Филиал ЦИР АО "КазТрансОйл"
Проектно-сметное бюро
г. Павлодар

Государственная лицензия
ГСЛ № 18012402
от 22 июня 2018 г.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к рабочему проекту

"Реконструкция перехода на 148 км
МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К. Сатпаева
(г. Экибастуз, Павлодарская область) "

0409/24

2025 г.

Филиал «Центр исследований и разработок акционерного общества «КазТрансОйл»
Проектно-сметное бюро

Государственная лицензия
ГСЛ № 18012402
от 22 июня 2018 г.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к рабочему проекту

«Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)»

Заместитель директора (проектирование) филиала «ЦИР АО «КазТрансОйл» — **Тургумбаев Н.О.**

Начальник проектно-сметного бюро — **Жауханов Ф.Б.**

Ведущий инженер ОППиН — **Абдыкаликова Г.Н.**

г. Павлодар – 2026 г.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ 6
1 ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 8
1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты 8
1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории 11
1.2.1 Краткая климатическая характеристика 11
1.2.2 Характеристика поверхностных и подземных вод 11
1.2.3 Почвенный покров 12
1.2.4 Растительный покров 17
1.2.5 Животный мир 21
1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности 23
1.4 Категории земель и цели использования земель 24
1.5 Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности 25
1.5.1 Сведения о производственном процессе 25
1.5.2 Испытание и подготовка к эксплуатации 26
1.5.3 Потребности в ресурсах, энергии, сырье и материалах 28
1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий 28
1.7 Постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения 29
1.8 Ожидаемые виды, характеристики вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду 30
1.8.1 Ожидаемое воздействие на атмосферный воздух 30
1.8.2 Ожидаемое воздействие на водные ресурсы 91
1.8.3 Ожидаемое воздействие на земельные ресурсы, недра и почвенный покров 95
1.8.4 Ожидаемые факторы физического воздействия 97
1.9 Ожидаемые виды, характеристики и количество отходов 101
1.9.1 Сведения о классификации отходов 101
1.9.2 Ориентировочный объем образования отходов 108
1.9.3 Оценка воздействия отходов на окружающую среду 111
2 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ, С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ 113
3 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 116
4 ВОЗМОЖНЫЙ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 117
4.1 Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления 117
4.2 Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству РК, в том числе в области охраны окружающей среды 117

4.3 Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности 117
4.4 Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту 118
4.5 Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту 119
5 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 121
5.1 Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности 121
5.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы) 125
5.2.1 Воздействие на растительный мир 128
5.2.2 Воздействие на животный мир 130
5.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации) 131
5.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод) 131
5.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него) 132
5.6 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты 132
6 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ 133
7 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ 134
7.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух 134
7.2 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в водные объекты 135
7.3 Обоснование предельных количественных и качественных показателей физических воздействий на окружающую среду 135
7.4 Выбор операций по управлению отходами 136
8 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ 139
9 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ 140
10 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ 141
10.1 Сценарии возможных аварийных ситуаций 141
10.1.1 Природные факторы воздействия 141
10.1.2 Антропогенные факторы 142

10.2 Оценка возможного воздействия аварийных ситуаций на окружающую среду, их возможность и степень экологического риска 142
10.3 Оценка воздействия на социально-экономическую среду при аварийных ситуациях 150
11 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 157
11.1 Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу 157
11.2 Мероприятия по охране водных ресурсов 158
11.3 Мероприятия по уменьшению воздействия на недра 159
11.4 Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействий отходов на окружающую среду 159
11.5 Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду 159
12 МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ 160
12.1 Мероприятия по уменьшению воздействия на растительный мир 162
12.2 Мероприятия по уменьшению воздействия на животный мир 163
13 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 165
14 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА 166
15 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 168
16 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ 170
17 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧЫХ ЗНАНИЙ 171
НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 Государственная лицензия Филиала «Центр исследований и разработок акционерного общества «КазТрансОйл» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02007Р от 09.07.2018 г.
Приложение 2 Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности
Приложение 3 Задание на проектирование
Приложение 4 Акты выбора земельного участка
Приложение 5 Заключение об инженерно-геологических условиях участка от ТОО «ИзысканиеПлатинум»
Приложение 6 Согласование РГУ «Ертисской бассейновой инспекции»
Приложение 7 Согласование РГП на ПХВ «Казводхоз» филиал канала им. К. Сатпаева
Приложение 8 Разрешение на специальное водопользование НПС «Экибастуз»
Приложение 9 Протоколы исследования воды канала им. К.Сатпаева
Приложение 10 Письмо РГП на ПХВ «Казгидромет» по метео и фоновым данным
Приложение 11 Письмо РГУ «Павлодарская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»
Приложение 12 Справка ПНУ
Приложение 13 Результаты расчета рассеивания приземных концентраций ЗВ
Приложение 14 План ликвидации аварий
Приложение 15 Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания

Приложение 16 Письмо РГП на ПХВ «Казводхоз» о гидрологических характеристиках и режиме эксплуатации канала им. К. Сатпаева в створе перехода
Приложение 17 Схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий «Отчет о возможных воздействиях» в рамках рабочего проекта «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)» был подготовлен на основании «Заявления о намечаемой деятельности» KZ33RYS01624915 от 10.03.2026 г., на которое было получено «Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду» KZ18VWF00546332 от 13.04.2026 г. (см. приложение 2), согласно выводу было принято решение о необходимости проведения оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Отчет разработан специалистами Филиала «Центр исследований и разработок акционерного общества «КазТрансОйл» на основании лицензии в области экологического проектирования и нормирования №02007Р от 09.07.2018 г., а также согласно задания на проектирование.

Проектируемые работы будут проводится на 148 км воздушного перехода МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева, участок между линейными задвижками №8 (148,306 км) и №9 (148,668 км) в землях г. Экибастуз Павлодарской области. Территория действующего предприятия с взрывопожароопасным производством, который относится Павлодарскому нефтепроводному управлению АО «КазТрансОйл».

Целью проекта является повышение надежности транспортировки нефти, безопасности при эксплуатации и обслуживании.

Ближайшая жилая зона г. Экибастуз расположен в южном направлении на расстоянии 15 км от перехода МН «Павлодар-Шымкент».

Воздушный переход МН «Павлодар-Шымкент» расположен в водоохранной зоне канала им. К. Сатпаева.

В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI (далее ЭК) настоящий отчет подготовлен для описания и определения существенных воздействий намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды, в том числе атмосферного воздуха, водных ресурсов, животного и растительного мира и др.

Продолжительность реконструкции составит 4 месяцев. Ориентировочный период реконструкции – февраль- май 2027 г.

Ориентировочное количество задействованного при реконструкции персонала составит 17 человек.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 санитарно-защитные зоны для реконструируемых работ не устанавливаются.

Вместе с тем, так как нефтепровод является действующим, минимальные санитарные разрывы от магистрального нефтепровода II класса (диаметр свыше 500 до 1000 мм) приняты в соответствии с приложением 5 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденные Приказом и.о. МЗ РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2: от городов и посёлков – не менее 150 м, от отдельно стоящих жилых зданий – не менее 75 м.

Намечаемая деятельность – «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент»

через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)» относится к видам деятельности согласно разделу 1, приложения 1 Экологического кодекса РК «пп. 12.1 - трубопроводы для транспортировки газа, нефти или химических веществ диаметром более 800 мм и (или) протяженностью более 40 км», для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Намечаемая деятельность относится к объектам II категории, согласно разделу 2, приложению 2 Экологического кодекса РК «пп. 7.13 - транспортировка по магистральным трубопроводам газа, продуктов переработки газа, нефти и нефтепродуктов».

При разработке проекта использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества компонентов окружающей среды, указанные в списке источников информации.

Заказчик проектной документации:

АО «КазТрансОйл», 010000 г. Астана, пр. Туран, 20.

Разработчик отчета о возможных воздействиях:

Филиал ЦИР АО «КазТрансОйл», г. Павлодар, Северная промзона, тел.: 8-7172-791-609.

1 ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты

148 км МН «Павлодар-Шымкент» Павлодарского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл» расположен в землях г. Экибастуз Павлодарской области.

Проектируемые работы будут проводится в пределах действующего МН «Павлодар-Шымкент». Территория действующего предприятия с взрывопожароопасным производством расположена в водоохранной зоне канала им. К. Сатпаева.

Ближайшая жилая зона г. Экибастуз расположен в южном направлении на расстоянии 15 км от перехода МН «Павлодар-Шымкент».

Расстояние от перехода МН «Павлодар-Шымкент» до НПС «Экибастуз» - 3 км, до ГРЭС-1 – 6 км, до ближайшего озеро Жынгылды – 2,5 км, до озера Карасор – 25 км.

Общая площадь земельного участка – 1,6616 га. Целевое назначение земельного участка – для реконструкции воздушного перехода МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (см. приложение 4).

Согласно Постановлению акимата Павлодарской области от 19 мая 2020 года № 106/2 «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры местного значения Павлодарской области» памятники культуры и архитектуры, охраняемые природные территории в районе расположения проектируемого объекта отсутствуют.

Ситуационная карта-схема объекта приведена на рисунках 1.1.1 – 1.1.2.

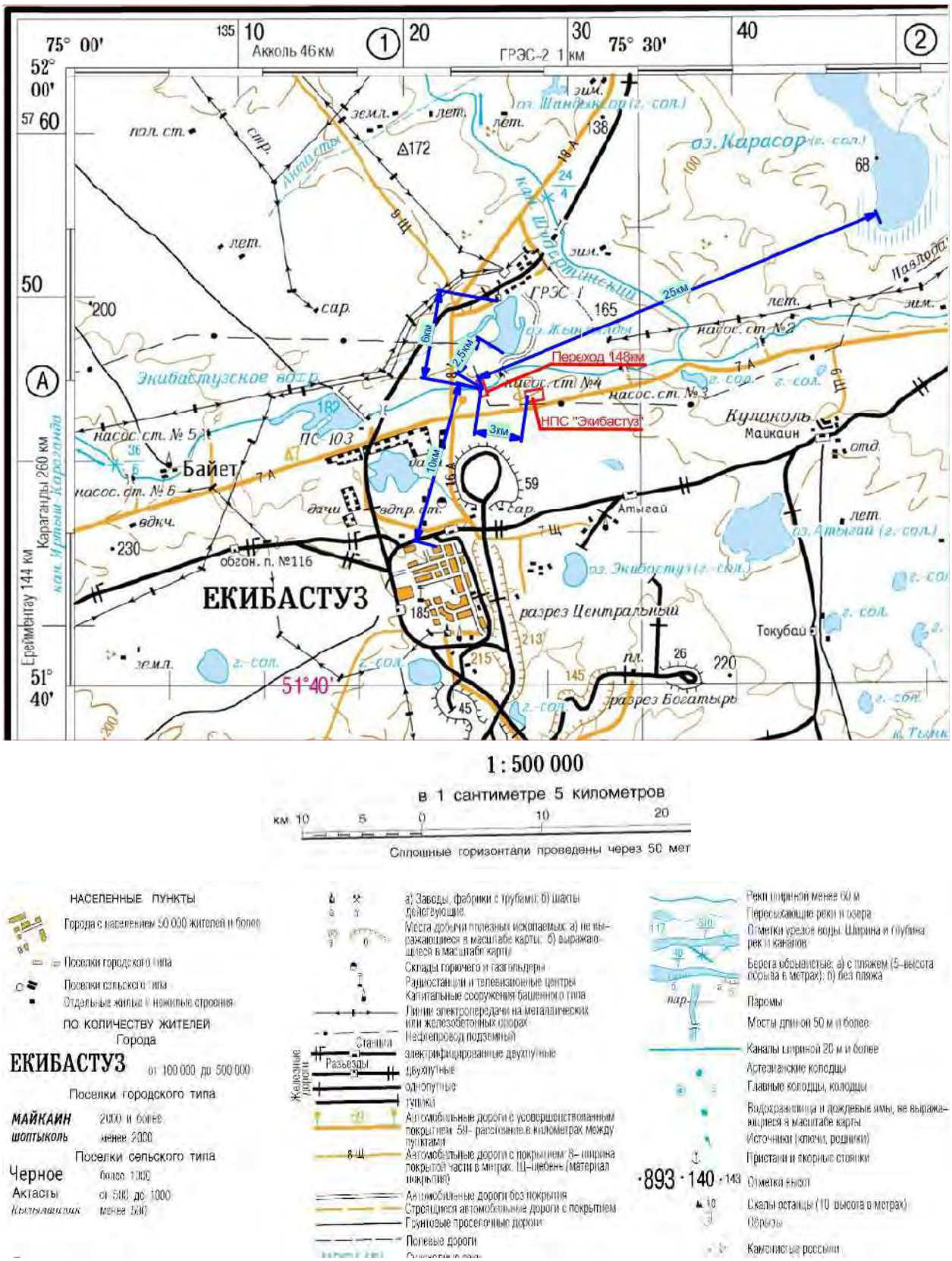


Рисунок 1.1.1 – **Ситуационная карта-схема расположения объекта намечаемой деятельности**

Рисунок 1.1.2 – **Ситуационная карта-схема расположения объекта намечаемой деятельности**

1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории

1.2.1 Краткая климатическая характеристика

Климат района резко континентальный. Территория Экибастуза находится очень далеко от океана и открыта для ветров с запада и севера, это создаёт возможность поступления различных по свойствам воздушных масс, что способствует значительной контрастности погодных условий. Для региона характерна морозная, умеренно-суровая зима и тёплое лето.

Согласно метеостанции Екибастуз:

- Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) – плюс 27,6 ^{0}C;

- Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) – минус 19,1 ^{0}C;

- Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % - 7 м/с.

- Среднегодовая скорость ветра – 4,5 м/с;

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приводятся в таблице 1.2.1 (см. приложение 10).

Таким образом, климат складывается из следующих метеорологических условий:

Таблица 1.2.1 - **Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере**

Метеорологические характеристики	Коэффициенты
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т С	+27,6
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, Т С	-19,1
Среднегодовая роза ветров, %:	
С	7
СВ	6
В	8
ЮВ	7
Ю	11
ЮЗ	27
З	22
СЗ	12
Штиль	11
Среднегодовая скорость ветра	4,5

Характеристика современного состояния воздушной среды

Современное состояние атмосферного воздуха представлено по данным информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды за февраль месяц 2026 год Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан РГП «Казгидромет» Департамента экологического мониторинга.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Экибастуз проводятся на 2 постах наблюдения, в том числе 1 пост ручного отбора проб и 1 автоматическая станция.

В целом по городу определяется до 5 показателей: взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота.

По данным сети наблюдений г.Экибастуз, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как повышенный, он определялся значениями СИ=1,2 (низкий уровень) и НП=1% (повышенный уровень) по диоксиду азота в районе поста №1 ул. Машхур Жусупа 118/1. Максимально-разовые концентрации составили: диоксиду азота – 1,2 ПДКм.р, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по диоксиду азота (11). Среднесуточные концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ЭВЗ и ВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Уровень загрязнения в феврале месяце за последние пять лет остается преимущественно повышенным. По сравнению с февралем 2025 года качество воздуха города Экибастуз имеет тенденцию понижения.

Фоновое содержание загрязняющих веществ

Значения существующих фоновых концентрациях приведены в прилагаемой справке РГП «Казгидромет» (см. приложение 10).

1.2.2 Характеристика поверхностных и подземных вод

Поверхностные воды. Отличительной особенностью территории Павлодарской области является обилие мелководных озер и наличие преимущественно временных водотоков в период весеннего снеготаяния. Образованию озер способствует равнинно-холмистый рельеф с большим количеством впадин. Они расположены на различном расстоянии и имеют соленую и горько-соленую воду, небольшую глубину и неустойчивый водный баланс. Химический состав воды во всех озерах различный – гидрокарбонатный, хлоридный, сульфатный. Степень минерализации воды тоже различная – от 18 грамм/литр до 286 грамм/литр. Вода во всех озерах непригодна для хозяйственно-питьевых нужд. В сезон дождей и снеготаяния уровень воды повышается, а минерализация падает. В засушливый период и зимой, наоборот, озера мелеют, а вода становится еще солонее. Питаются озера в основном, за счет снеготаяния и дождей в весенне-летний период, поэтому многие из них пересыхают к концу лета.

Так же важнейшей особенностью региона является наличие крупного водотока – реки Иртыш. Это самая большая река в Республике Казахстан и одна из крупнейших рек Евразии. Река Иртыш формирует объем водных ресурсов за пределами территории области, не имея практически крупных притоков на территории Павлодарской области. Именно у границ Павлодарской области река Иртыш, выходя на равнину, приобретает обширную пойму.

Формирование стока реки Иртыш. В естественных условиях формирования стока в бассейне реки имело место крайне неравномерное распределение его объемов по сезонам года. Так, в период весеннего половодья объем стока в различных створах по длине реки составлял 58-63%, в летне-осенний период – 18-23%, в зимнюю межень – 18-20% от объема годового стока реки. Продолжительность весеннего половодья на р. Иртыш на участке от п. Шульба до с. Черлак составляла в среднем 116-120 суток. Из них 30-35 дней приходилось на фазу подъема, а остальные 85 суток наблюдалось постепенное снижение расходов воды в русле реки.

Самым крупным притоком Иртыша является Бухтарма, её длина 405 км, среднемноголетний расход реки 243 м3/с, площадь водосбора 15485 км2, в её бассейне учтено 124 реки суммарной длиной 2919 км.

Второй по водности приток Иртыша – река Уба, длиной 286 км. Среднемноголетний расход реки 170 м3/с, площадь водосбора 9952 км2. В бассейне реки Убы учтено 92 реки, суммарной длиной 1998 км.

Река Курчум, протяжённостью 218 км, со среднемноголетним расходом 62,1 м3/с, площадью водосбора 5856 км2. В бассейне р. Курчум учтено 56 рек, общей длиной 1321 км.

Протяжённость реки Ульба – 98 км, среднемноголетний расход 97,9 м3/с, площадь водосбора 5091 км2. В бассейне Ульбы учтено 44 реки (общей длиной 1014 км), в том числе р. Малая Ульба, протяжённостью 111 км и расходом 52 м3/с.

Распределение объема стока р. Иртыш, формирующегося в верхнем течении реки, можно представить следующим образом: на территории КНР формируется около 25%, в пределах Казахстана – 75%; из них от границы с КНР до устья р. Бухтарма – 40%; 35% стока дают притоки – реки Ульба и Уба и другие мелкие притоки, впадающие в Иртыш ниже г. Усть-Каменогорска (распределение стока дано для створа Шульбинской ГЭС). Ниже впадения р. Чары, до границы с Российской Федерацией (на протяжении около 1200 км) р. Иртыш значительных притоков не принимает.

На территории бассейна расположены 82 пруда и водохранилища. Из них в Восточно-Казахстанской области насчитывается 75 водохранилищ и прудов с суммарной проектной емкостью 53 км3, что составляет 56% от емкости водохранилищ Казахстана. Площадь зеркала этих искусственных водоемов составляет более 5,8 тыс. км2, протяженность береговой линии 1,6 тыс. км. Восемь из всех водохранилищ имеют емкость более 10 млн м3.

Бухтарминское водохранилище осуществляет многолетнее регулирование стока р. Иртыш, принимая на себя основную роль в формировании попусков (природоохранных, судоходных, энергетических) с учетом прогнозируемой и фактической водности в бассейне реки, с целью обеспечения оптимальных режимов уровней и расходов во все периоды года.

Усть-Каменогорское водохранилище, имея небольшую регулирующую емкость, служит для перерегулирования попусков Бухтарминской ГЭС в недельно-суточном разрезе, т. е. выполняет роль контррегулятора БГЭС.

Шульбинское водохранилище осуществляет неполное сезонное регулирование стока боковой приточности, основную часть которой составляют реки Ульба и Уба, между створами плотины БГЭС и ШГЭС в период весенних природоохранных попусков, а также в период прохождения летне-осенних паводков.

Ежегодный природоохранный попуск из Шульбинского водохранилища осуществляется с целью поддержания в среднем течении р. Иртыш условий, близких к естественным паводкам, сохранения биологической продуктивности, экологической среды обитания флоры и фауны поймы, имеющей статус Государственного природного заказника.

Потери на испарение с поверхности самого крупного Бухтарминского водохранилища оцениваются в 3,93 км3. С введением в строй Бухтарминской ГЭС, летний и весенний сток уменьшился в среднем на 4-6 %, а зимний увеличился в среднем на 7-10 %.

В геоморфологическом отношении район находится в Северной части Казахского мелкосопочника и представляет собой волнистую равнину с мелкими блюдцеобразными впадинами высохших озёр.

Постоянным водотоком является канал «им. К. Сатпаева». Канал имени Каныша Сатпаева является частью гидросистемы "Иртыш — Караганда", его гидрографическая характеристика включает питание от реки Иртыш, протяжённость свыше 450 км и обеспечение централизованного водоснабжения для промышленных и населённых пунктов Акмолинской, Карагандинской и Павлодарской областей Казахстана. Это единственный безальтернативный источник воды для региона, который обеспечивает гарантированное водоснабжение для промышленности, сельского хозяйства и населения.

Основные гидрографические характеристики

- Источник водоснабжения: река Иртыш.
- Тип гидросооружения: искусственный канал, часть крупного гидротехнического комплекса.
- Протяжённость: Канал имени Каныша Сатпаева является частью системы "Иртыш — Караганда", общая протяжённость которой составляет 458 км.
- *Назначение:*
  - Централизованное водоснабжение промышленных предприятий.
  - Обеспечение водой населения, энергетики и сельского хозяйства.
  - Снабжение водой всех отраслей экономики Центрального Казахстана.
- *Значение:* является безальтернативным и стратегически важным источником воды для региона.

Протяжённость — 458 км. Ширина канала — 20—50 м, глубина — 5—7 м.
Канал берёт начало из рукава Иртыша — реки Белой, выше города Аксу. Канал проходит по руслу реки Шидерты на протяжении 200 км, пересекает реку Нура по дюкеру. Здесь он сбрасывает часть воды. Заканчивается канал у насосной станции I подъёма ОАО «Водоканал» города Караганды, который является крупнейшим потребителем. 272 км трассы канала проходят по территории Павлодарской области (12 насосных станций) и 186 км — по Карагандинской области (10 насосных станций).
Основными сооружениями канала являются 22 насосные станции подъёма (с помощью которых вода поднимается на 418 метров), 14 водохранилищ и 34 участковых канала (подводящие и отводящие). Кроме того, на трассе канала имеются 39 других инженерных сооружений (водовыпуски, водосбросы, дюкеры, ливнепропускные трубы, мосты, перегораживающие сооружения и др.). Пропускная способность канала изменяется от 76 м³/с в голове до 13 м³/с в конце. В среднем одна насосная станция перекачивает 18 м³/с, или 1,5 млн м³ в сутки.
Согласование РГП на ПХВ «Казводхоз» филиал канала им. К. Сатпаева рабочего проекта «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область) » прилагается в приложении 7.
Канал на своем протяжении соединяет отдельные мелкие озера, являющиеся накопителями воды. Питание канала осуществляется за счет вод реки Иртыш, и в незначительной мере за счет атмосферных осадков и подземных вод.
Сток поверхностных вод обеспечивается рельефом местности повсеместно в пониженные места рельефа.
Согласно Положению о режиме санитарной охраны канала имени Каныша Сатпаева утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан от 14 октября 1996 года № 1259:
1. Зона санитарной охраны канала имени Каныша Сатпаева устанавливается в составе двух поясов: первый - пояс строгого режима и второй - пояс ограничений.
2. Границы *первого пояса* зоны санитарной охраны канала имени Каныша Сатпаева устанавливаются:

а) на протоке реки Белой на всем протяжении от истока до водозабора шириной по левому берегу 0,25 км, по правому берегу - 0,5 км от оси протоки реки Белой;
б) по каналу: на всем протяжении шириной 0,3 км, по 0,15 км от оси канала;
в) по водохранилищам 1-10 гидроузлов, Экибастузскому и Туздинскому: от 0,1 до 0,3 км от уровня воды при НПУ, в зависимости от рельефа местности.
На территории первого пояса зоны санитарной охраны канала имени Каныша Сатпаева запрещается:
а) строительство каких-либо объектов, кроме водозаборных, водорегулирующих, защитных и других сооружений специального назначения;
б) использование насосных станций, работающих на жидком топливе;
в) проживание людей, стирка белья, стоянка и мытье машин и техники, другие действия, загрязняющие территорию водоохранной зоны, воду канала и водохранилищ;
г) сброс в канал и водохранилища коллекторно-дренажных вод, промышленных и хозяйственно-фекальных канализационных стоков, независимо от степени их очистки;
д) содержание, выпас, водопой и купание скота, откорм водоплавающей птицы, замачивание шкур и мытье шерсти, перегон через канал скота, неблагополучного по инфекционным заболеваниям;
е) применение всех видов ядохимикатов, органических и минеральных удобрений;
ж) размещение складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов и других объектов, отрицательно влияющих на санитарное состояние водоохранной зоны, качество воды в канале, водохранилищах и протоке реки Белой;
з) распашка земель, рубка древесно-кустарниковой растительности.
Санитарным режимом *первого пояса* зоны санитарной охраны канала имени Каныша Сатпаева устанавливаются следующие ограничения:
а) организация зон отдыха, купание, любительская рыбная ловля в специально отведенных местах, исключающих загрязнение воды канала, водохранилищ и протоки реки Белой, разрешается с согласия Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Казахстан (далее - Комитет государственного санитарно-эпидемиологического надзора), бассейновых водохозяйственных управлений, территориальных управлений охраны окружающей среды, Республиканского государственного предприятия "Канал имени Каныша Сатпаева" Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан (далее - предприятие "Канал имени Каныша Сатпаева");
б) перегон скота через канал, благополучного по инфекционным заболеваниям, может производиться только по мостовым переходам, согласованным для пользования в этих целях с предприятием "Канал имени Каныша Сатпаева" и Комитетом государственного санитарно-эпидемиологического надзора; передвижение населения и техники по мостовым переходам, предназначенным для выполнения специальных работ при эксплуатации канала, может производиться только по согласованию с предприятием "Канал имени Каныша Сатпаева";
в) пребывание людей на территории первого пояса, кроме участков, отведенных под рекреационные сооружения, разрешается лишь лицам, связанным с эксплуатацией канала, благоустройством территории, промысловым ловом рыбы и другими работами, согласованными с предприятием "Канал имени Каныша Сатпаева", а также лицам, осуществляющим государственный контроль;
г) рыбохозяйственное освоение канала и водохранилищ, мероприятия по разведению рыбы производятся предприятием "Канал имени Каныша Сатпаева" и другими организациями по согласованию с ним и Комитетом государственного санитарно-эпидемиологического надзора, и рыбоохраной;
д) опорожнение неводов и сетей, другие работы, связанные с промышленным ловом рыбы, разрешается производить только на специальных площадках по согласованию с Комитетом государственного санитарно-эпидемиологического надзора и предприятием "Канал имени

Каныша Сатпаева", не допуская при этом загрязнения берегов и водоемов рыбопромысловыми отходами и горюче-смазочными материалами.
На территории *второго пояса* зоны санитарной охраны канала имени Каныша Сатпаева запрещается:
а) строительство объектов, нарушение почвозащитных технологий обработки земель и использование сельхозугодий, организация карьеров для добычи всех видов полезных ископаемых, бурение скважин и другие работы без согласования с Комитетом государственного санитарно-эпидемиологического надзора, бассейновыми водохозяйственными управлениями, территориальными управлениями охраны окружающей среды и предприятием "Канал имени Каныша Сатпаева";
б) организация полей фильтрации, полей орошения на базе использования сточных вод, прудов-испарителей и других фильтрующих сооружений по очистке вод на территории шириной до 2 км от первого пояса, имеющей гидрологическую связь с каналом, на остальной территории второго пояса их размещение согласуется с Комитетом государственного санитарно-эпидемиологического надзора, бассейновыми водохозяйственными управлениями, территориальными управлениями охраны окружающей среды и предприятием "Канал имени Каныша Сатпаева";
в) устройство свалок мусора, твердых бытовых и промышленных отходов, навоза, подземное захоронение жидких веществ, а также скотомогильников;
г) организация летних свиноводческих лагерей, содержание, выпас и прогон скота, больного инфекционными заболеваниями;
д) применение ядохимикатов для борьбы с болезнями и вредителями растений и рыб, для обработки малярийного комара, гнуса и других кровососущих насекомых.
Санитарным режимом *второго пояса* зоны санитарной охраны канала имени Каныша Сатпаева устанавливаются следующие ограничения:
а) организация летних лагерей содержания скота, кроме свиноводческих, разрешается на территории не ближе 2 км от границы первого пояса по согласованию с Комитетом государственного санитарно-эпидемиологического надзора; летние лагеря должны быть оборудованы емкостями для сбора стоков и жижи, а также навозохранилищами, исключающими фильтрацию их содержимого;
б) водопой скота должен производиться только на специально оборудованных водопойных площадках;
в) прогон скота, благополучного по инфекционным заболеваниям, производить только по постоянным маршрутам, согласованным с Комитетом государственного санитарно-эпидемиологического надзора и территориальными органами ветеринарного надзора;
г) место, состав и способы внесения ядохимикатов для борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками, минеральных и органических удобрений должны быть согласованы с агрохимической службой, Комитетом государственного санитарно-эпидемиологического надзора, бассейновыми водохозяйственными управлениями и территориальными управлениями охраны окружающей среды.

Подземные воды

Общими характерными особенностями распространения грунтовых вод являются: небольшая мощность водоносных горизонтов (не более 10 м, чаще 1-5 м), небольшая глубина их залегания (до 15 м, чаще 2-5 м) и относительно пестрый химический состав вод.

Практический интерес представляют воды в песчаных аллювиальных отложениях пойм и террас рек, а также воды в выходящих на дневную поверхность песках олигоцена.

Водоносный горизонт верхне и современночетвертичных аллювиальных отложений поймы и первой надпойменной террасы Иртыша распространен повсеместно на пойме и первой надпойменной террасе реки. Он вскрывается многочисленными скважинами и колодцами.

Пойма Иртыша, имеющая ширину от 1 до 18 км, обычно на 1,5-4 м выше меженного уровня реки.

На большей площади она покрыта древесной растительностью. Близкое к поверхности залегание горизонта подземных вод и широкое развитие древесной растительности способствуют большому расходу воды на испарение и транспирацию растительностью.

Водовмещающими породами пойменного аллювии являются тонкозернистые, реже крупнозернистые пески с гравием и галькой. Мощность их 13-14 м. Водоносный горизонт залегает на глубине 1,5-2,5 м. Амплитуда колебаний уровня грунтовых вод составляет 2,15 м (вблизи реки) и 0,5-0,7 м (у бровки первой террасы). Коэффициенты фильтрации изменяются от 8 до 40 м/сутки, в среднем составляя 18 м/сутки. По мере удаления от реки Иртыш степень минерализации грунтовых вод повышается; у бровки первой террасы содержание сухого остатка составляет 2-2,7 г/л, а содержание железа увеличивается до 50 мг/л.

Согласно материалам инженерно-геологических изысканий на рассматриваемой территории подземные воды на площадке работ вскрыты скважинами на глубине 4,1-4,4 м (абс. отметки 93,7-93,8 м), и по условиям залегания характеризуются как грунтовые. Питание водоносного горизонта осуществляется в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также за счет дренирования воды из канала. Разгрузка водоносного горизонта происходит в канал им. К. Сатпаева. Сезонное колебание уровня грунтовых вод за счет инфильтрации составляет до 1,0 м (см. приложение 5).

1.2.3 Почвенный покров

Павлодарская область расположена в двух почвенных зонах. Северная ее часть принадлежит к черноземной зоне. Остальная часть области, за исключением центральной части Баянаульского района, где также встречаются черноземы, расположена в зоне каштановых почв.

Черноземная зона совпадает с лесостепным и черноземно-степным ботанико-географическими районами, каштановая зона – с районами сухих и пустынных степей, занимающая большую часть территории Павлодарской области.

По механическому составу почвы региона преимущественно легкие супесчаные, для которых велики риски водной и ветровой эрозии. Для предотвращения этих опасных явлений необходимо применение правильной агротехники. Важно не допускать перевыпаса скота, «выбивающего» почву, сохранять природную целостность растительного сообщества, скрепляющего верхний слой почвы корнями.

Фоновыми почвами на территории района являются светлокаштановые слабогумусированные почвы, мощность которых в понижениях достигает 15–40 см (иногда до 50 см). Однако на непосредственном участке изысканий естественный почвенно-растительный покров отсутствует.

Согласно материалам инженерно-геологических изысканий, поверхность площадки полностью нарушена и перекрыта техногенными отложениями (насыпным грунтом) мощностью от 0,0 до 2,0 м, представленным суглинком, перемешанным с дресвой и щебнем. Ниже по разрезу залегают покровные суглинки твердой консистенции, переходящие в коренные скальные грунты (трещиноватый известняк).

Согласно инженерно-геологическим изысканиям в геоморфологическом отношении проектируемая площадка приурочена к области Казахского рядового мелкосопочника. Он характеризуется холмистой равниной с общим уклоном на север, рельеф эрозионно-денудационный. Абсолютные отметки изменяются от 93,0 до 98,8 м.

В пределах разведенной глубины 14,0 м по генетическим признакам в толще выделяются следующие комплексы отложений:

- техногенные отложения представлены насыпным грунтом. Мощность слоя – 0,0-2 м.

- отложения современного возраста представлены суглинком коричневого цвета, твердой консистенции. Мощность слоя составила 2,0-7,0 м.

- эолово-делювиальные отложения представлены скальным грунтом: известняк серого цвета, трещиноватый, средней прочности, слабовыветрелый. Мощность слоя составила 7,0-14,0 м.

Грунты характеризуются средней коррозионной активностью по отношению к стали (удельное электрическое сопротивление составляет 23,4 Ом*м., средняя плотность поляризующего тока-0,12мА/см2); к свинцовой оболочке кабеля - высокой, к алюминиевой оболочке кабеля - высокой; слабоагрессивные к бетону нормальной проницаемости на портландцементе (см. приложение 5).

Почвенный покров в зоне влияния объекта, на территории которого будут осуществляться проектируемые работы, сформировался в результате совокупного взаимодействия факторов почвообразования: климата, рельефа, растительности, геологических и гидрогеологических условий.

1.2.4 Растительный покров

В Павлодарской области преобладает степная и полупустынная растительность. В связи с интенсивным освоением целинных земель значительно изменился растительный покров степей. Большая часть территории области лежит в подзоне ковыльно-типчаковых степей на темно-каштановых, преимущественно супесчаных почвах – 28% площади области.

Растительность оставшихся нераспаханных степей состоит из ковыля волосатика, овсяницы бороздчатой (типчак), овсеца пустынного, карагана. В северной части области преобладают черноземы и лугово-чернозёмные почвы с солодями и солонцами.

Равнинные степные пространства с черноземными почвами почти полностью освоены под земледелие.

На крайнем севере области расположена южная лесостепь с березовыми колками. На выходах гранитов Баянаульских гор встречаются наибольшие массивы сосново-березовых лесов на сильно щебнистых темно-каштановых почвах. В Казахском мелкосопочнике произрастают сосновые, а по межгорным долинам вдоль ручьев – осиновые леса, отдельными пятнами встречаются березняки, а также реликтовые рощи ольхи черной.

Сосновые леса Баянаула располагаются на склонах и вершинах гор, они имеют разреженный древостой. По склонам мелкогорий или глубоким ложбинам встречаются розарии, по ручьям и ключам заросли ольхи клейкой. В подлеске растут шиповник, жимолость, смородина, бузина, на увлажненных участках – кустарниковые ивы.

В пойме Иртыша распространены ивово-тополевые леса на лесолуговых почвах. Здесь настоящее изобилие шиповника и калины, ежевики, щавеля, черемухи, съедобных грибов. Основу пойменных лесов образуют тополя – белый и черный в дополнение березы бородавчатой.

На песчаных пространствах правобережья Иртыша, по древним ложбинам стока, расположены реликтовые ленточные сосновые боры, шириной от 5 до 40 км, которые с востока граничат с ленточными борами Алтайского края и Кулундинской степью. Почвы степных боров области дерново–подзолистые, песчаные. В борах леса редкие, в основном одноярусные, почти без подлеска; главная порода – сосна обыкновенная.

Травяной покров боров – это сухолюбивый вейник, мятлик (тимофеевка), типчак, тонконы,

кошачья лапка и другие.

Север области (Иртышский район) – красно-ковыльные степи на южных черноземах, используемые под пашню.

В степной растительности преобладают дерновинные злаки: ковыль красный и песчаный, типец, реже – овсец пустынный; в меньших количествах встречаются тимофеевка степная, келерия, мятлики. Из разнотравья характерны таволга шестилепестная, астра сибирская и другие.

В понижениях распространены злаково-разнотравные луга. На солонцах вокруг озер – полыни, прутняк. Высота травостоя – до 45 сантиметров, продуктивность – от 6 до 10 центнеров сухого продукта с гектара.

Растительный покров крайнего севера области представляет собой южную лесостепь, среди разнотравья и ковылей встречаются рощи из березы и осины и с примесью кустарников (ивы, шиповника, черемухи), окаймляющих болотистый луг; общая площадь этих колков составляет 44,5 тыс. гектаров.

Поляны между колками покрыты степной растительностью с преобладанием ковыля песчаного, тырсы и полыни австрийской. Разнотравье бедное: наиболее характерными являются василек сибирский, коровяк фиолетовый, кызылша (эфедра обыкновенная), полынь полевая.

Западную часть колок заполняет грубостебельное разнотравье из вейника, бескильницы, солончак; по берегам озер – полынно-солянковые растения.

Южнее колок расположена зона ковыльно-типчаковых степей, на темно-каштановых почвах.

Поймо Иртыша эта зона разделяется на левобережную и правобережную части.

Растительный покров левобережья – сочетание ковыльно-типчаковых степей с разнотравными, полынными и тырсовыми, вокруг озер – полынно-злаково-солянковые комплексы. На территории Актогайского района, ближе к Иртышу, – разнотравно-ковыльные степи, к западу их сменяют полынно-ковыльно-типчаковые. Территории Аксуского и Майского районов заняты комплексом типчако-ковыльных и полынно-типчаковых степей.

В растительности левобережья главное место занимают злаки типец и тырса, ковыль Лессинга и полыни; в разнотравье изобилуют сухолюбивые: солонечник, остролодка волосатая, полынь сизая и другие. На солонцах – пятнообразные вкрапления полынных и солянково-полынных комплексов из прутняка, камфоросмы, изеня, кохии. На границе с Акмолинской областью распространены тырсиково-типчаковые и типчаково-полынные степи.

Растительный покров мелкосопочника Баянаульского района характеризуется изверженным травостоем с преобладанием ковылей (волосатика Лессинга), типчака, полыни белой и австрийской, из разнотравья встречаются кусты таволги и караганы, солодки; широко распространены солелюбивые растения: грудина, кермек, солерос солончаковый. По склонам сопок гор растительность редкая и бедная, состоит главным образом из колючей караганы.

По берегам соленых озер – изобилие солелюбивых растений.

По замкнутым приозерным понижениям и долинам мелких речек растительность луговая, состоящая из пырея ползучего, осоки, мятлика, тысячелетника, в оврагах господствуют папоротники.

Склоны Баянаульского гор покрыты смешанным лесом, состоящим из сосны, березы,

осины, ольхи.

Поляны в лесах имеют бедный растительный покров из типца и ковыля песчаного, на вырубках растет вейник наземный. Между отдельными массивами боров встречаются поляны с луговой растительностью высокой кормовой продуктивности, используемые под выпас скота.

Растительность правобережья также неоднородная и состоит из многих сочетаний и комплексов. В восточной части, на границе с Алтайским краем, преобладают типчак и сухолюбивое разнотравье, ближе к Иртышу к типчаку примешиваются ковыль и полынь. Среди ковыльно-типчаковых и полынно-кипчаковых степей в западинах – частые пятна злаково-разнотравной растительности.

Южнее Павлодара правобережье покрывает пестрая степь: комплексы типчаково-ковыльной степи перемежаются здесь с пятнами солелюбивой растительности, из которых наиболее развиты полыни и камфоросма.

Ближе к сосновым борам разнотравья больше, а среди разнотравно-ковыльной степи здесь широко распространены злаковые луга из ковылей, вейника наземного, типчака, тонконога сизого, житняка гребенчатого и других трав.

На крайнем юго-востоке в пределы области заходят ленточные боры, тянущиеся от города Барнаула до Семипалатинска. Они растут на песчаных дюнных отложениях по долинам древнего стока и идут параллельными лентами, отчего получили название «ленточных».

На юге правобережья сосновые леса вдоль Иртыша почти доходят до Бескарагайского района ВКО, а на широте Павлодара стоят от реки на 120 км. Лес здесь хорошего качества, высота деревьев 30 м.Основной породой ленточных боров является сосна, на которую падает 93% лесопокрытой площади.

В пониженных местах рельефа примешивается береза и осина, а в прикромковой части леса встречаются кустарники: смородина, крушина, шиповник, кизильник.

Внутрь лесных массивов языками или в виде островов вклиниваются степные пространства, прокрытые типчаком, ковылем с примесью разнотравья: люцерной желтой, бессмертника, вероники, полыни, подмаренника, чабреца, лапчатки. На повышенных местах прогалин – тырсиково-типчаковая растительность, в понижениях – прутняк, камфоросма, солерос.

В пойме Иртыша сосредоточено свыше 200 тыс. гектаров заливных лугов. Травостой их сочный и высокий, достигающий в верхнем ярусе 70 см, преобладают корневищные злаки: вейник наземный, костер безостый, лисохвост луговой, чаполотъ, пырей ползучий; местами встречаются заросли тростника. В понижениях, на болотистых почвах, в большом количестве растут крупные осоки – стройная и пузырчатая, мятлик болотный и другие растения. При высоте травостоя в 40–60 см такие сосковые луга могут давать с каждого гектара по 23–25 центнеров сухого сена, но им вредят кочковатость и застоявшиеся воды, остающиеся после разливов реки. Эти луга можно улучшить путем осушения и подсева хороших кормовых трав.

В нижнем ярусе пойменных лугов (выс. 20–30 см) к травостою примешиваются мятлики, полевица белая и разнотравье, среди которого много бобовых: авран, девясил британский, кислый и конский щавель, молочай лозный. На сухих слабосолонцеватых разностях почв встречаются солодка уральская, люцерна желтая, ежа сборная и другие ценные злаковые и бобовые травы.

Кроме заливных лугов, в долине Иртыша свыше 26 тыс. гектаров пойменных лесов, состоящих в основном из ивы и тополя. Они скрепляют почву и препятствуют размыву берегов реки.

В растительном покрове области много лекарственных трав. Из сорняков лекарственные вещества содержат пастушья сумка, белена, дурман. Среди степной растительности – большие заросли солодки и богородской травы, а также прострела (сон-трава), тысячелистника, аира; по берегам Иртыша в изобилии растет водяной перец. На лугах, между колками и вблизи кустарников, встречаются валериана и зверобой. В лесах Прииртышья много плодово-ягодных растений, плоды которых богаты витаминами; наиболее распространены шиповник, черемуха, крушина, малина, смородина, земляника, клубника. Пойма Иртыша изобилует дубильными растениями (ива, конский щавель и др.).

В г. Экибастуз государственный лесной фонд расположен на территории ГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира». Основными задачами является охрана леса от пожаров и лесонарушений, защита леса от вредителей и болезней, воспроизводство леса.

Общая площадь государственного лесного фонда города составляет 1133 га, в том числе покрытая лесом площадь – 320 га.

Невозделанные степные территории представляют собой пастбища с растительностью полынно-дерновинно-злаковых степей, представленной ковылем, типчаком, полынью и редким мелким карагаником. К концу лета растительность выгорает.

Реализация проектируемой деятельности будет осуществляться на территории действующего объекта МН «Павлодар-Шымкент», с активно антропогенно-трансформированным почвенно-растительным слоем.

Согласно письму РГУ «Павлодарская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (см. приложение 11) на проектируемой территории отсутствуют виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемыех видов растений, внесенных в Красную книгу Казахстана в районе расположения МН нет.

1.2.5 Животный мир

Животный мир степей Павлодарской области изобилует грызунами (степная пеструшка, заяц-беляк, байбак, тушканчик, суслик, сурок, барсук), за которыми охотятся хищники: степной хорь, ласка, колонок, лисица, корсак, волк. Ценные пушные зверьки встречаются на севере области, здесь изредка попадаются лоси, маралы и косули, грызуны.

В Баянаульских горах еще сохранились рыси и архары.

Из птиц распространены: жаворонок, перепел, ласточка, чибис, авдотка, степная тиркуша и др.; хищные птицы – стрепет, кобчик, кречет и т.п. Больше стало в последние годы традиционных обитателей степей – коршунов и беркутов.

В борах и в Баянауле снова появились боровая дичь, красавцы тетерева-косачи. На озерах есть выдра, много водяной крысы, уток, гусей, куликов. Акклиматизированы белка-телеутка в лесисто-луговых местностях и ондатра в тростниковых зарослях речных побережий.

Из отряда грызунов широко распространены зайцы (беляк), белки (телеутка), суслики, мышовки, тушканчики, хомяки, пеструшки, слепушонки, водяные крысы, мыши и другие животные.

Заяц-беляк живет повсеместно. Белка-телеутка широко распространена в сосновых борах Бескарагайского района, куда завезена с Алтая. Отсюда этих зверьков выпустили в сосновые леса Баянаульского района (1938 г.), где они хорошо акклиматизировались.

В 1953 году начался первый отлов белок. В березовых колках и сосновых борах водится похожий на белку маленький зверек – летяга. В области повсеместно распространены сурок-байбак, большой тушканчик; в ленточных борах, в корнях сосен живет мохнатый тушканчик. В пойме Иртыша и зарослях тростника по берегам озер и прудов обитает

водяная крыса.

На севере области распространен самый ценный пушной зверек – выдра. В сосновые боры на юго-востоке заходит рысь, здесь также климатизируется европейская норка.

Березовые колки Иртыша и лес поймы Иртыша – место обитания косуль. Правобережные леса в прошлом были убежищем маралов и лосей. Они в большом количестве истреблялись населением. Лишь изредка в Баянаульских горах встречаются архары.

Всего в пойме Иртыша встречаются 55 видов млекопитающих, гнездятся 105 видов птиц. В реке Иртыш и пойменных водоемах насчитывается около 20 видов рыб. Среди них изобилуют чебак, язь, елец, линь, окунь, щуки; реже встречаются налим, нельма, стерлядь, осетр; завезены сазан, карп, лещ, судак, омуль.

Пресмыкающихся мало: в большом количестве водятся лишь прыткая ящерица и степная гадюка. Но вредных насекомых много, главное место занимают саранчовые и «гнус» – комары, слепни, мошкара и другие виды.

По данным специалистов, в 2018 году в Павлодарской области повсеместно расплодились зайцы благодаря высокой траве. Их трудно добыть как хищникам, так и охотникам.

Архары – редкие животные, занесенные в Красную книгу как исчезающий вид, благодаря охране и запрету на отстрел – их стало больше. В регионе насчитали более полутора тысяч горных баранов.

Это результат моратория на отстрел животных: дичи стало больше – увеличение, в среднем, составило – 14%: - гусь увеличился на 23%, утка на 21%, отмечено увеличение всех видов птиц.

В степях Павлодарской области имеются грызуны (степная пеструшка, заяц-беляк, сурок-байбак, суслик, тушканчик), встречаются хищники: волк, лисица, степной хорь, ласка; из птиц распространены жаворонки, перепел, утки, кулики и др. В озёрах: карась, чебак, линь, окунь; в Иртыше: щука, окунь, судак, язь, налим, нельма.

Реализация проектируемой деятельности будет проводится на ранее спланированной территории, действующего МН «Павлодар-Шымкент».

Необходимо отметить, что площадь нарушенной территории включают не только земли, отчужденные под размещение МН «Павлодар-Шымкент», но и сопутствующие объекты (дороги и пр.).

С биологической точки зрения можно объяснить тем, что территории между близко расположенными антропогенными объектами не используются животными, даже при сохранении в той или иной степени растительного покрова. Реакция животных на разного рода воздействия выражается в конечном счете, в изменениях показателей численности (избегания нарушенных участков или наоборот, посещения их).

В зоне сильного воздействия (месте расположения действующего предприятия) наблюдается значительное снижение видового разнообразия и плотности населения животных.

В соответствии с вышеизложенными исходное состояние наземной фауны представлено в основном представителями синантропных организмов, и случайно попавшими насекомыми, и позвоночными, легко приспосабливаемых к присутствию человека.

Согласно письму РГУ «Павлодарская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (см. приложение 11) на территории строительно-монтажных работ не обнаружены виды животных, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов животных, занесенных в Красную книгу

Казахстана, а также списки редких и исчезающих, в районе работ в целом не найдено. В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников.

1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

МН «Павлодар-Шымкент» — это часть нефтетранспортной системы Казахстана, предназначенная для перекачки нефти между двумя крупными промышленными регионами страны – Павлодаром и Шымкентом.

МН «Павлодар-Шымкент» соединяет ПНХЗ и Шымкентский НПЗ, обеспечивает внутренние поставки нефти с севера и запада Казахстана в южные регионы страны.

Позволяет сбалансировать загрузку трех НПЗ Казахстана (Павлодар, Атырау, Шымкент). Снижает зависимость южных регионов от импортных нефтепродуктов. Повышает энергетическую безопасность страны.

АО «КазТрансОйл» активно занимается модернизацией и улучшением этой инфраструктуры для повышения эффективности транспортировки нефти и обеспечения надежности поставок.

Отказ от реконструкции перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» может повлечь за собой значительные социальные и экономические последствия не только для компании, но и для региона и страны в целом.

Если отказаться от реконструкци перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент», то это может привести к возможным негативным последствиям, такие как:

- ухудшение надежности и безопасности - воздушный переход подвержен ветровым нагрузкам, температурным деформациям, вибрациям. Со временем конструкции могут деформироваться, ослабевать из-за усталости металла, коррозии, износа опор и креплений. Без реконструкции есть риск разрушения или повреждения конструкции, что может привести к аварии: утечке нефти, разрушению среды, пожару.

- увеличения вероятности ЧС и экологического вреда – утечка нефти – загрязнение почв, водоемов, подземных вод. Воздушный преход, может быть, особенно уязвим при воздействии природных сил (ветер, осадки, ледоход, штормы). При повреждении трубы нефть может попасть в экосистемы, что затруднительно и дорого ликвидировать, а также имеет долгосрочные последствия для биоразнообразия, здоровья людей, качества воды и т.д.

- снижение эффективности и рост эксплуатационных затрат – падение пропускной способности из-за технологических ограничений, сужений, износа. Возможно, придется снижать давление, тем самым меньше качать нефти. Более частый ремонт, аварийное обслуживание, временные простои – все это ведет к затратам, к потерям продукции и репутационным издержкам.

- экономические потери – ущерб от простоев: если магистраль не сможет обеспечивать стабильный поток нефти к НПЗ или к рынкам, это может сказаться на доходах и возможностях продажи. Расходы на ликвидацию аварий, штрафы за экологические нарушения, компенсации, вероятность повышения страховок, снижение инвестиционной привлекательности.

- риски для инфраструктуры и безопасности населения – при разрушении конструкции возможно попадание нефти в населенные пункты, угрозы пожара, взрыва. Нарушение режимов безопасности, возможно эвакуации, ограничения доступа, воздействие на здоровье населения.

Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент»– это инвестиции в будущее, которые способствуют модернизации отрасли и увеличению ее производственной

мощности. Отказ от таких проектов может замедлить технологический прогресс и снизить темпы экономического роста в регионе и в стране. Также это может повлиять на устойчивость и надежность энергетической инфраструктуры, что важно для развития других отраслей.

Отказ от реализации намечаемой деятельности может иметь глубокие негативные последствия для социально-экономической стабильности региона и страны. Это ограничивает экономический потенциал, создавая угрозу для дальнейшего развития нефтяной отрасли и снижения доходов от экспорта нефти. Реконструкция имеет стратегическое значение для поддержания конкурентоспособности страны на мировом энергетическом рынке и обеспечения устойчивого развития региона.

Сравнение нулевого варианта с иными возможными вариантами осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбора варианта приведены в разделе 3.

1.4 Категории земель и цели использования земель

148 км МН «Павлодар-Шымкент» Павлодарского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл» расположен в землях г. Экибастуз Павлодарской области.

Проектируемые работы будут проводится в пределах действующего МН «Павлодар-Шымкент». Территория действующего предприятия с взрывопожароопасным производством расположена в водоохранной зоне канала им. К. Сатпаева.

Общая площадь земельного участка – 1,6616 га (см. приложение 4).

Категория земель: земли промышленности.

Целевое назначение земельного участка – для реконструкции воздушного перехода МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева.

Дополнительного отвода земель для намечаемой деятельности не требуется.

Проектируемый объект не располагается в пределах земель государственного лесного фонда, а также не граничит с землями государственного лесного фонда.

1.5 Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

1.5.1 Сведения о производственном процессе

Проектом предусмотрена замена участка магистрального нефтепровода «Павлодар-Шымкент» диаметром 820 мм на участке пересечения «Канала имени Каныша Сатпаева» между задвижками №8 и №9. Длина проектируемой линейной части трубопровода - 574,56 м. Трасса пролегает с севера на юг.

Трасса нефтепровода пересекает «Канал имени Каныша Сатпаева» Иртыш - Караганда, имеющий глубину в месте пересечения 5,5 м. Повороты трубопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях предусмотрены с применением отводов гнутых.

Перед началом строительства участка запроектированного нефтепровода необходимо выполнить работы по переносу участка ВЛ-10кВ и демонтажа существующих опор ВЛ на участке в соответствии с разделом ЭС.

Проектом предусматривается перенос существующих линейных узлов №8 и №9, за пределами водоохранной зоны. Проектируемые линейные узлы состоят из задвижки с интеллектуальным электроприводом, колодцев отбора технологических параметров, ограждения, защитного обвалования. В колодцах отбора технологических параметров также предусмотрена установка вантузных кранов Ду150.

Проектируемый трубопровод прокладывается на глубине не менее 1,0 м от поверхности земли до верхней образующей трубопровода, в границах «Канала имени Каныша Сатпаева» - не менее 6,0 м от дна канала.

Рабочее давление - 55,0 кгс/см².

Пропускная способность - 22,0 млн тон в год.

Пересечения с коммуникациями предусмотрены в соответствии с действующими нормами и техническими условиями владельцев коммуникаций.

Срок эксплуатации проектируемого участка - 30 лет.

Пересечение с «Каналом имени Каныша Сатпаева» предусмотрено методом наклонно-направленного бурения (ННБ) в пределах охранной зоны канала с применением защитного кожуха из трубы 1020х14 мм. Точка забуривания и приёмный котлован предусмотрены за пределами охранной зоны. Для защиты изоляционного покрытия трубы от повреждений и обеспечения стабильного положения трубопровода после монтажа, а также снижения трения между трубой и футляром во время протаскивания и центровки трубы внутри футляра для исключения касания стенок, предусмотрена установка опорно-направляющих колец (ОНК) на основной трубе нефтепровода Ду800 мм при протаскивании в футляре.

В соответствии с заданием на проектирование, реализация проекта принята в 2 этапа:

- первый этап - монтаж участка нефтепровода, участка ЛЭП, консервация участка нефтепровода, выводимого из эксплуатации;
- второй этап - демонтаж воздушного перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент".

До начала строительных работ по замене участка МН необходимо выполнить работы по переносу и демонтажу участка ВЛ-10 кВ согласно разделу ЭС.

В качестве материала трубы принята сталь марки 17Г1С-У класса К52. Толщина стенки трубы принята равной 12 мм в пределах охранной зоны канала (на участке ННБ) предусмотрен монтаж трубопровода из стали марки 17Г1С-У класса К52, с увеличенной толщиной стенки принятой равной 14 мм.

Производство и приёмку работ проектируемого нефтепровода Ø820 вести согласно СП РК 3.05-101-2013 «Магистральные трубопроводы».

Категория трубопровода принята на основании СП РК 3.05-101-2013, табл. А1 (прим. 1): на участке ННБ – I категория, на участке примыкания к линейному узлу – II категория.

Минимальная температура монтажа трубопровода по условиям надежности (укладка в траншею с засыпкой грунтом) для участков I и II категории труб Ø820х12 не ниже минус 10°С.

Сварочные работы вести по ГОСТ 5264-80 и ВСН 006-89 "Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Сварка" автоматическим или полуавтоматическим способом, поточно-расчлененным методом, ручную дуговую сварку вести электродами типа Э-50А, ГОСТ 9467-75*. Монтажные сварные стыки магистрального нефтепровода подлежат контролю визуальным и инструментальным методом в объёме 100%, цифровым радиографическим методом в объёме 100%.

1.5.2 Испытание и подготовка к эксплуатации

После монтажа провести очистку полости трубопровода в соответствии с ВСН 011-88 "Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Очистка полости и испытание.", калибровку с пропуском скребка-калибра.

В соответствии с СП РК 3.05-101-2013, испытание участка, прокладываемого способом ННБ, проводится в два этапа. Первый этап - после сварки на стапеле или площадке, но до изоляции стыков, давление испытания равно Рзав(I). Второй этап - после изоляции сварных стыков и протаскивания трубопровода в скважину, участок I категории испытывается давлением, равным 1,5 Рраб.

Участок II категории испытывается после укладки в траншею, но до засыпки давлением, равным 1,1 Рраб.

Произвести цикличное гидроиспытание с проведением необходимых строительно-монтажных и других работ для проведения испытания. Испытания вести в соответствии с ВСН 011-88 "Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Очистка полости и испытание."

Давление испытания нефтепровода в нижней точке не должно превышать испытательного давления, гарантированного заводом-изготовителем труб.

Антикоррозионное покрытие трубопроводов принято типа "усиленное", трубы поставляются в заводской изоляции (трехслойное полиэтиленовое покрытие), минимальная толщина покрытия - в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 51164-2005. Сварные швы изолировать термоусаживающимися манжетами. Выполнить визуальный контроль 100% и инструментальный контроль 2% (а также в местах, вызывающих сомнения) термоусаживающихся манжет по методу А ГОСТ Р 51164-98.

Контроль состояния изоляционных покрытий осуществлять искровым дефектоскопом типа "Holiday Detector" (сплошность покрытия трубопровода перед укладкой в траншею), искателем повреждений изоляции засыпанного трубопровода (отсутствие сквозных дефектов в изоляции), катодной поляризацией и приборами "UP-SCAN", "MoData".

Электрохимическая защита осуществляется подключением к существующей системе ЭХЗ. Техническое обслуживание проектируемого участка нефтепровода выполняется персоналом АО «КазТрансОйл».

Разработку грунта в местах приближения к действующим подземным коммуникациям разрешается вести механизированным способом на расстоянии не ближе 2 м от боковой стенки и не менее 1 м над верхом коммуникаций.

Выводимый из эксплуатации участок МН «Павлодар-Шымкент» освобождается от нефти путем вытеснения её поршнями разделителями в существующие участки нефтепровода и далее в резервуары ГНПС «Атасу». Освобождённый от нефти участок приводится в безопасное состояние, отключается приварными эллиптическими заглушками.

Работы по освобождению участка трубопровода от нефти, вырезка катушек, монтаж заглушек, приведение в безопасное состояние отключаемого участка, а также подключение вновь смонтированного участка к действующему трубопроводу выполняется силами заказчика.

Существующий амбар для приема нефти в случае аварийной разгерметизации нефтепровода на участке воздушного перехода нефтепроводом после реконструкции нефтепровода также подлежит выводу из эксплуатации.

Вдоль трассы нефтепровода предусматриваются:

- закрепительные знаки (столбы высотой не менее 1,5 м), в местах поворота трассы;
- километровые знаки, совмещенные с КИП;
- предупреждающие знаки, устанавливаемые на пересечениях с коммуникациями.

В соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации магистральных трубопроводов» (утверждены Приказом министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 354):

Производство работ по реконструкции начинается после выполнения эксплуатирующей организацией подготовительных мероприятий, приемки подрядчиком объектов МТ по акту и письменного разрешения руководства эксплуатирующей организации на производство работ.

Перед началом выполнения плановых работ по реконструкции в охранной зоне ЛЧ МТ заказчик ставит в известность владельцев сооружений, проходящих с ней в одном техническом коридоре, о начале и сроках проведения работ.

Приемка в эксплуатацию объектов МТ после окончания строительства или реконструкции проводится в комплексе со всеми сооружениями, предусмотренными проектной документацией.

Приемка в эксплуатацию объектов МТ (в том числе и поэтапная) не допускается, если не закончено строительство или реконструкция сопутствующих объектов, обеспечивающих безопасность людей, защиту окружающей среды.

По завершении строительства или реконструкции ЛЧ МТ проводится испытание на прочность и герметичность. До даты начала подключения и заполнения объектов МТ углеводородами они принимаются рабочей комиссией с оформлением акта.

По завершении строительства или реконструкции объектов МТ и испытания ЛЧ на прочность и проверке на герметичность осуществляется их комплексное опробование.

Приемочная комиссия, осуществляет приемку законченного строительством, реконструкцией, капитальным ремонтом и техническим перевооружением объекта МТ с оформлением акта. Перед приемкой построенного магистрального трубопровода и (или) его частей в эксплуатацию проводится внутритрубное диагностирование специализированной организацией. Устранение дефектов, обнаруженных в процессе внутритрубного диагностирования, производится строительно-монтажной организацией, осуществлявшей строительство магистрального трубопровода. Требование проведения внутритрубной диагностики не распространяется на участки эксплуатируемых МТ, которым проведен ремонт с заменой линейной части.

К началу ввода в эксплуатацию все объекты МТ и рабочие места обеспечиваются проектной и эксплуатационной документацией, оформленными на государственном и русском языках, запасами материалов, запасными частями, инвентарем, средствами индивидуальной и коллективной защиты.

Работы по демонтажу участка МН, выведенного из эксплуатации, предусмотренный вторым этапом (раздел 0409/24-МН2) допускается начинать после завершения всех этапов строительства, приемки, подключения и ввода в эксплуатацию построенного участка, предусмотренного разделом 0409/24-МН1.

Демонтируемый трубопровод проложен на глубине не менее 0,8 м от поверхности земли до верхней образующей трубопровода, при пересечении канала - надземно, в защитном кожухе Ø1220х10. Дополнительно переход усилен прямоугольной рамной фермой, к которой крепится с помощью жестких подвесок.

Проектом предусматривается:

1) вскрытие и демонтаж подземных участков нефтепровода;

2) демонтаж существующих линейных узлов №8 и №9, включая ограждение, задвижки (2 шт.), колодцы отбора технологических параметров (4 шт);

3) демонтаж рамной фермы, длинной 51,0 м;

4) демонтаж воздушного перехода, включая извлечение надземного участка трубопровода Ø820 (длинной 83,8 м) из защитного кожуха и дальнейшую резку трубопровода до размеров, допустимых к транспортировке;

5) демонтаж защитного кожуха Ø1220 (длинной 83,8 м) и дальнейшую резку кожуха до размеров, допустимых к транспортировке.

Производство и приёмку работ демонтируемого нефтепровода Ø820 вести согласно СП РК 3.05-101-2013 и СТ 6636-1901-АО-039-4.024-2014.

До начала работ ответственный за эксплуатацию данного участка нефтепровода передаёт подрядчику Акт на очистку полости трубопровода по форме 5 приложения Б к СТ 6636-1901-АО-039-4.024-2014.

Разработку грунта в местах приближения к действующим подземным коммуникациям разрешается вести механизированным способом на расстоянии не ближе 2 м от боковой стенки и не менее 1 м над верхом коммуникаций.

Перед началом работ по вскрытию полости демонтируемого нефтепровода произвести контроль воздушной среды в полости нефтепровода. На всё время производства работ обеспечить постоянный контроль воздушной среды в полости нефтепровода и в рабочей зоне.

Во время производства работ принять меры по недопущению загрязнения грунта и водных ресурсов нефтепродуктами (согласно соответствующего раздела ПОС).

После завершения работ по демонтажу нефтепровода и вывозу материалов к местам временного складирования, произвести засыпку траншей и котлованов вынутым и привозным грунтом, планировку площадки.

1.5.3 Потребности в ресурсах, энергии, сырье и материалах

Электроснабжение

На период реконструкции предполагается подключение к ТП на линейных задвижках №8 и №9, а также использовать ДЭС.

На период эксплуатации электроснабжение задвижек №8 и №9, их цепей управления, а также греющих кабелей колодцев осуществляется от проектируемых автоматических выключателей, монтируемых в проектируемых шкафах управления задвижек ШУЗ ПКУ №8 и ШУЗ ПКУ №9. Электроснабжение проектируемых ШУЗ ПКУ №8 и ШУЗ ПКУ №9 осуществляется от проектируемых автоматических выключателей, монтируемых в распределительных шкафах ШР ПКУ №8 и ШР ПКУ №9.

Водоснабжение и канализация

Для хозяйственно-бытовых нужд будет предусмотрен подвоз бутилированной питьевой воды.

Согласно справке ПНУ (см. приложение 12) забор воды на производственные нужды и для гидроиспытания трубопровода, предусматривается из канала им. К. Сатпаева, НС №4.

В соответствии с пунктом 1 статьи 66 Водного кодекса РК для обеспечения хозяйственно-бытовых, производственно-технических и противопожарных нужд НПС «Экибастуз» Павлодарского нефтепроводного управления имеется Разрешение на специальное водопользование, выданное РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов». Копия Разрешения прилагается в приложении 8.

Для гидроиспытаний будет использоваться вода в объеме 289 м^3. Для бурового раствора при прокладке трубопроводов методом наклонно-направленного бурения планируется использовать 2896 м3 воды, при устройстве железобетонных плит и щебеночных слоев основания будет использовано – 0,6 м3 воды.

Природные ресурсы

Для строительства потребуется использование инертных материалов в следующем объеме:

№	Наименование	Ориентировочный объем, м3
1	Песок	36,62
2	Щебень	4,78104
3	Гравий	0,44

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

По определению Экологического кодекса РК, наилучшие доступные технологии – это используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды.

Применяемое технологическое оборудование соответствует требованиям международных стандартов и научно-техническому уровню в стране и за рубежом.

Используемые при эксплуатации магистрального трубопровода и промежуточных объектов (НПС) технологические решения и оборудование с точки зрения охраны атмосферного воздуха соответствует современному передовому научно-техническому уровню.

Магистральный трубопровод оснащен высоконадежными средствами снижения риска аварийных разливов и выбросов. В качестве материала трубы принята сталь марки 17Г1С-У класса К52. Толщина стенки трубы принята равной 12 мм в пределах охранной зоны канала (на участке ННБ) предусмотрен монтаж трубопровода из стали марки 17Г1С-У класса К52, с увеличенной толщиной стенки принятой равной 14 мм. Антикоррозионное покрытие трубопроводов принято типа "усиленное", трубы поставляются в заводской изоляции трехслойное полиэтиленовое покрытие.

Предусматривается применение герметизированных систем и также полная автоматизация управления процессом транспортировки нефти и контроль основных технологических параметров.

Все действующее оборудование МН проверяется на техническое состояние и в достаточной мере соответствуют требованиям современного технического уровня, обеспечивающим бесперебойную работу.

1.7 Постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения

В соответствии с заданием на проектирование, реализация проекта принята в 2 этапа:

- первый этап - монтаж участка нефтепровода, участка ЛЭП, консервация участка нефтепровода, выводимого из эксплуатации;

- второй этап - демонтаж воздушного перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент".

В первом этапе выводимый из эксплуатации участок МН «Павлодар-Шымкент» освобождается от нефти путем вытеснения её поршнями разделителями в существующие участки нефтепровода и далее в резервуары ГНПС «Атасу». Освобождённый от нефти участок приводится в безопасное состояние, отключается приварными эллиптическими заглушками.

Работы по освобождению участка трубопровода от нефти, вырезка катушек, монтаж заглушек, приведение в безопасное состояние отключаемого участка, а также подключение вновь смонтированного участка к действующему трубопроводу выполняется силами заказчика.

Существующий амбар для приема нефти в случае аварийной разгерметизации нефтепровода на участке воздушного перехода после реконструкции нефтепровода также подлежит выводу из эксплуатации.

Во втором этапе. Работы по демонтажу участка МН, выведенного из эксплуатации, предусмотренный вторым этапом (раздел 0409/24-МН2) допускается начинать после завершения всех этапов строительства, приемки, подключения и ввода в эксплуатацию построенного участка, предусмотренного разделом 0409/24-МН1.

Демонтируемый трубопровод проложен на глубине не менее 0,8 м от поверхности земли до верхней образующей трубопровода, при пересечении канала - надземно, в защитном кожухе Ø1220х10. Дополнительно переход усилен прямоугольной рамной фермой к которой крепится с помощью жестких подвесок.

Проектом предусматривается:

1) вскрытие и демонтаж подземных участков нефтепровода;

2) демонтаж существующих линейных узлов №8 и №9, включая ограждение, задвижки (2 шт.), колодцы отбора технологических параметров (4 шт);

3) демонтаж рамной фермы, длинной 51,0 м;

4) демонтаж воздушного перехода, включая извлечение надземного участка трубопровода

Ø820 (длинной 83,8 м) из защитного кожуха и дальнейшую резку трубопровода до размеров, допустимых к транспортировке;

5) демонтаж защитного кожуха Ø1220 (длинной 83,8 м) и дальнейшую резку кожуха до размеров, допустимых к транспортировке.

Для осуществления строительно-монтажных работ потребуется организация временных зданий и сооружений (*гардеробная, помещения для обогрева пищи, душевая, прорабская, медпункт, туалет и пр.*).

После завершения реконструкции временные здания и сооружения демонтируются, строительный мусор на договорной основе вывозятся в специализированные организации.

По окончании реконструкции проводится технический этап рекультивации нарушенных земель (подраздел 11.6).

Срок эксплуатации проектируемого участка - 30 лет.

Программа постутилизации участка нефтепровода будет разрабатываться на момент вывода из эксплуатации в рамках проектной документации.

При любых обстоятельствах вывод участка нефтепровода из эксплуатации будет производится в соответствии с действующими на тот момент законами и правилами, во взаимодействии с соответствующими регулирующими органами.

1.8 Ожидаемые виды, характеристики вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду

1.8.1 Ожидаемое воздействие на атмосферный воздух

В настоящем разделе рассматриваются выбросы в атмосферный воздух строительных работ при реализации проекта «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)».

1.8.1.1 Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферного воздуха

Площадка реконструкции перехода на 148 км расположена на территории действующего МН «Павлодар-Шымкент».

Планируемые работы будут сопровождаться выбросами загрязняющих веществ в атмосферу от организованных и неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

1.8.1.1.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

<u>Период реконструкции</u>

Всего на период реконструкции будет 21 источника загрязнения, из них 9 организованных и 12 неорганизованных.

<u>Организованные источники:</u>
Источник загрязнения № 0001, Дымовая труба
Источник выделения 001 ДЭС 40 кВт
ДЭС работает на дизельном топливе, количество компрессоров - 1 ед. Максимальный расход топлива – 8,4 кг/час. Время работы – 656 часа. Годовой расход топлива – 5,5 т/год.

Источник загрязнения № 0002, Дымовая труба
Источник выделения 001 Передвижная электростанция 4 кВт

Передвижная электростанция работает на бензине, количество электростанций - 1 ед. Максимальный расход топлива установкой - 2,2 кг/час. Время работы – 52 часа, 187 200 с. Годовой расход топлива - 0,1144 т/год.

Источник загрязнения № 0003, Дымовая труба
Источник выделения 003 Передвижная электростанция 60 кВт
Передвижная электростанция работает на дизельном топливе, количество электростанций - 1 ед. Максимальный расход топлива установкой – 13,6 кг/час. Время работы – 61. Годовой расход топлива - 0.8296 т/год.

Источник загрязнения № 0004, Дымовая труба
Источник выделения 004 Передвижная электростанция 100 кВт
Передвижная электростанция работает на дизельном топливе, количество электростанций - 1 ед. Максимальный расход топлива установкой – 19,4 кг/час. Время работы – 376 ч. Годовой расход топлива - 0.8296 т/год.

Источник загрязнения № 0005, Дымовая труба
Источник выделения 005 Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), 5 м3/мин
Компрессор работает на дизельном топливе, количество компрессоров - 1 ед. Максимальный расход топлива – 5,18 кг/час. Время работы – 68 часа. Годовой расход топлива – 0.3522 т/год.

Источник загрязнения № 0006, Дымовая труба
Источник выделения 006 Установки компрессорные передвижные давлением 686 кПа (7 ат), 11,2 м3/мин
Установки компрессорные работают на дизельном топливе, количество компрессоров - 1 ед. Максимальный расход топлива – 14,8 кг/час. Время работы – 79 час. Годовой расход топлива – 1,1692 т/год.

Источник загрязнения № 0007, Дымовая труба
Источник выделения 007 Установки компрессорные передвижные давлением 9800 кПа (100 ат), 16 м3/мин
Установки компрессорные работают на дизельном топливе, количество компрессоров - 1 ед. Максимальный расход топлива – 44 кг/час. Время работы – 37 час. Годовой расход топлива – 1,628 т/год.

Источник загрязнения № 0008, Дымовая труба
Источник выделения 008 Компрессоры для трамбовки
Компрессор работает на дизельном топливе, количество компрессоров - 1 ед. Максимальный расход топлива – 2,52 кг/час. Время работы – 263 час. Годовой расход топлива – 0,6628 т/год.

Источник загрязнения № 0009, Дымовая труба
Источник выделения 009 Котлы битумные
Время работы оборудования - 11 ч/год. Расход диз.топлива - 0,0026 т/год.

Неорганизованные источники:
Источник загрязнения № 6001, Выхлопная труба
Источник выделения 010 ДВС строительного автотранспорта
Автогидроподъемники, высота подъема 12 м: вид топлива — бензин, время работы — 4 маш-ч, расход топлива — 4,24 кг/маш-ч, всего расход топлива — 17 кг.

Автогидроподъемники, высота подъема 18 м: вид топлива — бензин, время работы — 3 маш-ч, расход топлива — 4,24 кг/маш-ч, всего расход топлива — 13 кг. Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т: вид топлива — бензин, время работы — 107 маш-ч, расход топлива — 3,27 кг/маш-ч, всего расход топлива — 350 кг. Автомобили - самосвалы, 7 т: вид топлива — бензин, время работы — 18 маш-ч, расход топлива — 1,97 кг/маш-ч, всего расход топлива — 35 кг. Автопогрузчики, 5 т: вид топлива — бензин, время работы — 0,2 маш-ч, расход топлива — 4,88 кг/маш-ч, всего расход топлива — 1 кг. Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем: вид топлива — дизельное, время работы — 265 маш-ч, расход топлива — 1,82 кг/маш-ч, всего расход топлива — 482 кг. Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе: вид топлива — дизельное, время работы — 170 маш-ч, расход топлива — 11,5 кг/маш-ч, всего расход топлива — 1955 кг. Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе 79 кВт (108 л.с.): вид топлива — дизельное, время работы — 143 маш-ч, расход топлива — 8,37 кг/маш-ч, всего расход топлива — 1197 кг. Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м3/час: вид топлива — дизельное, время работы — 74 маш-ч, расход топлива — 12,7 кг/маш-ч, всего расход топлива — 940 кг. Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 500 м3/час: вид топлива — дизельное, время работы — 5 маш-ч, расход топлива — 42,9 кг/маш-ч, всего расход топлива — 215 кг. Базы трубосварочные полевые для труб диаметром 350-800 мм: вид топлива — дизельное, время работы — 19 маш-ч, расход топлива — 19,6 кг/маш-ч, всего расход топлива — 372 кг. Базы трубосварочные полевые для труб диаметром 1000-1200 мм: вид топлива — дизельное, время работы — 2 маш-ч, расход топлива — 53 кг/маш-ч, всего расход топлива — 106 кг. Бульдозеры-рыхлители мощностью 37 кВт: вид топлива — дизельное, время работы — 23 маш-ч, расход топлива — 4,35 кг/маш-ч, всего расход топлива — 100 кг. Бульдозеры-рыхлители мощностью 96 кВт: вид топлива — дизельное, время работы — 35 маш-ч, расход топлива — 10,9 кг/маш-ч, всего расход топлива — 382 кг. Заливщики швов на базе автомобиля: вид топлива — бензин, время работы — 0,4 маш-ч, расход топлива — 18 кг/маш-ч, всего расход топлива — 7 кг. Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 16 т: вид топлива — дизельное, время работы — 0,05 маш-ч, расход топлива — 9,54 кг/маш-ч, всего расход топлива — 0,5 кг. Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 30 т: вид топлива — дизельное, время работы — 0,3 маш-ч, расход топлива — 9,54 кг/маш-ч, всего расход топлива — 3 кг. Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т: вид топлива — дизельное, время работы — 99 маш-ч, расход топлива — 6,25 кг/маш-ч, всего расход топлива — 619 кг. Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т: вид топлива — дизельное, время работы — 153 маш-ч, расход топлива — 6,25 кг/маш-ч, всего расход топлива — 956 кг. Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т: вид топлива — дизельное, время работы — 25 маш-ч, расход топлива — 4,54 кг/маш-ч, всего расход топлива — 114 кг. Краны на тракторе 121 кВт: вид топлива — дизельное, время работы — 3 маш-ч, расход топлива — 7,10 кг/маш-ч, всего расход топлива — 21 кг. Лаборатории для контроля сварных соединений, высокопроходимые передвижные: вид топлива — бензин, время работы — 516 маш-ч, расход топлива — 21,40 кг/маш-ч, всего расход топлива — 11042 кг. Машины поливомоечные, 6000 л: вид топлива — бензин, время работы — 43 маш-ч, расход топлива — 9,54 кг/маш-ч, всего расход топлива — 410 кг. Машины для очистки и грунтовки труб диаметром 600-800 мм: вид топлива — дизельное, время работы — 2 маш-ч, расход топлива — 11,1 кг/маш-ч, всего расход топлива — 22 кг. Машины изоляционные для труб диаметром 600-800 мм: вид топлива — бензин, время работы — 3 маш-ч, расход топлива — 4,56 кг/маш-ч, всего расход топлива — 14 кг. Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле: вид топлива — бензин, время работы — 25 маш-ч, расход топлива — 9,01 кг/маш-ч, всего расход топлива — 225 кг. Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 1,5-3 м на тракторе 66 кВт (90 л.с.): вид топлива — дизельное, время работы — 6 маш-ч, расход топлива — 6,25 кг/маш-

ч, всего расход топлива — 38 кг. Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, 3 т: вид топлива — дизельное, время работы — 0,2 маш-ч, расход топлива — 5,83 кг/маш-ч, всего расход топлива — 1 кг. Тракторы на пневмоколесном ходу, 59 кВт (80 л.с.): вид топлива — дизельное, время работы — 3 маш-ч, расход топлива — 5,30 кг/маш-ч, всего расход топлива — 16 кг. Тракторы на гусеничном ходу при сооружении магистральных трубопроводов, 96 кВт (130 л.с.): вид топлива — дизельное, время работы — 0,7 маш-ч, расход топлива — 8,06 кг/маш-ч, всего расход топлива — 6 кг. Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 132 кВт (180 л.с.): вид топлива — дизельное, время работы — 180 маш-ч, расход топлива — 11,1 кг/маш-ч, всего расход топлива — 1998 кг. Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм, 35 т: вид топлива — дизельное, время работы — 767 маш-ч, расход топлива — 10,2 кг/маш-ч, всего расход топлива — 7823 кг.
Трубоукладчики грузоподъёмность 50 т: вид топлива — дизельное, время работы — 11 маш-ч, расход топлива — 22,30 кг/маш-ч, всего расход топлива — 245 кг. Тягачи седельные, 12 т: вид топлива — бензин, время работы — 52 маш-ч, расход топлива — 4,16 кг/маш-ч, всего расход топлива — 216 кг. Установка для сушки труб диаметром до 1400 мм: вид топлива — дизельное, время работы — 4 маш-ч, расход топлива — 53 кг/маш-ч, всего расход топлива — 212 кг. Установка для открытого водоотлива на базе трактора, 700 м3/час: вид топлива — дизельное, время работы — 1 маш-ч, расход топлива — 5,30 кг/маш-ч, всего расход топлива — 5 кг. Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,5 м3: вид топлива — дизельное, время работы — 12 маш-ч, расход топлива — 6,54 кг/маш-ч, всего расход топлива — 78 кг. Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3: вид топлива — дизельное, время работы — 21 маш-ч, расход топлива — 7,30 кг/маш-ч, всего расход топлива — 153 кг. Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, 0,65 м3: вид топлива — дизельное, время работы — 18 маш-ч, расход топлива — 6,48 кг/маш-ч, всего расход топлива — 117 кг.
Общее время работы – 20676 ч/год, из них на дизельное топливо —2149 маш-ч, бензин — 665 маш-ч. Общий расход дизельного топлива - 11980 кг. Общий расход бензина - 18527 кг.

Источник загрязнения № 6002, Сварочные работы
Источник выделения 011 Электроды
Сварка осуществляется электродами марки УОНИ-13/45 в количестве 234.6784 кг/год, время работы- 170 ч/год, УОНИ-13/55 в количестве 39.66 кг/год, время работы- 143 ч/год, АНО-4 в количестве 438.268 кг/год, время работы- 265 ч/год. Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси в количестве 46.2034 кг/год. Время работы – 38,36 ч/год. Общее время сварочных работ составляет 616,36 ч/год.

Источник загрязнения № 6003, Покрасочные работы
Источник выделения 012 Испарение от краски
Работы производятся Грунтовка ХС-010 в количестве 0.0431 тонн, время работы – 44 ч/год. Грунтовка ГФ-021 в количестве 0,0027 т/год, время работы -3 ч/год. Грунтовка ГТ-752 в количестве 0,0035 т/год, время работы – 4 ч/год. Эмаль ПФ-115 в количестве 0,0007 т/год, время работы – 1 ч/год. Эмаль ХВ-124 в количестве 0,0001 т/год, время работы – 1 ч/год. Лак БТ-123 в количестве 0,0497 т/год, время работы – 50 ч/год. Лак ХВ-784 в количестве 0,1048 т/год, время работы – 105 ч/год. Лак ХП-734 в количестве 0,0063 т/год, время работы – 7 ч/год. Лак БТ-577 в количестве 0,0011 т/год, время работы – 2 ч/год. Растворитель Уайт-спирит в количестве – 0,0042 т/год, время работы – 5 ч/год. Растворителем Р-4 в количестве – 0,142 т/год, время работы – 150 ч/год. Краска МА-015 в количестве – 0,004 т/год, время работы – 4 ч/год. Краска МА-15 в количестве 0,0019 т/год, время работы – 2 ч/год. Краска МА-025 в количестве 0,004 т/год, время работы – 5 ч/год. Краска ХВ-161 в количестве 0,0003 т/год, время работы – 1 ч/год. Способ нанесения: валиком, кистью. Время работы - 384 ч/год.

Источник загрязнения № 6004, Пыление при разгрузке щебня
Источник выделения 013 Разгрузка щебня
На площадке строительства планируется использовать щебень марки М-1000 фракции 20-40 и 40-80 мм при устройстве подстилающих и выравнивающих слоев оснований. Общий расход щебня крупностью от 20 мм составит – 4,78104 м3. Плотность щебня-2,7 тонн. Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года -12,9 т. Время разгрузки – 1 ч/год.

Источник загрязнения № 6005, Пыление при разгрузке гравия
Источник выделения № 014 Разгрузка гравия
На площадке строительства планируется использовать гравий марки М-400 фракции 5-10 мм при устройстве подстилающих и выравнивающих слоев оснований. Расход гравия составит – 0,44 м3. Плотность щебня-1,6 тонн. Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года -0,704 т. Время разгрузки – 1 ч/год.

Источник загрязнения № 6006, Пыление при разгрузке песка
Источник выделения № 015 Разгрузка песка
На площадке строительства планируется использовать песок при устройстве подстилающих и выравнивающих слоев оснований. Общий расход песка составит – 36,62 м3. Плотность песка - 2,6 тонн. Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года -95,212 т. Время разгрузки – 14 ч/год.

Источник загрязнения № 6007, Выемочно-погрузочные работы
Источник выделения № 016 Разработка грунта
На объекте планируется разработка грунта в отвал экскаваторами общим объемом – 3059 м3. На объекте также планируется разработка грунта вручную – 138 м3. Плотность грунта - 2,6 тонн. Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года - 8 312,2 т. Общее время разработки – 281 ч/год.

Источник загрязнения № 6008, Пыление при обратной засыпке грунта
Источник выделения № 017 Обратная засыпка грунта
На объекте планируется засыпка траншей и котлованов бульдозерами общим объемом – 873 м3. На объекте планируется обратная засыпка грунта вручную – 441,2 м3. Плотность грунта - 2,6 тонн. Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года - 3 416,8 т. Общее время разработки – 794 ч/год.

Источник загрязнения № 6009, Испарения от битума
Источник выделения № 018 Испарения от работы с битумом
На площадке планируется использовать битум массой - 0,1 т. Плотность битума– 0,95 т/м3. Емкость – 0,1 м3. Количество дней работы - 1 день году. Время работы в день – 11 ч/день. Время работы – 11 ч/год.

Источник загрязнения № 6010, Медницкие работы
Источник выделения № 019 Пайка электропаяльником
При реконструкции будут использоваться ПОС-30 массой – 0,01891т и ПОС-40 массой – 0,00905 т. Время работы - 2 796 ч/год.

Источник загрязнения № 6011, Станок сверлильный
Источник выделения № 020 Сверление конструкции при установке приборов
Количество станков – 1ед, время работы – 0,13 ч/год.

Источник загрязнения № 6012, Временный отвал грунта

Источник выделения № 017 Пыление при сдувании поверхности отвала

Согласно приведенным расчетам проекта организации строительства общий объем грунта, подлежащего временному складированию, составляет 3059 м³, по 1529,5 м³ на каждом берегу. Поверхность пыления в плане, одного отвала составит S - 1027 м2. Время работы – 300 ч/год.

Все источники выбросов загрязняющих веществ в период планируемых работ – временные.

От источников загрязнения в период планируемых работ в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества:

- оксиды углерода, серы, азота, углеводороды, сажа, проп-2-ен-1-аль, формальдегид – от работающих компрессоров, дизель электростанции;
- оксиды углерода, серы, азота, мазутная золы теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ от работающего битумного котла;
- оксид углерода, углеводороды, диоксид азота, углерод, диоксид серы, бенз/а/пирен. от работы транспортных средств и механизмов;
- оксиды марганца, железа, фтористый водород, фториды, азота диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая – при сварочных работах;
- диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит - при покрасочных работах;
- пыль неорганическая – при земляных работах, при разгрузке инертных материалов: щебня, гравия и песка.;
- оксиды олова, свинец и его неорганические соединения – при паяльных работах;
- углеводороды предельные – при гидроизоляционных работах;
- взвешенные частицы - при работе сверлильного станка.

В период строительно-монтажных работ от источников загрязнения ожидаются выбросы ЗВ в атмосферу порядка 25-и наименований 1-4 классов опасности.

1 класс опасности: свинец и его неорганические соединения, бенз/а/пирен;

2 класс опасности: марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, мазутная зола теплоэлектростанций;

3 класс опасности: железо (II, III) оксиды, олово оксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, диметилбензол, метилбензол, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20;

4 класс опасности: углерод оксид, бутилацетат, пропан-2-он, бензин, керосин, уайт-спирит, алканы С12-19 /в пересчете на С/.

<u>Период эксплуатации</u>

На период эксплуатации источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительных работ приведены ниже.

Источник загрязнения № 0001 Дымовая труба

Источник выделения № 001 ДЭС 40 кВт

Список литературы:
«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» Приложение №13 к приказу Министра МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.

Исходные данные:
Максимальный расход топлива – 8,4 кг/час;
Время работы – 656 часа,
Годовой расход топлива – 5,5 т/год.

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год **Вгод, т, 5.5**
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки **Рэ, кВт, 40**
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя bэ**, г/кВт*ч, 210**
Температура отработавших газов **Тог, К, 723**

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов Gог, кг/с:
Gог=8.72*10^-6*bэ*Рэ=8.72*10^-6*210*40=0.073248 (1.3)

Удельный вес отработавших газов ГАММАог, кг/м^3:
ГАММАог=1.31/(1+Тог/273)=1.31/(1+723/273)=0.359066265 (1.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов Qог, м^3/с:
Qог=Gог/ГАММАог=0.073248/0.359066265=0.203995772 (1.4)

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов емі г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов qэі г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса Mi, г/с:
Mi=емі*Рэ/3600 (1)
Расчет валового выброса Wi, т/год:
Wi=qэі*Вгод/1000 (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO2 и 0.13 - для NO

<u>Примесь:0301 Азота (IV) диоксид</u>
Mi=(емі*Рэ/3600)*0.8=(4.12*40/3600)*0.8=0.0366

Wi=(qмі*Вгод/1000)*0.8=(17.2*5.5/1000)*0.8=0.0757

Примесь:0304 Азот (II) оксид

Mi=(емі*Рэ/3600)*0.13=(4.12*40/3600)*0.13=0.006

Wi=(qмі*Вгод/1000)*0.13=(17.2*5.5/1000)*0.13=0.0123

Примесь:0328 Углерод

Mi=емі*Рэ/3600=0.2*40/3600=0.0022

Wi=qмі*Вгод/1000=0.85714*5.5/1000=0.0047

Примесь:0330 Сера диоксид

Mi=емі*Рэ/3600=1.1*40/3600=0.0122

Wi=qмі*Вгод/1000=4.5*5.5/1000=0.0248

Примесь:0337 Углерод оксид

Mi=емі*Рэ/3600=3.6*40/3600=0.04

Wi=qмі*Вгод=15*5.5/1000=0.0825

Примесь:0703 Бенз/а/пирен

Mi=емі*Рэ/3600=0.00000371*40/3600=0.00000004

Wi=qмі*Вгод=0.00002*5.5/1000=0.0000001

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь)

Mi=емі*Рэ/3600=0.04286*40/3600=0.0005

Wi=qмі*Вгод=0.17143*5.5/1000=0.001

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/

Mi=емі*Рэ/3600=1.02857*40/3600=0.0114

Wi=qмі*Вгод/1000=4.28571*5.5/1000=0.0236

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.0366	0.0757
0304	Азот (II) оксид	0.006	0.0123
0328	Углерод	0.0022	0.0047
0330	Сера диоксид	0.0122	0.0248
0337	Углерод оксид	0.04	0.0825
0703	Бенз/а/пирен	0.00000004	0.0000001
1325	Формальдегид	0.0005	0.001
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0.0114	0.0236

Источник загрязнения № 0002 Дымовая труба

Источник выделения № 002 Передвижная электростанция 4 кВт

Список литературы:

«Методика расчета выбросов от автотранспорта и специальной техники на предприятиях». Приложение №23 к Приказу МЭиПР РК от 24.06.2026 г. № 122-Ө, Таблица 4.3.

Таблица 1 - Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

Вредный компонент	Выбросы вредных веществ

	бензиновыми двигателями
Оксид углерода	0,6 т/т
Углеводороды	0,1 т/т
Диоксид азота	0,04 т/т
Углерод (Сажа)	0,58 кг/т
Диоксид серы	0,002 т/т
Бенз(а)пирен	0,23 г/т

Исходные данные:

Максимальный расход топлива установкой - 2,2 кг/час;

Время работы – 52 часа, 187 200 с;

Годовой расход топлива - 0,1144 т/год.

где,

- расход топлива принят согласно СН РК 8.02-03-2002 «Сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин»;

- время работы принято согласно смете Ведомости ресурсов на стройку раздел «Строительные машины и механизмы».

Выбросы от бензина:

Выбросы азота (IV) диоксид:

М = 0,1144 т х 0.04 т/т = 0,0046 т/год

М = 0,0046 т/год х 10^6 г / 187 200 с = 0,0246 г/с

Выбросы углерода (сажи):

М = 0,1144 т х 0.58 кг/т = 0,0664 кг

М = 0,0664 кг х 10^{-3} т = 0,00007 т/год

М = 0,00007 т/год х 10^6 г / 187 200 с = 0,0004 г/с

Выбросы серы диоксида:

М = 0,1144 т х 0.002 т/т = 0,0002 т/год

М = 0,0002 т х 10^6 г / 187 200 с = 0,0011 г/с

Выбросы оксид углерода:

М = 0,1144 т х 0.6 т/т = 0,0686 т/год

М = 0,0686 т х 10^6 г / 187 200 с = 0,3665 г/с

Выбросы бенз(а)пирена:

М = 0,1144 т х 0.23 г/т = 0,0263 г

М = 0,0263 г/т х 10^{-6} т = 0,00000003 т/год

М = 0,00000003 т х 10^6 г / 187 200 с = 0,000002 г/с

Выбросы углеводородов:

М = 0,1144 т х 0.1 т/т = 0,0114 т/год

М = 0,0114 т/год х 10^6 г / 187 200 с = 0,0609 г/с

Итого:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.0246	0.0046
0328	Углерод	0.0004	0.00007

0330	Сера диоксид	0.0011	0.0002
0337	Углерод оксид	0.3665	0.0686
0703	Бенз(а)пирен	0.000002	0.00000003
2704	Бензин	0.0609	0.0114

Источник загрязнения № 0003 Дымовая труба

Источник выделения № 003 Передвижная электростанция 60 кВт

Список литературы:

«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» Приложение №13 к приказу Министра МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.

Исходные данные:

Максимальный расход топлива – 13,6 кг/час;

Время работы – 61 час,

Годовой расход топлива – 0.8296 т/год.

где,

- расход топлива принят согласно СН РК 8.02-03-2002 «Сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин»;

- время работы принято согласно смете Ведомости ресурсов на стройку раздел «Строительные машины и механизмы».

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по

CO в 2 раза; NO2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год **Вгод, т, 0.8296**

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки **Рэ, кВт, 60**

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя **bэ, г/кВт*ч, 227**

Температура отработавших газов **Тог, К, 723**

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов Gог, кг/с:

Gог=8.72*10^-6*bэ*Рэ=8.72*10^-6*227*60=0.1187664 (А.3)

Удельный вес отработавших газов ГАММАог, кг/м^3:

ГАММАог=1.31/(1+Тог/273)=1.31/(1+723/273)=0.359066265 (А.5)

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С,

кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов Qог, м^3/с:

Qог=Gог/ГАММАог=0.1187664/0.359066265=0.330764573 (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов емі г/кВт*ч стационарной дизельной установки до

капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов qэі г/кг.топл. стационарной дизельной установки
до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса Mi, г/с:
Mi=емі*Рэ/3600 (1)
Расчет валового выброса Wi, т/год:
Wi=qэі*Вгод/1000 (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных
значений, т.е. 0.8 - для NO2 и 0.13 - для NO

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид
Mi=(емі*Рэ/3600)*0.8=(4.12*60/3600)*0.8=0.0549
Wi=(qмі*Вгод/1000)*0.8=(17.2*0.8296/1000)*0.8=0.0114

Примесь:0304 Азот (II) оксид
Mi=(емі*Рэ/3600)*0.13=(4.12*60/3600)*0.13=0.0089
Wi=(qмі*Вгод/1000)*0.13=(17.2*0.8296/1000)*0.13=0.0019

Примесь:0328 Углерод
Mi=емі*Рэ/3600=0.2*60/3600=0.0033
Wi=qмі*Вгод/1000=0.85714*0.8296/1000=0.0007

Примесь:0330 Сера диоксид
Mi=емі*Рэ/3600=1.1*60/3600=0.0183
Wi=qмі*Вгод/1000=4.5*0.8296/1000=0.0037

Примесь:0337 Углерод оксид
Mi=емі*Рэ/3600=3.6*60/3600=0.06
Wi=qмі*Вгод=15*0.8296/1000=0.0124

Примесь:0703 Бенз/а/пирен
Mi=емі*Рэ/3600=0.00000371*60/3600=0.00000006
Wi=qмі*Вгод=0.00002*0.8296/1000=0.00000002

Примесь:1325 Формальдегид
Mi=емі*Рэ/3600=0.04286*60/3600=0.0007
Wi=qмі*Вгод=0.17143*0.8296/1000=0.0001

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/
Mi=емі*Рэ/3600=1.02857*60/3600=0.0171
Wi=qмі*Вгод/1000=4.28571*0.8296/1000=0.0036

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.0549	0.0114

0304	Азот (II) оксид	0.0089	0.0019
0328	Углерод	0.0033	0.0007
0330	Сера диоксид	0.0183	0.0037
0337	Углерод оксид	0.06	0.0124
0703	Бенз/а/пирен	0.00000006	0.00000002
1325	Формальдегид	0.0007	0.0001
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0.0171	0.0036

Источник загрязнения № 0004 Дымовая труба

Источник выделения № 004 Передвижная электростанция 100 кВт

Список литературы:

«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» Приложение №13 к приказу Министра МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.

Исходные данные:

Максимальный расход топлива – 19,4 кг/час;

Время работы – 376 час,

Годовой расход топлива – 0.8296 т/год.

где,

- расход топлива принят согласно СН РК 8.02-03-2002 «Сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин»;

- время работы принято согласно смете Ведомости ресурсов на стройку раздел «Строительные машины и механизмы».

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по

CO в 2 раза; NO2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год **Вгод, т, 7.2944**

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки **Рэ, кВт, 100**

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя **bэ, г/кВт*ч, 194**

Температура отработавших газов **Тог, К, 723**

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов Gог, кг/с:

Gог=8.72*10^-6*bэ*Рэ=8.72*10^-6*194*100=0.169168 (А.3)

Удельный вес отработавших газов ГАММАог, кг/м^3:

ГАММАог=1.31/(1+Тог/273)=1.31/(1+723/273)=0.359066265 (А.5)

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С,

кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов Qог, м^3/с:

Qог=Gог/ГАММАог=0.169168/0.359066265=0.471133093 (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов емі г/кВт*ч стационарной дизельной установки до

капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов qэi г/кг.топл. стационарной дизельной установки
до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса Mi, г/с:
Mi=емi*Рэ/3600 (1)
Расчет валового выброса Wi, т/год:
Wi=qэi*Вгод/1000 (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных
значений, т.е. 0.8 - для NO2 и 0.13 - для NO

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид
Mi=(емi*Рэ/3600)*0.8=(3.84*100/3600)*0.8=0.0853
Wi=(qмi*Вгод/1000)*0.8=(16*7.2944/1000)*0.8=0.0934

Примесь:0304 Азот (II) оксид
Mi=(емi*Рэ/3600)*0.13=(3.84*100/3600)*0.13=0.0139
Wi=(qмi*Вгод/1000)*0.13=(16*7.2944/1000)*0.13=0.0152

Примесь:0328 Углерод
Mi=емi*Рэ/3600=0.14286*100/3600=0.004
Wi=qмi*Вгод/1000=0.57143*7.2944/1000=0.004

Примесь:0330 Сера диоксид
Mi=емi*Рэ/3600=1.2*100/3600=0.0333
Wi=qмi*Вгод/1000=5*7.2944/1000=0.0365

Примесь:0337 Углерод оксид
Mi=емi*Рэ/3600=3.1*100/3600=0.0861
Wi=qмi*Вгод=13*7.2944/1000=0.0948

Примесь:0703 Бенз/а/пирен
Mi=емi*Рэ/3600=0.00000342*100/3600=0.0000001
Wi=qмi*Вгод=0.00002*7.2944/1000=0.0000001

Примесь:1325 Формальдегид
Mi=емi*Рэ/3600=0.03429*100/3600=0.001
Wi=qмi*Вгод=0.14286*7.2944/1000=0.001

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/
Mi=емi*Рэ/3600=0.82857*100/3600=0.023
Wi=qмi*Вгод/1000=3.42857*7.2944/1000=0.025

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.0853	0.0934
0304	Азот (II) оксид	0.0139	0.0152
0328	Углерод	0.004	0.004
0330	Сера диоксид	0.0333	0.0365
0337	Углерод оксид	0.0861	0.0948
0703	Бенз/а/пирен	0.0000001	0.0000001
1325	Формальдегид	0.001	0.001
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0.023	0.025

Источник загрязнения № 0005 Дымовая труба

Источник выделения № 005 Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), 5 м3/мин

Список литературы:
«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» Приложение №13 к приказу Министра МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.

Исходные данные:

Максимальный расход топлива – 5,18 кг/час;

Время работы – 68 час,

Годовой расход топлива – 0.3522 т/год.

где,

- расход топлива принят согласно СН РК 8.02-03-2002 «Сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин»;

- время работы принято согласно смете Ведомости ресурсов на стройку раздел «Строительные машины и механизмы».

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по
CO в 2 раза; NO2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год **Вгод, т, 0.3522**
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки **Рэ, кВт, 40**
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя **bэ, г/кВт*ч, 129**
Температура отработавших газов Тог, К, 723

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов Gог, кг/с:
Gог=8.72*10^-6*bэ*Рэ=8.72*10^-6*129*40=0.0449952 (А.3)

Удельный вес отработавших газов ГАММАог, кг/м^3:
ГАММАог=1.31/(1+Тог/273)=1.31/(1+723/273)=0.359066265 (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С,
кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов Qог, м^3/с:
Qог=Gог/ГАММАог=0.0449952/0.359066265=0.125311689 (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов емі г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов qэі г/кг.топл. стационарной дизельной установки
до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса Mi, г/с:
Mi=емі*Рэ/3600 (1)
Расчет валового выброса Wi, т/год:
Wi=qэі*Вгод/1000 (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO2 и 0.13 - для NO

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид
Mi=(емі*Рэ/3600)*0.8=(4.12*40/3600)*0.8=0.0366
Wi=(qмі*Вгод/1000)*0.8=(17.2*0.3522/1000)*0.8=0.0048

Примесь:0304 Азот (II) оксид
Mi=(емі*Рэ/3600)*0.13=(4.12*40/3600)*0.13=0.006
Wi=(qмі*Вгод/1000)*0.13=(17.2*0.3522/1000)*0.13=0.0008

Примесь:0328 Углерод
Mi=емі*Рэ/3600=0.2*40/3600=0.0022
Wi=qмі*Вгод/1000=0.85714*0.3522/1000=0.0003

Примесь:0330 Сера диоксид
Mi=емі*Рэ/3600=1.1*40/3600=0.0122
Wi=qмі*Вгод/1000=4.5*0.3522/1000=0.0016

Примесь:0337 Углерод оксид)
Mi=емі*Рэ/3600=3.6*40/3600=0.04
Wi=qмі*Вгод=15*0.3522/1000=0.0053

Примесь:0703 Бенз/а/пирен
Mi=емі*Рэ/3600=0.00000371*40/3600=0.00000004
Wi=qмі*Вгод=0.00002*0.3522/1000=0.000000007

Примесь:1325 Формальдегид
Mi=емі*Рэ/3600=0.04286*40/3600=0.0005
Wi=qмі*Вгод=0.17143*0.3522/1000=0.00006

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/
Mi=емі*Рэ/3600=1.02857*40/3600=0.0114
Wi=qмі*Вгод/1000=4.28571*0.3522/1000=0.0015

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.0366	0.0048
0304	Азот (II) оксид	0.006	0.0008
0328	Углерод	0.0022	0.0003
0330	Сера диоксид	0.0122	0.0016
0337	Углерод оксид	0.04	0.0053
0703	Бенз/а/пирен	0.00000004	0.000000007
1325	Формальдегид	0.0005	0.00006
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0.0114	0.0015

Источник загрязнения № 0006 Дымовая труба

Источник выделения № 006 Установки компрессорные передвижные давлением 686 кПа (7 ат), 11,2 м3/мин

Список литературы:
«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» Приложение №13 к приказу Министра МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.

Исходные данные:

Максимальный расход топлива – 14,8 кг/час;

Время работы – 79 час,

Годовой расход топлива – 1,1692 т/год.

где,

- расход топлива принят согласно СН РК 8.02-03-2002 «Сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин»;

- время работы принято согласно смете Ведомости ресурсов на стройку раздел «Строительные машины и механизмы».

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по
CO в 2 раза; NO2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год **Вгод, т, 1.1692**
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки **Рэ, кВт, 80**
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя **bэ, г/кВт*ч, 185**
Температура отработавших газов **Тог, К, 723**

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов Gог, кг/с:
Gог=8.72*10^-6*bэ*Рэ=8.72*10^-6*185*80=0.129056 (А.3)

Удельный вес отработавших газов ГАММАог, кг/м^3:
ГАММАог=1.31/(1+Тог/273)=1.31/(1+723/273)=0.359066265 (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С,
кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов Qог, м^3/с:
Qог=Gог/ГАММАог=0.129056/0.359066265=0.359421122 (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов емi г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов qэi г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса Mi, г/с:
Mi=емi*Рэ/3600 (1)
Расчет валового выброса Wi, т/год:
Wi=qэi*Вгод/1000 (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO2 и 0.13 - для NO

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид
Mi=(емі*Рэ/3600)*0.8=(3.84*80/3600)*0.8=0.0683
Wi=(qмі*Вгод/1000)*0.8=(16*1.1692/1000)*0.8=0.015

Примесь:0304 Азот (II) оксид
Mi=(емі*Рэ/3600)*0.13=(3.84*80/3600)*0.13=0.0111
Wi=(qмі*Вгод/1000)*0.13=(16*1.1692/1000)*0.13=0.0024

Примесь:0328 Углерод
Mi=емі*Рэ/3600=0.14286*80/3600=0.0032
Wi=qмі*Вгод/1000=0.57143*1.1692/1000=0.0007

Примесь:0330 Сера диоксид
Mi=емі*Рэ/3600=1.2*80/3600=0.0267
Wi=qмі*Вгод/1000=5*1.1692/1000=0.0058

Примесь:0337 Углерод оксид
Mi=емі*Рэ/3600=3.1*80/3600=0.0689
Wi=qмі*Вгод=13*1.1692/1000=0.0152

Примесь:0703 Бенз/а/пирен
Mi=емі*Рэ/3600=0.00000342*80/3600=0.00000008
Wi=qмі*Вгод=0.00002*1.1692/1000=0.00000002

Примесь:1325 Формальдегид
Mi=емі*Рэ/3600=0.03429*80/3600=0.0008
Wi=qмі*Вгод=0.14286*1.1692/1000=0.0002

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/
Mi=емі*Рэ/3600=0.82857*80/3600=0.0184
Wi=qмі*Вгод/1000=3.42857*1.1692/1000=0.004

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.0683	0.015
0304	Азот (II) оксид	0.0111	0.0024
0328	Углерод	0.0032	0.0007
0330	Сера диоксид	0.0267	0.0058
0337	Углерод оксид	0.0689	0.0152
0703	Бенз/а/пирен	0.00000008	0.00000002
1325	Формальдегид	0.0008	0.0002
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0.0184	0.004

Источник загрязнения № 0007 Дымовая труба

Источник выделения № 007 Установки компрессорные передвижные давлением 9800 кПа (100 ат), 16 м3/мин

Список литературы:
«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» Приложение №13 к приказу Министра МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.

Исходные данные:

Максимальный расход топлива – 44 кг/час;

Время работы – 37 час,

Годовой расход топлива – 1,628 т/год.

где,

- расход топлива принят согласно СН РК 8.02-03-2002 «Сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин»;

- время работы принято согласно смете Ведомости ресурсов на стройку раздел «Строительные машины и механизмы».

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год **Вгод, т, 1.628**
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки **Рэ, кВт, 300**
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя **bэ, г/кВт*ч, 147**
Температура отработавших газов **Тог, К, 723**

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов Gог, кг/с:
Gог=8.72*10^-6*bэ*Рэ=8.72*10^-6*147*300=0.384552 (А.3)

Удельный вес отработавших газов ГАММАог, кг/м^3:
ГАММАог=1.31/(1+Тог/273)=1.31/(1+723/273)=0.359066265 (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов Qог, м^3/с:
Qог=Gог/ГАММАог=0.384552/0.359066265=1.070977804 (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов емі г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов qэі г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса Mi, г/с:
Mi=емі*Рэ/3600 (1)
Расчет валового выброса Wi, т/год:
Wi=qэі*Вгод/1000 (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO2 и 0.13 - для NO

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид
Mi=(емі*Рэ/3600)*0.8=(3.84*300/3600)*0.8=0.256
Wi=(qмі*Вгод/1000)*0.8=(16*1.628/1000)*0.8=0.0208

Примесь:0304 Азот (II) оксид
Mi=(емі*Рэ/3600)*0.13=(3.84*300/3600)*0.13=0.0416
Wi=(qмі*Вгод/1000)*0.13=(16*1.628/1000)*0.13=0.0034

Примесь:0328 Углерод
Mi=емі*Рэ/3600=0.14286*300/3600=0.0119
Wi=qмі*Вгод/1000=0.57143*1.628/1000=0.0009

Примесь:0330 Сера диоксид
Mi=емі*Рэ/3600=1.2*300/3600=0.1
Wi=qмі*Вгод/1000=5*1.628/1000=0.0081

Примесь:0337 Углерод оксид
Mi=emi*Pэ/3600=3.1*300/3600=0.2583
Wi=qmi*Bгод=13*1.628/1000=0.0212

Примесь:0703 Бенз/а/пирен
Mi=emi*Pэ/3600=0.00000342*300/3600=0.0000003
Wi=qmi*Bгод=0.00002*1.628/1000=0.00000003

Примесь:1325 Формальдегид
Mi=emi*Pэ/3600=0.03429*300/3600=0.0029
Wi=qmi*Bгод=0.14286*1.628/1000=0.0002

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/
Mi=emi*Pэ/3600=0.82857*300/3600=0.069
Wi=qmi*Bгод/1000=3.42857*1.628/1000=0.0056

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.256	0.0208
0304	Азот (II) оксид	0.0416	0.0034
0328	Углерод	0.0119	0.0009
0330	Сера диоксид	0.1	0.0081
0337	Углерод оксид	0.2583	0.0212
0703	Бенз/а/пирен	0.0000003	0.00000003
1325	Формальдегид	0.0029	0.0002
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0.069	0.0056

Источник загрязнения № 0008 Дымовая труба
Источник выделения № 008 Компрессоры для трамбовки

Список литературы:
«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» Приложение №13 к приказу Министра МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.

Исходные данные:
Максимальный расход топлива – 2,52 кг/час;
Время работы – 263 час,
Годовой расход топлива – 0,6628 т/год.
где,
- время работы принято согласно смете Ведомости ресурсов на стройку раздел «Строительные машины и механизмы».

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный
Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по
CO в 2 раза; NO2, NO в 2.5 раза; CH, C, CH2O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год **Bгод, т, 0.6628**
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки **Pэ, кВт, 10**
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя **bэ, г/кВт*ч, 252**
Температура отработавших газов **Tог, K, 723**

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов Gог, кг/с:

Gог=8.72*10^-6*bэ*Рэ=8.72*10^-6*252*10=0.0219744 (А.3)

Удельный вес отработавших газов ГАММАог, кг/м^3:
ГАММАог=1.31/(1+Тог/273)=1.31/(1+723/273)=0.359066265 (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов Qог, м^3/с:
Qог=Gог/ГАММАог=0.0219744/0.359066265=0.061198732 (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов емі г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
А	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов qэі г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
А	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса Mi, г/с:
Mi=емі*Рэ/3600 (1)
Расчет валового выброса Wi, т/год:
Wi=qэі*Вгод/1000 (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO2 и 0.13 - для NO

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид
Mi=(емі*Рэ/3600)*0.8=(4.12*10/3600)*0.8=0.0092
Wi=(qмі*Вгод/1000)*0.8=(17.2*0.6628/1000)*0.8=0.0091

Примесь:0304 Азот (II) оксид
Mi=(емі*Рэ/3600)*0.13=(4.12*10/3600)*0.13=0.0015
Wi=(qмі*Вгод/1000)*0.13=(17.2*0.6628/1000)*0.13=0.0015

Примесь:0328 Углерод
Mi=емі*Рэ/3600=0.2*10/3600=0.0006
Wi=qмі*Вгод/1000=0.85714*0.6628/1000=0.0006

Примесь:0330 Сера диоксид
Mi=емі*Рэ/3600=1.1*10/3600=0.0031
Wi=qмі*Вгод/1000=4.5*0.6628/1000=0.003

Примесь:0337 Углерод оксид
Mi=емі*Рэ/3600=3.6*10/3600=0.01

Wi=qмі*Вгод=15*0.6628/1000=0.0099

Примесь:0703 Бенз/а/пирен

Mi=емі*Рэ/3600=0.00000371*10/3600=0.00000001

Wi=qмі*Вгод=0.00002*0.6628/1000=0.00000001

Примесь:1325 Формальдегид

Mi=емі*Рэ/3600=0.04286*10/3600=0.0001

Wi=qмі*Вгод=0.17143*0.6628/1000=0.0001

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/

Mi=емі*Рэ/3600=1.02857*10/3600=0.0029

Wi=qмі*Вгод/1000=4.28571*0.6628/1000=0.0028

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.0092	0.0091
0304	Азот (II) оксид	0.0015	0.0015
0328	Углерод	0.0006	0.0006
0330	Сера диоксид	0.0031	0.003
0337	Углерод оксид	0.01	0.0099
0703	Бенз/а/пирен	0.00000001	0.00000001
1325	Формальдегид	0.0001	0.0001
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0.0029	0.0028

Источник загрязнения № 0009 Дымовая труба

Источник выделения № 009 Котлы битумные

Список литературы:

1. «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов» Приложение №29 к приказу МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.;

2. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных» Приложение №18 к приказу МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.

Время работы оборудования, **ч/год, _T_ = 11**

Вид топлива, = **жидкое**

Расход топлива, **т/год, BT = 0.0026**

Расход топлива, **г/с, BG = 0.07**

Марка топлива, **M = дизтопливо**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг, **QR = 42.75**

Содержание сероводорода в топливе, %, **H2S = 0**

Зольность топлива, % , **AR = 0.1**

Сернистость топлива, % , **SR = 0.3**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла, **KNO = 0.047**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 27), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.0026· 42.75 · 0.047 · (1-0) = 0.000005**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 27), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 0.07· 42.75 · 0.047 · (1-0) = 0.0001**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.000005 = 0.000004**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.0001= 0.00008**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.000005 = 0.0000007**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.0001= 0.000001**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), **NSO2 = 0.02**

Содержание сероводорода в топливе, % , **H2S = 0**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 33), **_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 0.0026· 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 0.0026 = 0.00002**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 33), **_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 0.07· 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 0.07 = 0.0004**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % **Q4 = 0**

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % **Q3 = 0.5**

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, **R=0.65**

Выход окиси углерода в кг/тонн**, CCO = Q3 · R · QR = 0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 37), **_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 0.0026 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.0000004**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 37), **_G_ = _M_ · 10^6 / (3600 · _T_) = 0.0000004 · 10^6 / (3600 · 11) = 0.00001**

Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Количество ванадия в 1 т мазута, грамм, **GV = 4000 · AR / 1.8 = 4000 · 0.1 / 1.8 = 222.2**

Выбросы мазутной золы, т/год (ф-ла 44), **_M_ = 10^{-6} · GV · BT · (1-NOS) = 10^{-6} · 222.2 · 0.0026 · (1-0) = 0.0000006**

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 44), **_G_ = _M_ · 10^6 / (3600 · _T_) = 0.0000006· 10^6 / (3600 · 11) = 0.00002**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.00008	0.000004
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000001	0.0000007
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0.0004	0.00002
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.00001	0.0000004
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/	0.00002	0.0000006

Источник загрязнения № 6001 Выхлопная труба

Источник выделения № 010 ДВС строительного автотранспорта

Список литературы:

«Методика расчета выбросов от автотранспорта и специальной техники на предприятиях». Приложение №23 к Приказу МЭиПР РК от 24.06.2026 г. № 122-Ө, Таблица 4.3.

Таблица 1 - Потребности в основных машинах, механизмах и транспортных средствах

№ п/п	Наименование	Вид топлива	Время работы, маш-ч	Расход топлива, кг/маш-ч	Всего расход топлива, кг
1	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	Б	4	4,24	17
2	Автогидроподъемники, высота подъема 18 м	Б	3	4,24	13
3	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	Б	107	3,27	350
4	Автомобили - самосвалы, 7 т	Б	18	1,97	35
5	Автопогрузчики, 5 т	Б	0.2	4,88	1
6	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	Д	265	1,82	482
7	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	Д	170	11,5	1955
8	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе 79 кВт (108 л.с.)	Д	143	8,37	1197
9	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 70 м3/час	Д	74	12,7	940
10	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, до 500 м3/час	Д	5	42,9	215
11	Базы трубосварочные полевые для труб диаметром 350-800 мм	Д	19	19,6	372
12	Базы трубосварочные полевые для труб диаметром 1000-1200 мм	Д	2	53	106
13	Бульдозеры-рыхлители мощностью 37 кВт	Д	23	4,35	100
14	Бульдозеры-рыхлители мощностью 96 кВт	Д	35	10,9	382
15	Заливщики швов на базе автомобиля	Б	0,4	18	7
16	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 16 т	Д	0,05	9,54	0,5
17	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 30 т	Д	0,3	9,54	3
18	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	Д	99	6,25	619
19	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	Д	153	6,25	956
20	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	Д	25	4,54	114
21	Краны на тракторе 121 кВт	Д	3	7,10	21
22	Лаборатории для контроля сварных соединений, высокопроходимые передвижные	Б	516	21,40	11042
23	Машины поливомоечные, 6000 л	Б	43	9,54	410
24	Машины для очистки и грунтовки труб диаметром 600-800 мм	Д	2	11,1	22
25	Машины изоляционные для труб диаметром 600-800 мм	Б	3	4,56	14
26	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	Б	25	9,01	225
27	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 1,5-3 м на тракторе 66 кВт (90 л.с.)	Д	6	6,25	38
28	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, 3 т	Д	0,2	5,83	1
29	Тракторы на пневмоколесном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	Д	3	5,30	16
30	Тракторы на гусеничном ходу при сооружении магистральных трубопроводов, 96 кВт (130 л.с.)	Д	0,7	8,06	6
31	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 132 кВт (180 л.с.)	Д	180	11,1	1998
32	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм, 35 т	Д	767	10,2	7823
33	Трубоукладчики грузоподъёмность 50 т	Д	11	22,30	245
34	Тягачи седельные, 12 т	Б	52	4,16	216

№ п/п	Наименование	Вид топлива	Время работы, маш-ч	Расход топлива, кг/маш-ч	Всего расход топлива, кг
35	Установка для сушки труб диаметром до 1400 мм	Д	4	53	212
36	Установка для открытого водоотлива на базе трактора, 700 м3/час	Д	1	5,30	5
37	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,5 м3	Д	12	6,54	78
38	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	Д	21	7,30	153
39	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, 0,65 м3	Д	18	6,48	117
	Всего	дизтопливо	2149		18527
		бензин	665		11980

Валовый годовой и максимально разовый выбросы вредных веществ рассчитываются по формуле:

$M = Gд \cdot qi$, т/год

$G = Gд \cdot 10^6 / T$, г/с

где Gд – расход топлива транспортными средствами, т/год;

qi – удельные величины выброса i-го вещества в атмосферу на единицу сжигаемого топлива, т/т топлива;

T – суммарное время работы техники на соответствующем топливе, с.

В соответствии с проектом организации строительства при проведении реконструкции будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе и бензине.

Суммарный расход дизельного топлива составит – 18,527 т. Суммарное время работы техники на дизтопливе – 2149 часов – 7 736 400 сек.

Суммарный расход бензина составит – 11,98 т. Суммарное время работы техники на бензине – 665 часов – 2 394 000 сек.

Выбросы вредных веществ при сжигании 1 тонны дизтоплива и бензина приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

Вредный компонент	Выбросы вредных веществ двигателями	
	дизельными	карбюраторными
Оксид углерода	0,1 г/т	0,6 т/т
Углеводороды	0,03 т/т	0,1 т/т
Диоксид азота	0,01 т/т	0,04 т/т
Углерод (Сажа)	15,5 кг/т	0,58 кг/т
Диоксид серы	0,02 г/г	0,002 т/т
Бенз(а)пирен	0,32 г/т	0,23 г/т

Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу, определяют путем умножения величины расхода топлива в тоннах на соответствующие коэффициенты.

Выбросы от дизтоплива:

Выбросы азота (IV) диоксид:

M = 18,527 т х 0,01 т/т = 0,1853 т/год

M = 0,1853 т/год х 10^6 г / 7 736 400 с = 0,0240 г/с

Выбросы углерода (сажи):

M = 18,527 т х 15,5 кг/т = 287,1685 кг

M = 287,1685 кг х 10^{-3} т = 0,2872 т/год

M = 0,2872 т/год х 10^6 г / 7 736 400 с = 0,0371 г/с

Выбросы серы диоксида:
М = 18527000 г х 0,02 г/г = 370540 г
М = 370540 г х 10^{-6} т = 0,3705 т/год
М = 0,3705 т х 10^{6} г / 7 736 400 с = 0,0479 г/с

Выбросы оксид углерода:
М = 18,527 т х 0,1 г/т = 1,8527 г
М = 1,8527 г х 10^{-6} т = 0,000002 т/год
М = 0,000002 т х 10^{6} г / 7 736 400 с = 0,0000003 г/с

Выбросы бенз(а)пирена:
М = 18,527 т х 0,32 г/т = 5,9286 г
М = 5,9286 г/т х 10^{-6} т = 0,000006 т/год
М = 0,000006 т х 10^{6} г / 7 736 400 с = 0,000001 г/с

Выбросы углеводородов:
М = 18,527 т х 0,03 т/т = 0,5558 т/год
М = 0,5558 т/год х 10^{6} г / 7 736 400 с = 0,0718 г/с

Выбросы от бензина:

Выбросы азота (IV) диоксид:
М = 11,98 т х 0.04 т/т = 0,4792 т/год
М = 0,4792 т/год х 10^{6} г / 2 394 000 с = 0,2002 г/с

Выбросы углерода (сажи):
М = 11,98 т х 0.58 кг/т = 6,9484 кг
М = 6,9484 кг х 10^{-3} т = 0,0069 т/год
М = 0,0069 т/год х 10^{6} г / 2 394 000 с = 0,0029 г/с

Выбросы серы диоксида:
М = 11,98 т х 0.002 т/т = 0,0240 т/год
М = 0,0240 т х 10^{6} г / 2 394 000 с = 0,0100 г/с

Выбросы оксид углерода:
М = 11,98 т х 0.6 т/т = 7,188 т/год
М = 7,188 т х 10^{6} г / 2 394 000 с = 3,0025 г/с

Выбросы бенз(а)пирена:
М = 11,98 т х 0.23 г/т = 2,7554 г
М = 2,7554 г/т х 10^{-6} т = 0,000003 т/год
М = 0,000003 т х 10^{6} г / 2 394 000 с = 0,000001 г/с

Выбросы углеводородов:
М = 11,98 т х 0.1 т/т = 1,1980 т/год
М = 1,1980 т/год х 10^{6} г / 2 394 000 с = 0,5004 г/с

Итого:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
0301	Азота (IV) диоксид	0.2242	0.6645
0328	Углерод	0.0400	0.2941
0330	Сера диоксид	0.0579	0.3945
0337	Углерод оксид	3.0025003	7.188002
0703	Бенз(а)пирен	0.000002	0.000009
2704	Бензин	0.5004	1.1980
2732	Керосин	0.0718	0.5558

Источник загрязнения № 6002, Сварочные работы

Источник выделения № 011 Электроды

Список литературы:

«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ при сварке и резке металлов» Приложение №35 к приказу Министра МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, KNO2=0.8

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO=0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: **Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами**
Электрод (сварочный материал): **УОНИ-13/45**
Расход сварочных материалов**, кг/год, ВГОД=234.6784**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,с учетом дискретности работы оборудования, **кг/час, ВЧАС=1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), KXM=16.31 в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), KXM=10.69
Степень очистки, доли ед., N=0
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД=KXM·ВГОД/10^6·(1-N)=10.69·234.6784/10^6·(1-0)=0.0025
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК=KXM·ВЧАС/3600·(1-N)=10.69·1/3600·(1-0)=0.0030

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), KXM=0.92
Степень очистки, доли ед., N=0
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД=KXM·ВГОД/10^6·(1-N)=0.92·234.6784/10^6·(1-0)=0.0002
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК=KXM·ВЧАС/3600·(1-N)=0.92·1/3600·(1-0)=0.0003

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), KXM=1.4
Степень очистки, доли ед., N=0
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД=KXM·ВГОД/10^6·(1-N)=1.4·234.6784/10^6·(1-0)=0.0003
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК=KXM·ВЧАС/3600·(1-N)=1.4·1/3600·(1-0)=0.0004

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), KXM=3.3
Степень очистки, доли ед., N=0
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД=KXM·ВГОД/10^6·(1-N)=3.3·234.6784/10^6·(1-0)=0.0008
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК=KXM·ВЧАС/3600·(1-N)=3.3·1/3600·(1-0)=0.0009

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), KXM=0.75
Степень очистки, доли ед., N=0
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД=KXM·ВГОД/10^6·(1-N)=0.75·234.6784/10^6·(1-0)=0.0002
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК=KXM·ВЧАС/3600·(1-N)=0.75·1/3600·(1-0)=0.0002

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), KXM=1.5

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Степень очистки, доли ед., N=0

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД=KNO2·KXM·ВГОД/10^6·(1-N)=0.8·1.5·234.6784/10^6·(1-0)=0.0003
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК=KNO2·KXM·ВЧАС/3600·(1-N)=
0.8·1.5·1/3600·(1-0)=0.0003

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД=KNO·KXM·ВГОД/10^6·(1-N)=0.13·1.5·234.6784/10^6·(1-0)=0.00005
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК=KNO·KXM·ВЧАС/3600·(1-N)=
0.13·1.5·1/3600·(1-0)=0.00005

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), KXM=13.3
Степень очистки, доли ед., N=0
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД=KXM·ВГОД/10^6·(1-N)=13.3·234.6784/10^6·(1-0)=0.0031
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК=KXM·ВЧАС/3600·(1-N)=13.3·1/3600·(1-0)=0.0037

Вид сварки: **Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами**
Электрод (сварочный материал): **УОНИ-13/55**
Расход сварочных материалов, **кг/год, ВГОД=39.66**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,с учетом дискретности работы оборудования, **кг/час, ВЧАС=1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), KXM=16.99 в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), KXM=13.9
Степень очистки, доли ед., N=0
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД=KXM·ВГОД/10^6·(1-N)=13.9·39.66/10^6·(1-0)=0.0006
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК=KXM·ВЧАС/3600·(1-N)=13.9·1/3600·(1-0)=0.0039

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), KXM=1.09
Степень очистки, доли ед., N=0
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД=KXM·ВГОД/10^6·(1-N)=1.09·39.66/10^6·(1-0)=0.00004
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК=KXM·ВЧАС/3600·(1-N)=1.09·1/3600·(1-0)=0.0003

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), KXM=1
Степень очистки, доли ед., N=0

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД=KXM·ВГОД/10^6·(1-N)=1·39.66/10^6·(1-0)=0.00004
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК=KXM·ВЧАС/3600·(1-N)=1·1/3600·(1-0)=0.0003

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), KXM=1
Степень очистки, доли ед., N=0
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД=KXM·ВГОД/10^6·(1-N)=1·39.66/10^6·(1-0)=0.00004
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК=KXM·ВЧАС/3600·(1-N)=1·1/3600·(1-0)=0.0003

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), KXM=0.93
Степень очистки, доли ед., N=0
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД=KXM·ВГОД/10^6·(1-N)=0.93·39.66/10^6·(1-0)=0.00004
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК=KXM·ВЧАС/3600·(1-N)=0.93·1/3600·(1-0)=0.0003

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), KXM=2.7

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Степень очистки, доли ед., N=0

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД=KNO2·KXM·ВГОД/10^6·(1-N)=0.8·2.7·39.66/10^6·(1-0)=0.00009
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК=KNO2·KXM·ВЧАС/3600·(1-N)=
0.8·2.7·1/3600·(1-0)=0.0006

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД=KNO·KXM·ВГОД/10^6·(1-N)=0.13·2.7·39.66/10^6·(1-0)=0.00001
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК=KNO·KXM·ВЧАС/3600·(1-N)=
0.13·2.7·1/3600·(1-0)=0.0001

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), KXM=13.3
Степень очистки, доли ед., N=0
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД=KXM·ВГОД/10^6·(1-N)=13.3·39.66/10^6·(1-0)=0.0005
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК=KXM·ВЧАС/3600·(1-N)=13.3·1/3600·(1-0)=0.0037

Вид сварки: **Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами**
Электрод (сварочный материал): **АНО-4**
Расход сварочных материалов, **кг/год, ВГОД=438.268**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,с учетом дискретности работы оборудования, **кг/час, ВЧАС=1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), KXM=17.8 в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), KXM=15.73
Степень очистки, доли ед., N=0
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД=KXM·ВГОД/10^6·(1-N)=15.73·438.268/10^6·(1-0)=0.0069
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК=KXM·ВЧАС/3600·(1-N)=15.73·1/3600·(1-0)=0.0044

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), KXM=1.66
Степень очистки, доли ед., N=0
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД=KXM·ВГОД/10^6·(1-N)=1.66·438.268/10^6·(1-0)=0.0007
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК=KXM·ВЧАС/3600·(1-N)=1.66·1/3600·(1-0)=0.0005

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), KXM=0.41
Степень очистки, доли ед., N=0
Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД=KXM·ВГОД/10^6·(1-N)=0.41·438.268/10^6·(1-0)=0.0002
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК=KXM·ВЧАС/3600·(1-N)=0.41·1/3600·(1-0)=0.0001

Вид сварки: **Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси**
Расход сварочных материалов, **кг/год, ВГОД=46.2034**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, **кг/час, ВЧАС=1**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), KXM=15

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Степень очистки, доли ед., N=0

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД=KNO2·KXM·ВГОД/10^6·(1-N)=0.8·15·46.2034/10^6·(1-0)=0.0006
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК=KNO2·KXM·ВЧАС/3600·(1-N)=
0.8·15·1/3600·(1-0)=0.0033

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), МГОД=KNO·KXM·ВГОД/10^6·(1-N)=0.13·15·46.2034/10^6·(1-0)=0.00009
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), МСЕК=KNO·KXM·ВЧАС/3600·(1-N)=
0.13·15·1/3600·(1-0)=0.0005

Итого:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.0113	0.0100
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0011	0.00094
0301	Азота (IV) диоксид	0.0042	0.00099
0304	Азот (II) оксид	0.00065	0.00015
0337	Углерод оксид	0.0074	0.0036
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0.0005	0.00024
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.0012	0.00084
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0008	0.00054

Источник загрязнения № 6003, Покрасочные работы

Источник выделения № 012 Испарение от краски

Список литературы:

«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ» Приложение №36 к приказу Министра МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.

Технологический процесс: **окраска и сушка**
Фактический годовой расход ЛКМ, **тонн, MS=0.0431**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, **кг, MS1=1**

Марка ЛКМ: **Грунтовка ХС-010**
Способ окраски: **Кистью, валиком**
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=67

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=26
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_=MS·F2·FPI·DP·10^-6=0.0431·67·26·100·10^-6=0.0075
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_=MS1·F2·FPI·DP/(3.6·10^6)=
1·67·26·100/(3.6·10^6)=0.0484

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=12
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_=MS·F2·FPI·DP·10^-6=0.0431·67·12·100·10^-6=0.0035
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_=MS1·F2·FPI·DP/(3.6·10^6)=
1·67·12·100/(3.6·10^6)=0.0223

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=62
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_=MS·F2·FPI·DP·10^-6=0.0431·67·62·100·10^-6=0.0179
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_=MS1·F2·FPI·DP/(3.6·10^6)=
1·67·62·100/(3.6·10^6)=0.1154

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.1154	0.0179
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0223	0.0035
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0484	0.0075

Технологический процесс: **окраска и сушка**
Фактический годовой расход ЛКМ, **тонн, MS=0.0027**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, **кг, MS1=1**

Марка ЛКМ: **Грунтовка ГФ-021**
Способ окраски: **Кистью, валиком**
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=45

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=100
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_=MS·F2·FPI·DP·10^-6=0.0027·45·100·100·10^-6=0.0012
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_=MS1·F2·FPI·DP/(3.6·10^6)=
1·45·100·100/(3.6·10^6)=0.125

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.125	0.0012

Технологический процесс: **окраска и сушка**
Фактический годовой расход ЛКМ, **тонн, MS=0.0035**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, **кг, MS1=1**

Марка ЛКМ: **Грунтовка ГТ-752**
Способ окраски: **Кистью, валиком**
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=76

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=60
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_=MS·F2·FPI·DP·10^-6=0.0035·76·60·100·10^-6=0.0016
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_=MS1·F2·FPI·DP/(3.6·10^6)=
1·76·60·100/(3.6·10^6)=0.1267

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=40
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_=MS·F2·FPI·DP·10^-6=0.0035·76·40·100·10^-6=0.0011
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_=MS1·F2·FPI·DP/(3.6·10^6)=
1·76·40·100/(3.6·10^6)=0.0844

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.1267	0.0016
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0844	0.0011

Технологический процесс: **окраска и сушка**
Фактический годовой расход ЛКМ, **тонн, MS=0.0007**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, **кг, MS1=0.7**

Марка ЛКМ: **Эмаль ПФ-115**
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=45

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=50
Доля растворителя, при окраске и сушкедля данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_=MS·F2·FPI·DP·10^-6=0.0007·45·50·100·10^-6=0.0002

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_=MS1·F2·FPI·DP/(3.6·10^6)=
0.7·45·50·100/(3.6·10^6)=0.0438

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=50
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_=MS·F2·FPI·DP·10^-6=0.0007·45·50·100·10^-6=0.0002
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_=MS1·F2·FPI·DP/(3.6·10^6)=
0.7·45·50·100/(3.6·10^6)=0.0438

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0438	0.0002
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0438	0.0002

Технологический процесс: **окраска и сушка**
Фактический годовой расход ЛКМ, **тонн, MS=0.0001**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования**, кг, MS1=0.1**

Марка ЛКМ: **Эмаль ХВ-124**
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=27

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=26
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_=MS·F2·FPI·DP·10^-6=0.0001·27·26·100·10^-6=0.000007
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_=MS1·F2·FPI·DP/(3.6·10^6)=
0.1·27·26·100/(3.6·10^6)=0.0020

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=12
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_=MS·F2·FPI·DP·10^-6=0.0001·27·12·100·10^-6=0.000003
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_=MS1·F2·FPI·DP/(3.6·10^6)=
0.1·27·12·100/(3.6·10^6)=0.0009

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=62
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_=MS·F2·FPI·DP·10^-6=0.0001·27·62·100·10^-6=0.00002
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_=MS1·F2·FPI·DP/(3.6·10^6)=
0.1·27·62·100/(3.6·10^6)=0.0047

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.0047	0.00002

1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0009	0.000003
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0020	0.000007

Технологический процесс: **окраска и сушка**
Фактический годовой расход ЛКМ, **тонн , MS=0.0497**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, **кг , MS1=1**

Марка ЛКМ: **Лак БТ-123**
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % , F2=60

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ, FPI=58
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0.0497*60*58*100*10^-6=0.0173
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с ,
_G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)=1*60*58*100/(3.6*10^6)=0.0967

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.0967	0.0173

Технологический процесс: **окраска и сушка**
Фактический годовой расход ЛКМ, **тонн, MS=0.1048**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, **кг, MS1=1**

Марка ЛКМ: **Лак ХВ-784**
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=84

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=21.74
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_=MS·F2·FPI·DP·10^-6=0.1048·84·21.74·100·10^-6=0.0191
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_=MS1·F2·FPI·DP/(3.6·10^6)=
1·84·21.74·100/(3.6·10^6)=0.0507

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=13.02
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_=MS·F2·FPI·DP·10^-6=0.1048·84·13.02·100·10^-6=0.0115
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_=MS1·F2·FPI·DP/(3.6·10^6)=
1·84·13.02·100/(3.6·10^6)=0.0304

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=65.24

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_=MS·F2·FPI·DP·10^-6=0.1048·84·65.24·100·10^-6=0.0574
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_=MS1·F2·FPI·DP/(3.6·10^6)=
1·84·65.24·100/(3.6·10^6)=0.1522

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1522	0.0574
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0304	0.0115
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0507	0.0191

Технологический процесс: **окраска и сушка**
Фактический годовой расход ЛКМ, **тонн, MS=0.0063**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, **кг, MS1=1**

Марка ЛКМ: **Лак ХП-734**
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % , F2=50

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=25
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_=MS·F2·FPI·DP·10^-6=0.0063·50·25·100·10^-6=0.0008
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_=MS1·F2·FPI·DP/(3.6·10^6)=
1·50·25·100/(3.6·10^6)=0.0347

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0347	0.0008

Технологический процесс: **окраска и сушка**
Фактический годовой расход ЛКМ, **тонн, MS=0.0011**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, MS1=1

Марка ЛКМ: **Лак БТ-577**
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=63

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=57.4
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_=MS·F2·FPI·DP·10^-6=0.0011·63·57.4·100·10^-6=0.0004
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_=MS1·F2·FPI·DP/(3.6·10^6)=
1·63·57.4·100/(3.6·10^6)=0.1005

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=42.6

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_=MS·F2·FPI·DP·10^-6=0.0011·63·42.6·100·10^-6=0.0003
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_=MS1·F2·FPI·DP/(3.6·10^6)=
1·63·42.6·100/(3.6·10^6)=0.0746

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1005	0.0004
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0746	0.0003

Технологический процесс: **окраска и сушка**
Фактический годовой расход ЛКМ, **тонн, MS=0.0042**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, **кг , MS1=1**

Марка ЛКМ: **Уайт-спирит**
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % , F2=100

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ, % , FPI=100
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0.0042*100*100*100*10^-6=0.0042
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=1*100*100*100/(3.6*10^6)=0.2778

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.2778	0.0042

Технологический процесс: **окраска и сушка**
Фактический годовой расход ЛКМ, **тонн, MS=0.142**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, **кг, MS1=1**

Марка ЛКМ: **Растворитель Р-4**
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=100

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=26
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_=MS·F2·FPI·DP·10^-6=0.142·100·26·100·10^-6=0.0369
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_=MS1·F2·FPI·DP/(3.6·10^6)=
1·100·26·100/(3.6·10^6)=0.0722

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=12
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_=MS·F2·FPI·DP·10^-6=0.142·100·12·100·10^-6=0.0170

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_=MS1·F2·FPI·DP/(3.6·10^6)=
1·100·12·100/(3.6·10^6)=0.0333

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=62
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_=MS·F2·FPI·DP·10^-6=0.142·100·62·100·10^-6=0.0880
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_=MS1·F2·FPI·DP/(3.6·10^6)=
1·100·62·100/(3.6·10^6)=0.1722

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (353)	0.1722	0.0880
1210	Бутилацетат (110)	0.0333	0.0170
1401	Пропан-2-он (478)	0.0722	0.0369

Технологический процесс: **окраска и сушка**
Фактический годовой расход ЛКМ, **тонн , MS=0.004**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования**, кг , MS1=1**

Марка ЛКМ: **Краска МА-015**
Способ окраски: **Кистью, валиком**
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % , F2=50

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ, % , FPI=25
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски, % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0.004*50*25*100*10^-6=0.0005
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с ,
_G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)=1*50*25*100/(3.6*10^6)=0.0347

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.0347	0.0005

Технологический процесс: **окраска и сушка**
Фактический годовой расход **ЛКМ, тонн, MS=0.0019**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, **кг, MS1=1**

Марка ЛКМ: **Краска МА-15**
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % , F2=50

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ, % , FPI=35
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0.0019*50*35*100*10^-6=0.0033
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=1*50*35*100/(3.6*10^6)=0.0486

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.0486	0.0033

Технологический процесс: **окраска и сушка**
Фактический годовой расход **ЛКМ, тонн, MS=0.004**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, **кг, MS1=1**

Марка ЛКМ: **Краска МА-025**
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % , F2=50

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ, % , FPI=35
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), % , DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , _M_=MS*F2*FPI*DP*10^-6=0.004*50*35*100*10^-6=0.0007
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , _G_=MS1*F2*FPI*DP/(3.6*10^6)
=1*50*35*100/(3.6*10^6)=0.0486

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.0486	0.0007

Технологический процесс: **окраска и сушка**
Фактический годовой расход ЛКМ, **тонн, MS=0.0003**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования**, кг, MS1=0.3**

Марка ЛКМ: **Краска ХВ-161**
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, F2=55

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=50
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_=MS·F2·FPI·DP·10^-6=0.0003·55·50·100·10^-6=0.00008
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_=MS1·F2·FPI·DP/(3.6·10^6)=
1·55·50·100/(3.6·10^6)=0.0764

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=25
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_=MS·F2·FPI·DP·10^-6=0.0003·55·25·100·10^-6=0.00004
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_=MS1·F2·FPI·DP/(3.6·10^6)=
0.3·55·25·100/(3.6·10^6)=0.0115

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=10
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_=MS·F2·FPI·DP·10^-6=0.0003·55·10·100·10^-6=0.00002
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_=MS1·F2·FPI·DP/(3.6·10^6)=
0.3·55·10·100/(3.6·10^6)=0.0046

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI=15
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP=100
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, _M_=MS·F2·FPI·DP·10^-6=0.0003·55·15·100·10^-6=0.00002
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, _G_=MS1·F2·FPI·DP/(3.6·10^6)=
0.3·55·15·100/(3.6·10^6)=0.0069

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0764	0.00008
0621	Метилбензол (349)	0.0069	0.00002
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0046	0.00002
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0115	0.00004

Итого:

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.5326	0.06008
0621	Метилбензол (353)	0.4259	0.10754
1210	Бутилацетат (110)	0.0915	0.032023
1401	Пропан-2-он (478)	0.1848	0.063547
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.7092	0.0276

Источник загрязнения N 6004, Пыление при разгрузке щебня
Источник выделения № 013 Разгрузка щебня

Список литературы:
«Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности» Приложение №26 к приказу Министра МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г. Глава 4.

На площадке строительства планируется использовать щебень марки М-1000 фракции 20-40 и 40-80 мм при устройстве подстилающих и выравнивающих слоев оснований.

Общий расход щебня крупностью от 20 мм составит – 4,78104 м3.

Максимальный разовый объем пылевыделений от щебня рассчитывается по формуле (1):

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$$, г/с (1),

а валовой выброс по формуле (2):

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$, т/год (2)

Наименование параметра	Значение параметра	Единица измерения

Весовая доля пылевой фракции в материале для щебня, k1 (табл. 1.1)	0,04	доля по весу
Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 (табл. 1.1)	0,02	доля по весу
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3 (табл. 1.2)	1,2	-
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, k4 (табл. 1.3)	1	-
Влажность материала	2	%
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 (табл.1.4)	0,8	-
Коэффициент, учитывающий крупность материала, k7 (табл. 1.5)	0,4	-
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала до 10 т, k9	0,2	-
Высота падения материала	2	м
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала, B' (табл. 1.7)	0,7	-
Производительность узла пересыпки (Gчас)	12,9	т/час
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года (Gгод)	12,9	т
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η	-	-
Плотность щебня	2,7	т/м3
Расход щебня в объеме	4,78104	м3

М сек = (0,04 х 0,02 х 1,2 х 1 х 0,8 х 0,4 х 0,2 х 0,7 х 12,9 х 10^6) / 3600 = 0,1541 г/с

М год = 0,04 х 0,02 х 1,2 х 1 х 0,8 х 0,4 х 0,2 х 0,7 х 12,9 = 0,0006 т/год

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.1541	0.0006

Источник загрязнения N 6005, Пыление при разгрузке гравия
Источник выделения № 014 Разгрузка гравия

Список литературы:

«Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности» Приложение №26 к приказу Министра МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г. Глава 4.

На площадке строительства планируется использовать гравий марки М-400 фракции 5-10 мм при устройстве подстилающих и выравнивающих слоев оснований.

Расход гравия составит – 0,44 м3.

Максимальный разовый объем пылевыделений от гравия рассчитывается по формуле (1):

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$$, г/с (1),

а валовой выброс по формуле (2):

$$Мгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$, т/год (2)

Наименование параметра	Значение параметра	Единица измерения
Весовая доля пылевой фракции в материале для гравия, k1 (табл. 1.1)	0,01	доля по весу
Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 (табл. 1.1)	0,001	доля по весу
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3 (табл. 1.2)	1,2	-
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, k4 (табл. 1.3)	1	-
Влажность материала	2	%
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 (табл. 1.4)	0,8	-
Коэффициент, учитывающий крупность материала, k7 (табл. 1.5)	0,6	-
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала до 10 т, k9	0,2	-
Высота падения материала	2	м
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала, B' (табл. 1.7)	0,7	-
Производительность узла пересыпки (Gчас)	0,704	т/час
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года (Gгод)	0,704	т
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η	-	-
Плотность щебня	1,6	т/м3
Расход щебня в объеме	0,44	м3

М сек = (0,01 х 0,001 х 1,2 х 1 х 0,8 х 0,6 х 0,2 х 0,7 х 0,704 х 10^6) / 3600 = 0,0002 г/с

М год = 0,01 х 0,001 х 1,2 х 1 х 0,8 х 0,6 х 0,2 х 0,7 х 0,704 = 0,000001 т/год

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.0002	0.000001

Источник загрязнения N 6006, Пыление при разгрузке песка

Источник выделения № 015 Разгрузка песка

Список литературы:

«Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности» Приложение №26 к приказу Министра МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г. Глава 4.

На площадке строительства планируется использовать песок при устройстве подстилающих и выравнивающих слоев оснований.

Общий расход песка составит – 36,62 м3.

Максимальный разовый объем пылевыделений от песка рассчитывается по формуле (1):

$$Мсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$$, г/с (1),

а валовой выброс по формуле (2):

$$Мгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$, т/год (2)

Наименование параметра	Значение параметра	Единица измерения
Весовая доля пылевой фракции в материале для песка, k1 (табл. 1.1)	0,05	доля по весу
Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 (табл. 1.1)	0,03	доля по весу
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3 (табл. 1.2)	1,2	-
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, k4 (табл. 1.3)	1	-
Влажность материала	3	%
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 (табл. 1.4)	0,8	-
Коэффициент, учитывающий крупность материала, k7 (табл. 1.5)	0,8	-
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала до 10 т, k9	0,2	-
Высота падения материала	2	м
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала, B' (табл. 1.7)	0,7	-
Производительность узла пересыпки (Gчас)	7	т/час
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года (Gгод)	95,212	т
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η	-	-
Плотность песка	2,6	т/м3
Расход песка в объеме	36,62	м3

М сек = (0,05 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,8 х 0,8 х 0,2 х 0,7 х 7 х 10^6) / 3600 = 0,3136 г/с

М год = 0,05 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,8 х 0,8 х 0,2 х 0,7 х 95,212 = 0,0154 т/год

Итого:

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.3136	0.0154

Источник загрязнения N 6007, Выемочно-погрузочные работы

Источник выделения № 016 Разработка грунта

Список литературы:
«Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности» Приложение №26 к приказу Министра МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г. Глава 4.

На объекте планируется разработка грунта в отвал экскаваторами общим объемом – 3059 м3.

Максимальный разовый объем пылевыделений от грунта рассчитывается по формуле (1):

$$Мсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$$, г/с (1),

а валовой выброс по формуле (2):

$$Мгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$, т/год (2)

Наименование параметра	Значение параметра	Единица измерения
Весовая доля пылевой фракции в материале для грунта, k1 (табл. 1.1)	0,05	доля по весу
Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 (табл. 1.1)	0,03	доля по весу
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3 (табл. 1.2)	1,2	-
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, k4 (табл. 1.3)	1	-
Влажность материала	14	%
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 (табл. 1.4)	0,01	-
Коэффициент, учитывающий крупность материала, k7 (табл. 1.5)	0,8	-
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала, k9	1	-
Высота падения материала	2	м
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала, B' (табл. 1.7)	0,7	-
Производительность узла пересыпки (Gчас)	156	т/час
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года (Gгод)	7953,4	т
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η	0,85	-
Плотность грунта	2,6	т/м3
Расход грунта в объеме	3059	м3

М сек = [(0,05 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,01 х 0,8 х 1 х 0,7 х 156 х 10^6) / 3600] х (1 – 0,85) = 0,0656 г/с

М год = 0,05 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,01 х 0,8 х 1 х 0,7 х 7953,4 х (1 – 0,85) = 0,0120 т/год

На объекте планируется разработка грунта вручную – 138 м3.

Максимальный разовый объем пылевыделений от грунта рассчитывается по формуле (1):

$$Мсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$$, г/с (1),

а валовой выброс по формуле (2):

$$Мгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$, т/год (2)

Наименование параметра	Значение параметра	Единица измерения
Весовая доля пылевой фракции в материале для грунта, k1 (табл. 1.1)	0,05	доля по весу
Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 (табл. 1.1)	0,03	доля по весу
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3 (табл.1.2)	1,2	-

Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, k4 (табл. 1.3)	1	-
Влажность материала	14	%
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 (табл. 1.4)	0,01	-
Коэффициент, учитывающий крупность материала, k7 (табл. 1.5)	0,8	-
Высота падения материала	0,5	м
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала, B' (табл. 1.7)	0,4	-
Производительность узла пересыпки (Gчас)	1,56	т/час
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года (Gгод)	358,8	т
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η	-	-
Плотность грунта	2,6	т/м3
Расход грунта в объеме	138	м3

М сек = (0,05 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,01 х 0,8 х 0,4 х 1.56 х 10^6) / 3600 = 0,0025 г/с

М год = 0,05 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,01 х 0,8 х 0,4 х 358,8 = 0,0021 т/год

Итого:

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.0681	0.0141

Источник загрязнения N 6008, Пыление при обратной засыпке грунта
Источник выделения № 017 Обратная засыпка грунта

Список литературы:
«Методика расчета выбросов от автотранспорта и специальной техники на предприятиях». Приложение №26 к Приказу МЭиПР РК от 24.06.2026 г. № 122-Ө, Глава 4.

На объекте планируется засыпка траншей и котлованов бульдозерами общим объемом – 873 м3.

Максимальный разовый объем пылевыделений от грунта рассчитывается по формуле (3.1.1):

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$$, г/с (3.1.1),

а валовой выброс по формуле (3.1.2):

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$, т/год (3.1.2)

Наименование параметра	Значение параметра	Единица измерения
Весовая доля пылевой фракции в материале для грунта, k1 (табл. 3.1.1)	0,05	доля по весу
Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 (табл. 3.1.1)	0,03	доля по весу
Среднегодовая скорость ветра для валового выброса согласно п.2.6	4,5	м/с
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3 (табл. 3.1.2)	1,2	-

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% для максимальных разовых выбросов согласно п.2.6	7	м/с
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3 (табл. 3.1.2)	1,4	-
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, k4 (табл. 3.1.3)	1	-
Влажность материала	14	%
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 (табл. 3.1.4)	0,01	-
Коэффициент, учитывающий крупность материала, k7 (табл. 3.1.5)	0,8	-
Высота падения материала	0,5	м
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала, B' (табл. 3.1.7)	0,4	-
Производительность узла пересыпки (Gчас)	39	т/час
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года (Gгод)	2269,8	т
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η	0,85	-
Плотность грунта	2,6	т/м3
Расход грунта в объеме	873	м3

М сек = [(0,05 х 0,03 х 1,4 х 1 х 0,01 х 0,8 х 0,4 х 39 х 10^6) / 3600] х (1 – 0,85) = 0,0109 г/с

М год = 0,05 х 0,03 х 1,2 х 1 х 0,01 х 0,8 х 0,4 х 2269,8 х (1 – 0,85) = 0,0020 т/год

На объекте планируется обратная засыпка грунта вручную – 441,2 м3.

Максимальный разовый объем пылевыделений от грунта рассчитывается по формуле (3.1.1):

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$$, г/с (3.1.1),

а валовой выброс по формуле (3.1.2):

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$, т/год (3.1.2)

Наименование параметра	Значение параметра	Единица измерения
Весовая доля пылевой фракции в материале для грунта, k1 (табл. 3.1.1)	0,05	доля по весу
Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 (табл. 3.1.1)	0,03	доля по весу
Среднегодовая скорость ветра для валового выброса согласно п.2.6	4,5	м/с
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3 (табл. 3.1.2)	1,2	-
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% для максимальных разовых выбросов согласно п.2.6	7	м/с
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3 (табл. 3.1.2)	1,4	-
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, k4 (табл. 3.1.3)	1	-

Влажность материала	14	%
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 (табл. 3.1.4)	0,01	-
Коэффициент, учитывающий крупность материала, k7 (табл. 3.1.5)	0,8	-
Высота падения материала	0,5	м
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала, B' (табл. 3.1.7)	0,4	-
Производительность узла пересыпки (Gчас)	1,56	т/час
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года (Gгод)	1147	т
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η	-	-
Плотность грунта	2,6	т/м3
Расход грунта в объеме	441,2	м3

M сек = (0,05 x 0,03 x 1,4 x 1 x 0,01 x 0,8 x 0,4 x 1.56 x 10^6) / 3600 = 0,0029 г/с

M год = 0,05 x 0,03 x 1,2 x 1 x 0,01 x 0,8 x 0,4 x 1147 = 0,0066 т/год

Итого:

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.0138	0.0086

Источник загрязнения N 6009 Испарения от битума
Источник выделения № 018 Испарения от работы с битумом

«Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов» Приложение №29 к приказу Министра МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.;

На площадке планируется использовать битум массой - 0,1 т.

Исходные данные для расчета битума:
- плотность битума (ρж) – 0,95 т/м3;
- емкость – 0,1 м3;
- максимальный объем паровоздушной смеси – 0,1 м3/час;
- минимальная температура жидкости (tжmin) – 100^0C;
- максимальная температура жидкости (tжmax) – 160^0C;
- общий расход битума – 0,1 тонн.

Максимальные выбросы (г/с)
M = 0,445 x Pt x m x Kpmax x Kв x Vчmax / (10^2 x (273 + tжmax)), г/с

Годовые выбросы (т/год)
G = 0,160 x (Ptmax x Kв + Ptmin) x m x Kpср x Kоб x B / (10^4 x ρж x (546 + tжmax + tжmin))

где: Ptmin, Ptmax - давление насыщенных паров жидкости при минимальной и максимальной температуре жидкости и соответственно, мм.рт.ст;
Ptmin – 4,26, Ptmax – 38,69 – по табл. П1.1 Прилож.1 к Методике расч. выброса ЗВ от АБЗ.
Kpср, Kpmax - опытные коэффициенты по Приложению 8; Kpср – 0,7, Kpmax – 1;
Vчmax - максимальный объем паровоздушной смеси – 0,1 м3/час;
tжmin, tжmax - минимальная и максимальная температура жидкости в емкости соответственно,°C; tжmin – 100^0C, tжmax – 160^0C.

m - молекулярная масса битума - 187;

Кв - опытный коэффициент, принимается по Приложению 9; Кв - 1;

ρж - плотность битума, 0,95 т/м3;

Коб - коэффициент оборачиваемости, принимается по Приложению 10; Коб – 2,50;

В - количество расходуемого битума – 0,1 т.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ:

M = 0,445 x 38,69 x 187 x 1 x 1 x 0,1 / 10^2 x (273 + 160) = 0,0074 г/с

G = 0,160 x (38,69 x 1 + 4,26) x 187 x 0,7 x 2,50 x 0,1 / 10^4 x 0,95 x (546 + 160 + 100) = 0,00003 т/год

Выбросы от битума при нанесении на поверхность можно ориентировочно рассчитать по формулам (3.5) и (3.6) п.3.2:

Мс год = П x Q x 10^{-2}, т/год (3.5)
Мс год = 0,2 x 0,1 x 0,01 = 0,0002 т/год

где: П - убыль материала - 0,2 % (назначается по таблице 3.1);
Q - масса материала - 0,1 т/год.

Максимально разовый выброс рассчитывают по формуле:

Мс сек = (Мс год x 10^6) / 3600 x n x Т2, г/сек (3.6)

где: n - количество дней работы в году, n - 1;
Т2 - время работы в день, Т2 – 11 ч.
Мс сек = (0,0002 x 10^6) / (3600 x 1 x 11) = 0,0005 г/с

Итого:

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,0079	0,00023

Источник загрязнения N 6010, Медницкие работы
Источник выделения № 019 Пайка электропаяльником

Список литературы:
«Методика расчета выбросов от автотранспорта и специальной техники на предприятиях» Приложение №23 к приказу Министра МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.

Согласно проекту, будут использоваться ПОС-30 массой – 0,01891т и ПОС-40 массой – 0,00905 т.

- при пайке электропаяльником:

$$Мгод = q \times t \times 3600 \times 10^{-6}, \; m/год \qquad (4.29)$$

где: q - удельные выделения свинца и оксидов олова, г/сек (таблица 4.8);
t – «чистое» время работы паяльником в год, час/год.

При пайке электропаяльниками максимально разовый выброс берется из таблицы 4.8.

Расчет по ПОС-30:

Примесь: 0168 Олово оксид (в пересчете на олово) (454)

Мгод = $3,3x10^{-6}$ x 1891 x 3600 x 10^{-6} = 0,00002 т/год
Мсек = 0,0000033 г/с (согласно табл. 4.8)

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) (523)

Мгод = $7,5x10^{-6}$ x 1891 x 3600 x 10^{-6} = 0,00005 т/год
Мсек = 0,0000075 г/с (согласно табл. 4.8)

Расчет по ПОС-40:

Примесь: 0168 Олово оксид (в пересчете на олово) (454)

Мгод = $3,3x10^{-6}$ x 905 x 3600 x 10^{-6} = 0,00001 т/год
Мсек = 0,0000033 г/с (согласно табл. 4.8)

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) (523)

Мгод = $5x10^{-6}$ x 905 x 3600 x 10^{-6} = 0,00002 т/год
Мсек = 0,000005 г/с (согласно табл. 4.8)

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (454)	0.0000066	0.00003
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) (523)	0.0000125	0.00007

Источник загрязнения N 6011, Станок сверлильный
Источник выделения № 020 Сверление конструкции при установке приборов

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). Приложение 37 к приказу МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.

Технология обработки: **Механическая обработка металлов**
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: **без охлаждения**
Вид оборудования: **Станок сверлильный**
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования,
ч/год, T=0,13
Число станков данного типа, **шт. , _KOLIV_=1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, **шт. , NS1=1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы
Удельный выброс, г/с (табл.1) , GV=0.007
Коэффициент гравитационного оседания , KN=0.2
Валовый выброс, т/год (1) , _M_=3600*KN*GV*_T_*_KOLIV_/10^6=3600*0.2*0.007*0.13*1/10^6=0.000001
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , _G_=KN*GV*NS1=0.2*0.007*1=0.0014

Итого по источнику загрязнения N 6011, Станок сверлильный

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы	0.0014	0.000001

Источник загрязнения N 6012, Временный отвал грунта

Источник выделения № 017 Пыление при сдувании поверхности отвала

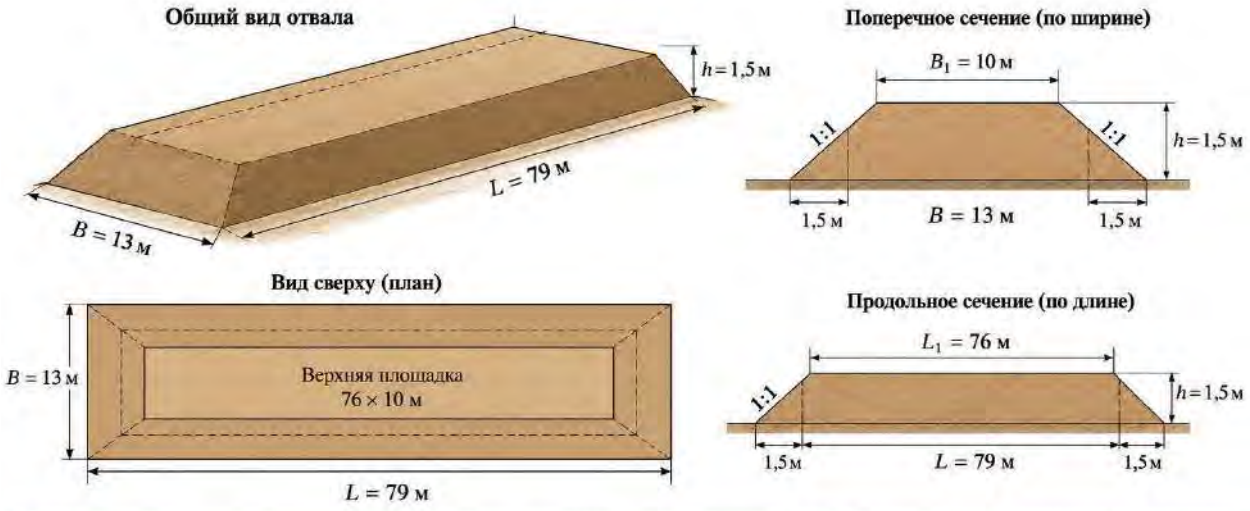
Список литературы:
«Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности» Приложение №26 к приказу Министра МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г. Глава 4.

Согласно приведенным расчетам проекта организации строительства общий объем грунта, подлежащего временному складированию, составляет **3059 м³**, по **1529,5 м³** на каждом берегу.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, почвенно-растительный слой на участке производства работ отсутствует, поэтому проектом предусматривается складирование только разрабатываемого грунта.

Размещение временных отвалов предусматривается в пределах полосы земляных работ шириной 18,0 м. При этом сохраняются технологические зоны, необходимые для выполнения земляных работ и безопасного движения строительной техники, включая рабочую зону экскаватора шириной 4,5 м и технологический проход шириной 1,0 м. Временный отвал разрабатываемого грунта размещается за пределами указанных технологических зон. Среднее расстояние перемещения разработанного грунта от бровки траншеи до временного отвала принимается 10 м, что обеспечивает выполнение разработки и временного складирования грунта без нарушения организации строительной полосы.

Размеры каждого отвала принимаются **13 × 79 м**, что обеспечивает размещение всего расчетного объема грунта на каждом берегу при сохранении необходимых технологических зон строительной полосы.



Исходные данные

Длина отвала, $L = 79$ м
Ширина основания, $B = 13$ м
Высота, $h = 1{,}5$ м
Принятый откос: 1:1
(горизонтальная проекция откоса = 1,5 м)

Промежуточные размеры

Верхняя площадка:
$L_1 = L - 2h = 79 - 2 \times 1{,}5 = 76$ м
$B_1 = B - 2h = 13 - 2 \times 1{,}5 = 10$ м
Наклонная длина откоса:
$l_{отк} = \sqrt{h^2 + (1{,}5)^2} = \sqrt{1{,}5^2 + 1{,}5^2} = \sqrt{4{,}5} = 2{,}121$ м

Расчёт площади поверхности отвала $S_{факт}$

1. **Верхняя поверхность:**
$S_{верх} = L_1 \times B_1 = 76 \times 10 = 760$ м²
2. **Два длинных откоса:**
$S_{дл} = 2 \times \left(\frac{L + L_1}{2}\right) \times l_{отк} = 2 \times \left(\frac{79 + 76}{2}\right) \times 2{,}121$
$= 328{,}76$ м²
3. **Два торцевых откоса:**
$S_{торц} = 2 \times \left(\frac{B + B_1}{2}\right) \times l_{отк} = 2 \times \left(\frac{13 + 10}{2}\right) \times 2{,}121$
$= 48{,}78$ м²

Площадь в плане (S)

$S = L \times B = 79 \times 13 = 1027$ м²

Общая открытая поверхность отвала:

$S_{факт} = S_{верх} + S_{дл} + S_{торц} = 760 + 328{,}76 + 48{,}78$
$= \mathbf{1137{,}54}$ м² (≈ 1138 м²)

Рис. 1 – $S_{факт}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его, м²;

Согласно Рис.1 $S_{факт}$ = 1138 м2. Размеры каждого отвала принимаются **13 × 79 м**, соответственно S – поверхность пыления в плане, одного отвала составит S - 1027 м2.

k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемым как соотношение $S_{факт}$/ S; k_6 = 1138 м2 / 1027 м2 = 1,11.

Максимальный разовый объем пылевыделений от грунта рассчитывается по формуле (12):

$$Mсек = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S$$, г/с (12),

а валовой выброс по формуле (13):

$$Mгод = 0{,}0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (Tсп + Tд)] \times (1 - \eta)$$, т/год (14)

Наименование параметра	Значение параметра	Единица измерения
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3 (табл. 1.2)	1,2	-
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, k4 (табл. 1.3)	1	-
Влажность материала	14	%
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 (табл. 1.4)	0,01	-
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемым как соотношение k6=Sфакт/ S;	1,11	
Коэффициент, учитывающий крупность материала, k7 (табл. 1.5)	0,8	-
Унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, q'	0,002	-
Поверхность пыления в плане, S – м^2.	1027	
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»	130	
Количество дней с осадками в виде дождя, Тд согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»	23	
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, η	0,85	-

М сек = 1,2 х 1 х 0,01 х 1,11 х 0,8 х 0,002 х 1027 = 0,0219 г/с

М год = 0,0864 х 1,2 х 1 х 0,01 х 1,11 х 0,8 х 0,002 х 1027 х [365 – (130 + 23)] х (1 – 0,85) = 0,0603 т/год

Итого от 2-ух отвала составит 0,0219 г/с х 2 = 0,0438 г/с; 0,0603 т/год х 2 = 0,1206 т/год

Итого:

Код	Наименование вещества	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.0438	0.1206

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от источников загрязнения на период реконструкции с учетом автотранспортной техники приведены в таблице 1.8.1.1.1, без учета автотранспорта в таблице 1.8.1.1.2.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции приведены в таблице 1.8.1.1.3.

Параметры газовоздушной смеси организованных источников и координаты источников подлежат уточнению: параметры – расчетом по каждой установке в соответствии с РНД 211.2.02.04-2004, координаты – по стройгенплану (приложение 17). В таблицу дополнительно включаются неорганизованные источники № 6001–6013 с указанием

количества, времени работы и координат (для площадных источников – координаты концов и ширина).

Таблица 1.8.1.1.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период реконструкции с учетом автотранспорта 2027 г.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,0113	0,01	0,25
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0011	0,00094	0,94
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0,02		3	0,0000066	0,00003	0,0015
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,0000125	0,00007	0,23333333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,8007	0,900294	22,50735
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,089651	0,0376507	0,62751167
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0678	0,30607	6,1214
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,2652	0,47822	9,5644
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	3,9397103	7,5015024	2,5005008
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,0005	0,00024	0,048
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,0012	0,00084	0,028
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3	0,5326	0,06008	0,3004
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,4259	0,10754	0,17923333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000463	9,587E-06	9,587
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,0915	0,032023	0,32023
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0065	0,00266	0,266

1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,1848	0,063547	0,18156286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,5613	1,2094	0,80626667
2732	Керосин (654*)				1,2		0,0718	0,5558	0,46316667
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,7092	0,0276	0,0276
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,1611	0,07623	0,07623
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0014	0,000001	0,00000667
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0,002		2	0,00002	0,0000006	0,0003
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,5944	0,159841	1,59841
	В С Е Г О :						**8,517705**	**11,530589**	**56,628402**
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 1.8.1.1.2 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период реконструкции без учета автотранспорта 2027 г.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,0113	0,01	0,25
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0011	0,00094	0,94
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0,02		3	0,0000066	0,00003	0,0015
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,0000125	0,00007	0,23333333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,5765	0,235794	5,89485

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,089651	0,0376507	0,62751167
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0278	0,01197	0,2394
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,2073	0,08372	1,6744
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,93721	0,3135004	0,10450013
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,0005	0,00024	0,048
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,0012	0,00084	0,028
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3	0,5326	0,06008	0,3004
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,4259	0,10754	0,17923333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000263	5,87E-07	0,587
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,0915	0,032023	0,32023
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0065	0,00266	0,266
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,1848	0,063547	0,18156286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,0609	0,0114	0,0076
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,7092	0,0276	0,0276
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,1611	0,07623	0,07623
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0014	0,000001	0,00000667
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0,002		2	0,00002	0,0000006	0,0003

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,5944	0,159841	1,59841
	В С Е Г О :						**4,6209027**	**1,2356783**	**13,586068**
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

1.8.1.2 Расчет и анализ величин уровня ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха

Прогнозирование загрязнения атмосферного воздуха при реконструкции перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» выполнено по программному комплексу «Эра-Воздух» (версия 3.0, разработчик фирма «Логос-Плюс», г. Новосибирск), согласованному с ГГО им. А.И. Воейкова и рекомендованному Министерством охраны окружающей среды РК к применению в Республике Казахстан.

В ПК «Эра-Воздух» реализована «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221.

Климатические характеристики, использованные в расчетах, приняты по данным метеостанции г.Екибастуз и представлены в таблице 1.8.1.2.

Таблица 1.8.1.2 - **Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере**

Метеорологические характеристики	Коэффициенты
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т С	+27,6
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, Т С	-19,1
Среднегодовая роза ветров, %:	
С	7
СВ	6
В	8
ЮВ	7
Ю	11
ЮЗ	27
З	22
СЗ	12
Штиль	11
Среднегодовая скорость ветра	4,5

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха, до утверждения экологических нормативов качества (ЭНК), применяются значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест (ПДКм.р.) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ). Значения ПДК и

ОБУВ приняты на основании утвержденных «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» (утверждены приказом МЗ РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70).

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» приказ и. о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 (*далее СП*) ***в период реконструкции*** санитарно-защитные зоны не устанавливаются. Класс опасности – не классифицируется.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ от временных источников (сварочные, лакокрасочные, земляные работы и работа оборудования и пр.) проводился по всем ингредиентам и группам суммаций, присутствующим в выбросах источников загрязнения атмосферы, с учетом одновременности работы оборудования, при наихудших для рассеивания выбросов метеорологических условиях.

Минимальные санитарные разрывы от магистрального нефтепровода II класса (диаметр свыше 500 до 1000 мм) приняты в соответствии с приложением 5 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденные Приказом и.о. МЗ РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2: от городов и посёлков – не менее 150 м, от отдельно стоящих жилых здания – не менее 75 м.

Расчет рассеивания проводился с учетом фоновых концентрации по расчетному прямоугольнику, санитарному разрыву 150 м и жилой зоны. Справка по фоновым концентрациям прилагается в приложении 10.

Размеры расчетного прямоугольника для промплощадки выбраны 1500 х 1500 м, исходя из условий кратности высот источников выброса и характера размещения изолиний, шаг сетки принят 150 м.

Заправка топливом строительной техники и хранения ГСМ на участке проведения строительно-монтажных работ не предусматривается. Доставка на место строительных грузов и оборудования производится автотранспортом по существующим дорогам.

Согласно Приказу МЭГиПР РК от 10.03.2021 года №63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», пункт 24 – «Максимально разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются». В этой связи, выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (от двигателей внутреннего сгорания спецтехники и автомобилей) учитываются при расчете рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Анализ величин уровня загрязнения атмосферного воздуха

Выполненные расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показали, что влияние источников выбросов ЗВ на период реконструкции носит локальный характер и практически ограничивается территорией площадки реконструкции МН.

К веществам, включенным в расчет рассеивания на период реконструкции в соответствии Приложению №12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-ө «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», согласно таблице 1.8.1.4

относятся: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, группа суммации _04 (0301 + 0304 + 0330 + 2904).

Таблица 1.8.1.3 – **Сводная таблица результатов расчетов выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции**

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Терри-тория пред приятия	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ), мг/м³	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо)	0.000552	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4000 000*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.002150	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0100 000	2
0168	Олово оксид (в пересчете на олово)	0.001179	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000 000*	3
0184	Свинец и его неорганические соединения	0.446456	0.000296	0.023673	0.000054	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0010 000	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0.021474	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	11	0.2000 000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.001432	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	9	0.4000 000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.001857	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	9	0.1500 000	3
0330	Сера диоксид (Сернистый газ)	0.002639	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	10	0.5000 000	3
0337	Углерод оксид (Угарный газ)	0.002975	0.252123	0.254478	0.251948	нет расч.	нет расч.	нет расч.	11	5.0000 000	4
0342	Фтористые газообразные соединения	0.000489	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0200 000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.000117	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000 000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0.000242	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000 000	3
0621	Метилбензол	0.000064	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.6000 000	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.019049	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	9	0.0000 100*	1
01210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0.000083	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1000 000	4
1325	Формальдегид (Метаналь)	0.000836	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	7	0.0500 000	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.000048	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.3500 000	4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.000371	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	5.0000 000	4
2732	Керосин	0.000005	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1.2000 000	—
2752	Уайт-спирит	0.000064	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1.0000 000	—
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П)	0.283142	0.000290	0.013901	0.000069	нет расч.	нет расч.	нет расч.	8	1.0000 000	4
2902	Взвешенные частицы	0.100006	0.000067	0.005678	0.000012	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.5000 000	3

2904	Мазутная зола ТЭС (в пересчете на ванадий)	0.000030	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0200 000*	2
2908	Пыль неорганическая (70-20% SiO2)	15.722425	0.513339	0.793223	0.512160	нет расч.	нет расч.	нет расч.	7	0.3000 000	3
04	0301 + 0304 + 0330 + 2904	0.025575	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	11	—	—
07	0301 + 0330	0.024113	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	11	—	—
35	0184 + 0330	0.449095	0.000571	0.023674	0.000148	нет расч.	нет расч.	нет расч.	11	—	—
41	0330 + 0342	0.003127	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	11	—	—
59	0342 + 0344	0.000757	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	—	—
__ПЛ	2902 + 2904 + 2908	9.533463	0.308064	0.476455	0.307308	нет расч.	нет расч.	нет расч.	9	—	—

По результатам расчета рассеивания, проведенного на период реконструкции МН, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарного разрыва и жилой зоны не превысят утвержденные гигиенические нормативы.

Результаты расчетов рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ и карты изолинии загрязняющих веществ представлены в приложении 13.

Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы приведен в таблице 1.8.1.5.

Таблица 1.8.1.1.3 - **Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции 2027 г.**

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
												точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									

001		ДЭС 40 кВт	1	656	Дымовая труба	0001	100	0,1	38,65	0,3035564	450	10	10							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0366	319,314	0,0757	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,006	52,346	0,0123	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,022	19,194	0,047	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0122	106,438	0,0248	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,04	348,977	0,0825	2027
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4,00E-08	0,003	0,000001	2027
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,005	4,362	0,01	2027
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельны	0,0114	99,458	0,0236	2027

																					е С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
001		Электростанция передвижная 4 кВт	1	52	Дымрвая труба	0002	50	0,1	38,65	0,3035564	450	20	20							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0246	214,621	0,0046	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0004	3,49	0,00007	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0011	9,597	0,002	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,3665	3197,498	0,0686	2027
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000002	0,017	3,0E-08	2027
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0609	531,317	0,0114	2027

001		Электростанция передвижная 60 кВТ	1	61	Дымовая труба	0003	100	0,1	38,65	0,3035564	450	30	30							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0549	478,97	0,0114	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0089	77,647	0,0019	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0033	28,791	0,0007	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0183	159,657	0,0037	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,06	523,465	0,0124	2027
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6,00E-08	0,0005	2,00E-08	2027
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0007	6,107	0,0001	2027
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельны	0,0171	149,187	0,0036	2027

																					е С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
001		Электростанция передвижная 100 кВТ	1	376	Дымовая труба	0004	100	0,1	38,65	0,3035564	450	40	40							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0853	744,192	0,0934	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0139	121,269	0,0152	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,004	34,898	0,004	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0333	290,523	0,0365	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0861	751,172	0,0948	2027
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000001	0,0009	0,000001	2027
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001	8,724	0,001	2027

																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0023	200,662	0,025	2027
001		Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), 5 м3/мин	1	68	Дымовая труба	0005	100	0,1	38,65	0,3035564	450	50	50							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0366	319,314	0,0048	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,006	52,346	0,0008	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,022	19,194	0,003	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0122	106,438	0,0016	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись	0,04	348,977	0,0053	2027

																					углерода, Угарный газ) (584)				
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4,00E-08	0,0003	7,00E-09	2027
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,005	4,362	0,00006	2027
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0114	99,458	0,0114	2027
001		Установки компрессорные передвижные давлением 686 кПа (7 ат), 11,2 м3/мин	1	79	Дымовая труба	0006	100	0,1	38,65	0,3035564	450	60	60							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0683	595,877	0,015	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0111	96,841	0,0024	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0032	27,918	0,0007	2027

																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0267	232,942	0,0058	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0689	601,112	0,0152	2027
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	8,00E-08	0,0007	2,00E-08	2027
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0008	6,98	0,0002	2027
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0184	160,529	0,004	2027
001		Установки компрессорные передв	1	37	Дымовая труба	0007	200	0,1	38,65	0,3035564	450	70	70							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,256	2233,45	0,0208	2027

		ижные давлением 9800 кПа (100 ат), 16 м3/мин																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0416	362,936	0,0034	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0119	103,821	0,0009	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,1	872,441	0,0081	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2583	2253,516	0,0212	2027
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000003	0,003	0,000003	2027
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,029	25,301	0,002	2027
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворите	0,069	601,985	0,0056	2027

																						ль РПК-265П) (10)				
001		Компрессоры для трамбовки	1	263	Дымовая труба	0008	100	0,1	38,65	0,3035564	450	80	80							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0092	80,265	0,0091	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0015	13,087	0,0015	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0006	5,235	0,0006	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0031	27,046	0,003	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,01	87,244	0,0099	2027
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1,00E-08	0,00009	1,00E-08	2027
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001	0,872	0,001	2027

																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0029	25,301	0,0028	2027
001		Котлы битумные	1	11	Дымовая труба	0009	50	0,1	38,65	0,3035564	450	90	90							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0008	6,98	0,000004	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000001	0,009	0,000007	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,004	3,49	0,00002	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0001	0,087	0,000004	2027
																				2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете	0,0002	0,174	0,000006	2027

																					на ванадий/ (326)				
001		ДВС строительного автотранспорта	1	2067.6	Выхлопная труба	6001	500				27,6	100	100	2	2					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2242		0,6645	2027
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,04		0,2941	2027
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0579		0,3945	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3,0025003		7,188002	2027
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000002		0,000009	2027
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,5004		1,198	2027
																				2732	Керосин (654*)	0,0718		0,5558	2027

001		Электроды	1	616,36	Сварочные работы	6002	50				27,6	110	110	2	2					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0113		0,01	2027
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0011		0,00094	2027
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0042		0,00099	2027
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00065		0,00015	2027
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,074		0,036	2027
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,005		0,00024	2027

																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0012		0,00084	2027
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0,008		0,00054	2027

																					кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001		Испарение от краски	1	384	Покрасочные работы	6003	500				27,6	120	120	2	2					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,5326		0,06008	2027
																				0621	Метилбензол (349)	0,4259		0,10754	2027
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,0915		0,03202 3	2027
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,1848		0,06354 7	2027
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0,7092		0,0276	2027

001		Разгрузка щебня	1	1	Пыление при разгрузке щебня	6004	100				27,6	130	130	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1541		0,0006	2027
001		Разгрузка гравия	1	1	Пыление при разгрузке гравия	6005	2				27,6	140	140	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0,002		0,000001	2027

																					доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001		Разгрузка песка	1	14	Пыление при разгрузке песка	6006	100				27,6	150	150	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3136		0,0154	2027

001		Разработка грунта	1	281	Выемочно-погрузочные работы	6007	100				27,6	160	160	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0681		0,0141	2027
001		Обратная засыпка грунта	1	794	Пыление при обратной засыпке грунта	6008	100				27,6	170	170	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0,0138		0,0086	2027

																					доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001		Испарения от работы с битумом	1	11	Испарения от битума	6009	2				27,6	180	180	2	2					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0079		0,00023	2027
001		Пайка электропаяльником	1	2796	Медницкие работы	6010	2				27,6	190	190	2	2					0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,0000066		0,00003	2027
																				0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0000125		0,00007	2027

001		Сверление конструкции при установке приборов	1	0.13	Станок сверлильный	6011	2				27,6	200	200	2	2					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0014		0,000001	2027
001		Пыление при сдувании поверхности отвала	1	300	Временный отвал грунта	6012	2				27,6	200	160	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0438		0,1206	2027

Таблица 1.8.1.4 - **Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период реконструкции 2027 г.**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость прове-дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,0113	50	0,0006	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,0011	50	0,0022	Нет
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0,02		0,0000066	2	0,000033	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,0678	353	0,0013	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		3,9397103	407	0,0019	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			0,5326	500	0,0053	Нет
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,4259	500	0,0014	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		4,63E-06	258	0,0018	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,0915	500	0,0018	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0065	145	0,0009	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,1848	500	0,0011	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1,5		0,5613	451	0,0002	Нет
2732	Керосин (654*)			1,2	0,0718	500	0,0001	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,7092	500	0,0014	Нет

2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,1611	138	0,0012	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,0014	2	0,0028	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		0,5944	92,7	0,0214	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,001	0,0003		0,0000125	2	0,0125	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,8007	242	0,0165	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,089651	146	0,0015	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,2652	225	0,0024	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,0005	50	0,0005	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		0,0012	50	0,0001	Нет
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0,002		0,00002	50	0,00002	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Таблица 1.8.1.5 – **Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период реконструкции 2027 г.**

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
							% вклада		
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2025 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,251948(0,000068)/ 1,25974(0,00034) вклад п/п=0,0%	0,254478(0,002598)/ 1,272392(0,012992) вклад п/п=1%	-5533/ -6994	226/-161	0002 0004 0003 6001 0007	33,3 40,7 8,9	80,7 5,2 3,8	Электростанция передвижная 4 кВт Электростанция передвижная 100 кВТ Электростанция передвижная 60 кВТ ДВС строительного автотранспорта Установки компрессорные передвижные давлением 9800 кПа (100 ат), 16 м3/мин

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,51216(0,000493)/0,153648(0,000148) вклад п/п=0,0%	0,793224(0,308557)/0,237967(0,092567) вклад п/п=38,9%	-5533/-6994	376/226	6012 6006 6004	20,1 45,4 22,4	99,8	Пыление при сдувании поверхности отвала Разгрузка песка Разгрузка щебня
П ы л и :									
2902 2904 2908	Взвешенные частицы (116) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,307308(0,000308) вклад п/п=0,1%	0,476455(0,185655) вклад п/п=39%	-5533/-6994	376/226	6012 6006 6004	19,3 43,6 21,5	99,5	Пыление при сдувании поверхности отвала Разгрузка песка Разгрузка щебня

1.8.1.3 Мероприятия по снижению негативного воздействия

В период планируемых работ для уменьшения влияния работающего технологического оборудования на состояние атмосферного воздуха, сокращения объемов выбросов загрязняющих веществ, снижения их приземных концентраций и предотвращения аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу проектом предусматривается комплекс технологических и специальных мероприятий:

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов предприятия;
- применение высокопроизводительного отечественного и импортного оборудования, силовых агрегатов в соответствии с требованиями нормативных документов, регламентирующих вопросы безопасности и охраны окружающей среды;
- организация планируемых работ, позволяющая выполнять работы в кратчайшие сроки;
- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- обеспечение технологического контроля за соблюдением технологий при производстве планируемых работ;
- соответствие параметров применяемых дизельных двигателей в части состава отработавших газов в процессе эксплуатации установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;
- обучение рабочих и служащих правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил при выполнении работ;
- применять устройства и методы работы, обеспечивающие минимизацию выбросов пыли, газов или эмиссию других веществ;
- обеспечить эффективное пылеподавление в период доставки и разгрузки материалов во время сухой и ветренной погоды;
- строительный транспорт, агрегаты, должны быть в исправном рабочем состоянии, двигатели должны быть включены в случае, если техника не используется;
- все работы по сварке должны проводиться в специальных помещениях или кабинах. В случаях отсутствия специальных сварочных помещений, сварочные участки или посты должны быть ограждены огнестойкими ширмами. Высота ограждений должна быть не менее 2 м;
- осуществление заправок топливом и ремонт техники осуществлять только в специально оборудованных местах;
- любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь укрытие (тент).

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса, позволит уменьшить негативную нагрузку на атмосферный воздух в период планируемых работ.

1.8.1.4 Сведения о зоне воздействия (СЗЗ)

В соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, (утв. приказом Министра ЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63) при нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта.

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Согласно п. 28 Методики, до утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере

санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

Граница санитарно-защитной зоны - линия, ограничивающая территорию санитарно-защитной зоны или максимальную из плановых проекций пространства, за пределами которых факторы воздействия не превышают установленные гигиенические нормативы. Критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

Таким образом, до введения ЭНК санитарно-защитная зона (СЗЗ) по своему назначению является областью воздействия.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» приказ и. о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 (*далее СП*) ***в период реконструкции*** санитарно-защитные зоны не устанавливаются. Класс опасности – не классифицируется.

Минимальные санитарные разрывы от магистрального нефтепровода II класса (диаметр свыше 500 до 1000 мм) приняты в соответствии с приложением 5 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденные Приказом и.о. МЗ РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2: от городов и посёлков – не менее 150 м, от отдельно стоящих жилых здания – не менее 75 м.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ от временных источников (сварочные, лакокрасочные, земляные работы и работа оборудования и пр.) проводился по всем ингредиентам и группам суммаций, присутствующим в выбросах источников загрязнения атмосферы, с учетом одновременности работы оборудования, при наихудших для рассеивания выбросов метеорологических условиях и с учетом фоновых концентрации по расчетному прямоугольнику, санитарному разрыву 150 м и жилой зоны. Справка по фоновым концентрациям прилагается в приложении 10.

По результатам расчета рассеивания, проведенного на период реконструкции МН, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарного разрыва и жилой зоны не превысят утвержденные гигиенические нормативы. Результаты расчета рассеивания приземных концентраций ЗВ приведены в приложении 13.

1.8.1.5 Предложения по организации контроля за состоянием атмосферного воздуха

В соответствии со статьей 182 Экологического Кодекса РК операторы объектов II категории обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный мониторинг атмосферного воздуха, как элемент производственного контроля, включает в себя следующее:

- наблюдение за параметрами технологического процесса (операционный мониторинг);
- наблюдения за количеством, качеством эмиссий и их изменений (мониторинг эмиссий);
- оценку состояния атмосферного воздуха (мониторинг воздействия).

Мониторинг состояния атмосферного воздуха проводится в соответствии с «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186-89) и СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы. Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения нормативов допустимых выбросов (НДВ) в

атмосферу ЗВ, устанавливаемых на стадии разработки проектной документации. Мониторинг выполняется с использованием следующих методов:

- метод прямого измерения концентраций загрязняющих веществ в отходящих газах с помощью автоматических газоанализаторов либо инструментального отбора проб отходящих газов с последующим анализом в стационарной лаборатории. Этот метод используется для мониторинга эмиссий на наиболее крупных организованных источниках выбросов (выхлопных трубах дизельных двигателей);
- расчетный метод с использованием действующих методик, утвержденных МГЭиПР. Этот метод применяется для расчета неорганизованных и мелких организованных источников выбросов.

Результаты контроля будут заноситься в базу данных, включатся в технические отчеты предприятия, отчеты по производственному мониторингу, отчеты по форме №2-ТП (воздух) и учитываются при оценке его деятельности.

1.8.1.6 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обусловливающее ухудшение качества атмосферного воздуха.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ) способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Проведение мероприятий при НМУ позволит не допустить в эти периоды возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу. Главное условие: выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Определение периода действия и режима НМУ находится в ведении органов Казгидромета. В обязанности этих органов входит оповещение предприятия о наступлении и завершении периода НМУ и режима НМУ.

В соответствии с требованиями «Методики по регулированию выбросов при НМУ» (Приложение 40 к приказу МООС РК от 29.11.2010 г. № 298) мероприятия по регулированию выбросов разрабатываются на всех предприятиях, имеющих источники выбросов вредных веществ в атмосферу.

Регулирование выбросов в периоды НМУ для МН «Павлодар-Шымкент», расположенных на значительном расстоянии от населенных мест, нецелесообразно, так как согласно Методике по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (Приложение 40 к приказу МООС РК от 29.11.2010 г. № 298) мероприятия по сокращению выбросов ЗВ в периоды НМУ разрабатывают предприятия, имеющие стационарные источники выбросов, расположение в населенных пунктах, где подразделениями Казгидромета проводятся или, планируется проведение прогнозирования НМУ.

На основании этого на период НМУ – при сильных ветрах и туманах предлагаются мероприятия по I и II режиму работы предприятия согласно «Методических указаний регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях, РД 52.04.52-85». При этом по первому режиму снижение выбросов составит 15-20%, по второму – 20-40%.

Главное условие при выборе мероприятий в период НМУ – намечаемые мероприятия не должны приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Исходя из специфики геологоразведочных работ, предложен следующий план мероприятий:

по I режиму работы со снижением выбросов порядка 15%:

осуществление организационных мероприятий, связанных с:

- усилением контроля за работой измерительных приборов и оборудования, в первую очередь, на дизель-генераторах;
- усилением контроля за герметичностью технологического оборудования и трубопроводов;
- запрещением работы оборудования в форсированном режиме;
- усилением контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм;
- ограничением погрузочно-разгрузочных работ (в период СМР, приготовления буровых растворов);
- интенсификацией увлажнения территории площадки проведения работ;
- ограничением ремонтных работ.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ *по II режиму* предусматриваются следующие мероприятия по кратковременному снижению выбросов:

- мероприятия, разработанные для I режима;
- для снижения выбросов рекомендуется снизить на 40 % мощность дизельных электростанций, компрессорных установок и двигателя буровой установки ННБ, что обеспечит соответствующее снижение приземных концентраций по основным загрязняющим веществам.

Для эффективного предотвращения превышений уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует, в первую очередь, сократить выбросы по низким, рассредоточенным, холодным источникам (при перегрузке сыпучих материалов, реагентов и ГСМ).

Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

1.8.1.7 Оценка возможного воздействия выбросов на атмосферный воздух

Оценка возможного воздействия выбросов на атмосферный воздух в период планируемых работ произведена на основании моделирования рассеивания выбросов, рассчитанных согласно нормативно-методическим документам РК.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что проектируемые работы не окажут воздействия на качество атмосферного воздуха, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарного разрыва не превысят утвержденные гигиенические нормативы

Качество атмосферного воздуха будет соответствовать нормативным требованиям РК.

Согласно методике оценки воздействия на окружающую среду в штатной ситуации, проведенной в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК №270-от от 29.10.2010 г., для оценки значимости воздействия на атмосферный воздух источников планируемых работ приняты три параметра: интенсивность воздействия, временной и пространственный масштаб.

На основании полученных показателей интегральной оценки воздействия на качество атмосферного воздуха в период планируемых работ ожидается воздействие низкой значимости:

Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)	Локальный 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	3	Низкая значимость

Согласно методике оценки воздействия на окружающую среду, воздействие низкой значимости вызывает малозаметные негативные изменения в атмосферном воздухе, сохраняется способность к самовосстановлению.

1.8.2 Ожидаемое воздействие на водные ресурсы

1.8.2.1 Водопотребление

Строительно-монтажные работы будут проводится в границах действующего объекта МН «Павлодар-Шымкент».

Для хозяйственно-бытовых нужд будет предусмотрен подвоз бутилированной питьевой воды.

Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемиологическом отношении, безвредна по химическому составу, иметь благоприятные органолептические свойства, т.е. отвечать гигиеническим нормативным требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством» и соответствовать требованиям Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

Забор воды на производственные нужды и для гидроиспытания трубопровода, предусматривается из канала им. К. Сатпаева, НС №4 (см. приложение 12).

В соответствии с пунктом 1 статьи 66 Водного кодекса РК для обеспечения хозяйственно-бытовых, производственно-технических и противопожарных нужд НПС «Экибастуз» Павлодарского нефтепроводного управления имеется Разрешение на специальное водопользование, выданное РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов». Копия Разрешения прилагается в приложении 8.

Согласно пп. б) п.17 Положению о режиме санитарной охраны канала имени Каныша Сатпаева лабораторное исследование воды производятся ежеквартально компанией ТОО «ЭкоЛюкс-АС». Копия протокола исследование воды прилагается в приложении 9.

Рекомендуется использовать очищенные воды после производственных процессов или хозбытовых сточных вод. Запрещается использовать воду питьевого качества для технических нужд.

Согласно проекту организации строительства, количество рабочих составит 17 человек. Количество рабочих дней – 82 (февраль-май 2027 г.). Норма расхода воды литры в сутки приняты в соответствии Таблице В.1 - Нормы расхода воды потребителями, Приложения В СП РК 4.01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений для:

- 1 рабочго – 25 л/сутки:

- душевая, 1 сетка – 500 л/сутки;

- для питания 1 человека – 12 л/сутки.

Согласно сметной документации для гидроиспытаний будет использоваться вода в объеме 289 м^3. Для бурового раствора при прокладке трубопроводов методом наклонно-направленного бурения планируется использовать 2896 м3 воды, при устройстве железобетонных плит и щебеночных слоев основания будет использовано – 0,6 м3 воды.

Ориентировочные объемы водопотребления приведены в таблице 1.8.2.1.

Таблица 1.8.2.1 – **Водопотребление на период реконструкции**

№	Наименование потребителя	Кол-во	Кол-во раб. дней	Норма расхода воды, л/сут	Водопотребление, всего	
					м3/сут	м3/год
Период реконструкции						
1.	***Хозяйственно-питьевые, бытовы нужды:***					
1.1	Рабочие, чел	16	82	25	0,4	32,8
1.2	Душевая (1 сетка.)	1	82	500	0,5	41
1.3	Пункт питания, человек	16	82	12	0,192	15,744
	Всего на хозяйственно-питьевые нужды:					**89,544**
2.	**Производственные нужды:**					
2.1	Гидравлические испытания, пылеподавление					289
2.2	Строительные нужды					2896,6
	Всего на производственные нужды:					**3279,512**

Таблица 1.8.2.2 – **Ориентировочные объемы водопотребления и водоотведения в период проведения строительных работ**

№ п/п	Наименование	Водопотребление, м^3/период			Водоотведение, м^3/период			Безвозвратные потери, м^3/период
		Всего	На производственные нужды	На хозяйственно-питьевые нужды	Всего	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
На период реконструкции								
1	Хозяйственно-бытовые и питьевые нужды рабочих	89,544	-	89,544	89,544	-	89,544	-
2	Гидравлические испытания, пылеподавление	289	289	-	-	-	-	289
3	Строительные нужды	2896,6			-			2896,6
	Итого:	**3275,144**	**289**	**89,544**	**89,544**	**289**	**89,544**	**3185,6**

Хранение воды для гидроиспытаний будет предусмотрено в разборных резервуарах РР-250 - 1 шт. Заполнение емкостей РР будет осуществляться из автоцистерн. Забор воды в автоцистерны осуществляется через фильтры, исключающие попадание в полость трубопровода песка, ила, торфа или посторонних предметов из источника водоснабжения. По завершению испытаний вода будет сбрасываться обратно в емкость. Персонал, резервуары и агрегаты должны располагаться за охранной зоной. Забор воды для гидроиспытаний будет произведен после получения подрядной организацией разрешения от канала им. К.Сатпаева НС№4, расстояние 2 км. Доставка технической воды до места производства испытаний будет произведена с помощью автоцистерн.

1.8.2.2 Водоотведение

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образованные в процессе строительных работ, будут собираться в биотуалете. Согласно справке ПНУ, вывоз и утилизация коммунальных стоков

планируется на очистные сооружения НПС «Экибастуз», после проведения гидравлических испытаний, вода будет храниться в резервуаре для последующего повторного использования на пылеподавление грунтовых проездов при проведении работ по реконструкции участка МН. Копия справки прилагается в приложении 12.

Также нужно отметить, что на строительной площадке будут соблюдаться все требования экологических норм и стандартов, связанных с утилизацией сточных вод, и оператор объекта будет контролировать процесс на каждом этапе – от сбора до транспортировки и утилизации сточных вод в соответствии с действующим законодательством и санитарными нормами.

В процессе гидравлических испытаний не будут применятся химические реагенты или вещества, которые могли бы загрязнить воду. Гидравлические испытания проводятся с использованием технической воды, которая предназначена только для проверки герметичности и прочности трубопровода. Таким образом, вода не подвергается химическим воздействиям, которые могли бы привести к ее загрязнению.

Водопотребление и водоотведение на период эксплуатации

Водопотребление и водоотведение на период эксплуатации МН не предусматривается

1.8.2.3 Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 1.8.2.2.

В целом, воздействие водохозяйственной деятельности на окружающую среду при строительстве водозабора следующим образом: пространственный масштаб воздействия – *локальный (1 балл)*; временной масштаб – *кратковременное (1 балл)*, интенсивность воздействия (обратимость изменения) – *незначительная (1 балл)*. Интегральная оценка выражается 3 баллами – воздействие **низкое**.

Таблица 1.8.2.2 – **Баланс водопотребления и водоотведения на период реконструкции**

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м^3/период						Водоотведение, тыс.м^3/период				
		На производственные нужды				На хозяйственно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно - бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно - используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар - Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)	3275,144	89,544	15,744	-	-	89,544	3185,6	89,544	-	-	89,544	-

1.8.2.4 Оценка возможного воздействия на водные ресурсы

В геоморфологическом отношении район находится в Северной части Казахского мелкосопочника и представляет собой волнистую равнину с мелкими блюдцеобразными впадинами высохших озёр.

Постоянным водотоком является канал «им. К. Сатпаева». Канал на своем протяжении соединяет отдельные мелкие озера, являющиеся накопителями воды. Питание канала осуществляется за счет вод реки Иртыш, и в незначительной мере за счет атмосферных осадков и подземных вод.

Сток поверхностных вод обеспечивается рельефом местности повсеместно в пониженные места рельефа.

Будут соблюдены меры согласно Положению о режиме санитарной охраны канала имени Каныша Сатпаева утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан от 14 октября 1996 года № 1259.

От реконструируемых работ загрязнение, засорение и истощение водного объекта не будет, так как пересечение с «Каналом имени Каныша Сатпаева» предусмотрено методом наклонно-направленного бурения (ННБ) в пределах охранной зоны канала. Точка забуривания и приёмный котлован предусмотрены за пределами охранной зоны. Применение наклонно-направленного бурения позволяет исключить выполнение дноуглубительных, подводных, водолазных и берегоукрепительных работ, сберечь естественно-экологическое состояние водных ресурсов.

Пересечение с «Каналом имени Каныша Сатпаева» предусмотрено методом наклонно-направленного бурения (ННБ) в пределах охранной зоны канала с применением защитного кожуха из трубы 1020х14 мм. Точка забуривания и приёмный котлован предусмотрены за пределами охранной зоны. Для защиты изоляционного покрытия трубы от повреждений и обеспечения стабильного положения трубопровода после монтажа, а также снижения трения между трубой и футляром во время протаскивания и центровки трубы внутри футляра для исключения касания стенок, предусмотрена установка опорно-направляющих колец (ОНК) на основной трубе нефтепровода Ду800 мм при протаскивании в футляре.

Для предотвращения загрязнения подземных вод в период реконструкции объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- В качестве материала трубы принята сталь марки 17Г1С-У класса К52. Толщина стенки трубы принята равной 12 мм в пределах охранной зоны канала (на участке ННБ) предусмотрен монтаж трубопровода из стали марки 17Г1С-У класса К52, с увеличенной толщиной стенки принятой равной 14 мм.

- Антикоррозионное покрытие трубопроводов принято типа "усиленное", трубы поставляются в заводской изоляции (трехслойное полиэтиленовое покрытие), минимальная толщина покрытия - в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 51164-2005.

Земляные работы в период строительства не затрагивают водные ресурсы. Вероятность загрязнения поверхностных вод отсутствует. Таким образом, земляные работы на этапе строительных работ не произведут значимые изменения уровня и гидрохимического режима подземных вод.

Все природоохранные мероприятия, предложенные проектом при реконструкции и эксплуатации МН, в значительной степени будут сдерживать проникновение загрязнений в подземные воды.

В таблице 1.8.2.4 приводится бальная оценка воздействия на подземные и поверхностные воды проведенной в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки

воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК №270-от от 29.10.2010 г.

Таблица 1.8.2.4 - **Оценка воздействия на водные ресурсы**

Вид воздействия	Пространственный масштаб, балл	Временной масштаб, балл	Интенсивность воздействия, балл	Значимость, баллы
1	2	3	4	5
Период реконструкции				
Изменение уровня и гидрохимического состава водных ресурсов	Локальное (1)	Кратковременное (1)	Незначительная (1 балл)	Низкая (3)
Период эксплуатации				
Изменение уровня и гидрохимического состава водных ресурсов	Локальное (1)	Многолетний (4)	Незначительная (1 балл)	Низкая (6)

Исходя из вышесказанного, в период реконструкции и эксплуатации МН при соблюдении предусмотренных проектом природоохранных мероприятий, ожидается воздействие ***низкой*** значимости.

1.8.2.5 Оценка воздействия на гидрологический режим канала им. К. Сатпаева, устойчивость берегов и подземные воды

Проектируемый участок магистрального нефтепровода «Павлодар-Шымкент» (диаметром 820 мм, протяженностью 574,56 м) пересекает Канал имени Каныша Сатпаева (система «Иртыш — Караганда») на участке между задвижками №8 и №9 в районе г. Экибастуза.

Параметры водного объекта и геологические условия

Характеристика канала: искусственное стратегическое гидротехническое сооружение комплексного назначения (водоснабжение промышленности, энергетики, сельского хозяйства и населения Центрального Казахстана).

Гидроморфологические параметры: ширина по урезу — 40,0 м, по верху — 52,0 м, глубина — 5,5 м, отметка дна — 144,50 м, нормальный подпорный уровень (НПУ) — 150,00 м. Пропускная способность на данном участке составляет в среднем 18 м³/с (производительность одной насосной станции), расчетный расход — 35,0 м³/с. Откосы канала закреплены рваным камнем со щебеночным заполнением, устойчивые.

Режим эксплуатации: регламентируется данными РГП на ПХВ «Казводхоз».

Гидрогеологические условия: по данным инженерно-геологических изысканий, подземные воды вскрыты скважинами на глубине 4,1–4,4 м (абсолютные отметки 93,7–93,8 м) и относятся к грунтовым. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и дренирования воды из канала; разгрузка также происходит в русло канала им. К. Сатпаева. Сезонные колебания уровня грунтовых вод составляют до 1,0 м.

Сравнение воздушного и подземного исполнения

Существующий переход: пересекает канал надземно (труба в защитном кожухе Ø1220×10 мм длиной 83,8 м, усилена прямоугольной рамной фермой длиной 51,0 м; опоры фермы расположены за бровками откосов).

Проектируемый переход: прокладывается методом наклонно-направленного бурения (ННБ) на глубине не менее 6,0 м ниже дна канала. Точки забуривания и выхода удалены от оси канала на 150 м и расположены за пределами охранной зоны и первого пояса зоны санитарной охраны (ЗСО). В русле и на откосах сооружения не размещаются, работы на воде в период строительства не выполняются.

Гидрологические и гидравлические расчеты

Гидравлика канала в створе перехода и кинематика потока

Для выполнения расчетов принято опорное трапецеидальное сечение канала: ширина по урезу — 40,0 м, глубина — 5,5 м, коэффициент заложения откосов m = 2,5 (ширина по дну b = 12,5 м). Площадь живого сечения составляет \omega = 144,4 м², смоченный периметр x = 42,1 м, гидравлический радиус R = 3,43 м, средняя глубина $h_{ср}$ = 3,61 м.

Гидравлические параметры и пропускная способность проверяются по формуле Шези для равномерного движения воды в открытом русле:

$$Q = \omega * C * \sqrt{R} * i$$

где $C = 1/n\ R^{1/6}$ — коэффициент скоростной проводимости по формуле Маннинга (при коэффициенте шероховатости русла n = 0,025); i ≈7 10^-6 — бытовой уклон.
Средняя скорость потока v определяется как:

$$v = Q/\omega$$

Критерий устойчивости потока оценивается по числу Фруда (Fr):

$$Fr = \upsilon^2/g * h_{ср}$$

Кинематика потока в опорном сечении:
При минимальном эксплуатационном расходе Q = 13 м³/с: v = 0,09 м/с, Fr = 0,015.
При среднем расходе одной насосной станции Q = 18 м³/с: v = 0,125 м/с, Fr = 0,021.
При проектном расчетном расходе Q = 35 м³/с: v = 0,24 м/с, Fr = 0,041.

Вывод: Течение в канале спокойное Fr <<1, отсутствие риска размыва). Уровень в створе поддерживается гидроузлами и насосными станциями у НПУ.

Забор воды на период строительно-монтажных работ (СМР)

Общий объем водопотребления на период СМР составляет V = 3185,6 м³ (гидроиспытания и пылеподавление — 289 м³; буровой раствор и строительные нужды — 2896,6 м³).

Оценка максимального изменения уровня воды в канале (\Delta h) при временном изъятии объема воды рассчитывается через уравнение водного баланса:

$$\Delta h = 0{,}6 * h * \Delta Q/Q$$

где ΔQ — расход забора воды. При заборе всего объема в течение одних суток (3185,6 м³ / 86400 с ≈0,0369 м³/с) для наихудшего случая (Q = 13 м³/с):

$$\Delta h = 0{,}6 * 5{,}5 * 0{,}0369/13 \approx 0{,}009 \text{ м (9 мм)}$$

Полученное изменение (не более 0,28 % по расходу и до 9 мм по уровню) меньше точности стандартных измерений и полностью нивелируется штатным регулированием насосных станций. В период эксплуатации забор воды из канала не предусматривается.

Стеснение русла и подпор

- Период СМР (ННБ): буровые установки и площадки размещаются за пределами охранной зоны (на удалении 210–240 м). В русле и на откосах временные элементы отсутствуют. Стеснение живого сечения составляет 0 %, подпор равен нулю.

- **Период эксплуатации:** подземный переход залегает на глубине ≥6,0 м ниже дна. Изменения отметок дна, живого сечения и скоростей течения отсутствуют.
- **Демонтаж воздушного перехода:** работы выполняются с берега с помощью кранов и спецтехники. В русле конструкции не остаются, береговые укрепления восстанавливаются. Стеснение русла — 0 %.

Поверхностный сток с площадки в период СМР

Объем дождевого стока W с нарушенной площади строительной площадки рассчитывается по методике:

$$W = 10*H*F*\psi$$

где H = 78 мм — максимальный суточный слой осадков; F = 1,6616 га — общая площадь полосы отвода; $\psi = 0,6$ — коэффициент стока для разрыхленного суглинка (для снеготаяния запас воды 92 мм, $\psi = 0,7$).

- Объемы стока: ливневый сток W = 10*78*1,6616*0,6 = 778 м³ (масса смываемых взвесей при концентрации S = 1000 мг/дм³ составляет M = W * S = 778 кг = 0,78 т); сток от снеготаяния =1075 м³ (1,07 т).

- Прирост взвеси в канале (ΔC):

$$\Delta C = M/86400*Q * 10^9$$

При Q = 18 м³/с прирост от ливня составляет = 0,50 мг/дм³.

- Оценка: объем стока составляет около 0,03 % суточного объема канала. С учетом удаленности площадок (210–240 м) и естественной фильтрации поверхностного стока микрорельефом и растительностью, фактическое поступление взвесей в канал минимально. На границах площадок предусматриваются обваловка и локальные защитные мероприятия.

Подземные воды и гидравлический обмен с каналом

- Направление обмена: уровень воды в канале (z = 95,7 м) превышает уровень грунтовых вод в прибрежной зоне (92,93–93,30 м) на 2,4–2,8 м. Гидравлический градиент направлен от канала к скважинам (i = 0,1), то есть канал подпитывает грунтовые воды.
- Затрубное пространство (путь фильтрации): расход фильтрации $Q_ф$ через кольцевое затрубное пространство скважины определяется по закону Дарси:

$$Q_ф = k*i*A$$

где A = 0,314 м² — площадь кольцевого зазора (между скважиной диаметром 1,2 м и кожухом диаметром 1,02 м); гидравлический градиент на длине L = 215 м составляет i = 95,7 - 92,4/215 = 0,015.

При заполнении бентонитовой глиножижей ($k = 10^9$ м/с):

Qф = 10^{-9}* 0,015 * 0,314 = 4,15 * 10^{-7} м³/сут (практически нулевая фильтрация).

При консервативном допущении «чистый песок» ($k = 10^{-3}$ м/с):

$Q_ф = 10^{-3} * 0{,}015 * 0{,}314 = 0{,}42$ м³/сут, что составляет всего $1{,}4 * 10^{-5}$% от расхода канала.

- Барьерный эффект: лобовая площадь скважины (1,13 м²) при ширине потока подземных вод дает стеснение менее 0,2\%, что пренебрежимо мало.
- Котлованы: котлованы ННБ удалены от оси канала на 210–240 м (в зоне отсутствия грунтовых вод до глубин 12–14 м), поэтому технологический приток грунтовых вод в котлованы исключен.

Оценка специфических рисков и превентивные мероприятия

Риск выхода бурового раствора (гидроразрыв)

- **Анализ параметров:** профиль по ИГИ: дно канала - 90,8 м; кровля известняка 88,3–88,6 м; свод скважины 84,8 м (на глубине ≥ 6,0 м под дном). Допустимое давление гидроразрыва вышележащих пород (Ргр) оценивается по геостатическому давлению вышележащей толщи грунтов с коэффициентом прочности Кзап = 1,55:

$$Ргр = \sum(\gamma_i * h_i) * Кзап$$

Расчетное допустимое давление составляет 185 кПа, в то время как фактическое рабочее давление бурового раствора в скважине под руслом поддерживается на уровне 180 кПа, что обеспечивает необходимый запас прочности.

- **Последствия при аварийном выходе:** концентрация твердой фазы в растворе — 60 кг/м³. Прирост взвеси в канале оценивается по формуле:

$$\Delta C = 60 * V/3600 * Q * 1000 \text{ мг/дм}^3$$

При выходе объёма 20 м³ при Q = 18 м³/с прирост составляет 18,5 мг/дм³. Пятно движется со скоростью 0,09–0,24 м/с (0,3–0,9 км/ч).

- **Защитные мероприятия:**

1. Непрерывный мониторинг давления бурения и объемов возврата раствора.
2. Использование бентонита без токсичных добавок.
3. В случае нештатного выхода — немедленная остановка работ, оповещение РГП на ПХВ «Казводхоз» и водопользователей ниже по течению.

Риск просадки грунта

- Контроль соответствия фактического объема выносимого шлама расчетному.
- Геодезический мониторинг реперов на бровках откосов створа перехода до, во время и после бурения.

Демонтаж воздушного перехода (этап 2)

- Работы над водным объектом выполняются после освобождения участка от нефти, продувки и очистки полости с оформлением акта.
- Резка трубы и демонтаж фермы производятся грузоподъемной техникой исключительно на берегу за пределами первого пояса ЗСО.
- Дополнительные меры: ниже по течению в постоянной готовности находятся боновые заграждения и сорбенты (установленные под углом к течению с учетом допустимой удерживающей способности бонов). Сроки согласовываются с РГП на ПХВ «Казводхоз».

Таблица 1.8.2.5 – Оценка воздействия на водную среду и меры по его снижению

Фактор	Характер	Значимость	Основная мера
Бурение и протаскивание (ННБ)	Косвенное, временное	Низкая	Заглубление оси перехода ≥6,0 м ниже дна, непрерывный контроль давления и объема раствора.
Риск выхода бурового раствора	Аварийное, локальное, кратковременное	Низкая	Пост наблюдения, оперативная остановка насосов, аварийное оповещение РГП «Казводхоз», боновые заграждения.
Просадка грунта	Прямое, локальное	Низкая	Контроль выноса шлама, геодезический мониторинг марочных реперов на бровках откосов.
Забор воды (3185,6 м³)	Прямое, временное	Незначительная	Забор через сертифицированные фильтры по разрешению на спецводопользование, повторное использование.
Влияние на подземные воды	Косвенное, временное	Низкая	Применение бентонита без токсичных добавок, сбор шламов в емкости с противофильтрационным экраном.
Демонтаж воздушного перехода	Прямое, кратковременное	Низкая	Предварительная зачистка полости трубы от нефти, береговая резка, установка бонов и сорбентов.
Эксплуатация перехода	Долговременное	Положительное	Использование защитного кожуха, системы электрохимической защиты (ЭХЗ), регулярный технический контроль.

Реализация проектных решений по замене аварийного участка магистрального нефтепровода методом наклонно-направленного бурения с полным выводом из эксплуатации и демонтажом старого воздушного перехода не приведет к негативным изменениям гидрологического режима Канала им. К. Сатпаева, нарушению устойчивости его береговых откосов или ухудшению качества подземных вод. Все гидравлические, фильтрационные и прочностные расчеты подтверждают безопасность проектных решений. Возникающие экологические и технологические риски носят локальный, управляемый и кратковременный характер и полностью нивелируются за счет реализации запроектированных защитных мероприятий и программы производственного экологического контроля.

1.8.3 Ожидаемое воздействие на земельные ресурсы, недра и почвенный покров

Реализация проекта реконструкции перехода предполагается на территории действующего магистрального нефтепровода с техногенно-трансформированным поверхностным покровом. Согласно данным инженерно-геологических изысканий, естественный почвенно-растительный (гумусированный) слой на участке изысканий отсутствует; с поверхности на глубину 0,0–2,0 м залегают техногенные отложения (tQ_{IV} — насыпной грунт: суглинок, перемешанный с дресвой и щебнем).

Работы по реконструкции и эксплуатации объекта не связаны с изъятием полезных ископаемых из природных недр, в связи с чем масштабного негативного воздействия на геологическую среду не прогнозируется. Возможные изменения носят локальный характер и ограничены площадкой строительства. Строительство будет производиться строго в пределах существующего земельного отвода предприятия и не требует привлечения дополнительных земельных ресурсов.

При проведении строительных работ потенциальными факторами воздействия на поверхностный покров являются:

механические нарушения при ведении строительных, землеройных и планировочных работ (ввиду техногенного характера грунтов естественный растительный покров на участке отсутствует);

транспортная и дорожная дигрессия (риск локального переуплотнения насыпных грунтов);

потенциально возможное химическое загрязнение (риски попадания токсичных веществ в грунты при возможных потерях строительных материалов, обращении с отходами производства и выбросах загрязняющих веществ в атмосферу).

Механические нарушения

Реконструкция перехода будет проходить на территории действующего объекта с уже нарушенным и трансформированным поверхностным слоем. В местах расположения объекта природный почвенный покров отсутствует, а механические нарушения за пределами существующих рабочих площадок не предусмотрены. Все строительные работы будут выполняться на подготовленной территории, что исключает прямое воздействие на прилегающие естественные ландшафты. Проектом жестко регламентировано ведение работ исключительно в границах отведенных рабочих участков.

Снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы

В связи с тем, что верхняя часть разреза участка представлена техногенными отложениями (насыпной грунт мощностью 0,0–2,0 м) без признаков генетического почвенного профиля и естественного плодородия, проведение работ по снятию, складированию и дальнейшему сохранению плодородного слоя почвы (ПРС) не требуется. Мероприятия по биологической рекультивации с использованием плодородного слоя на участке нецелесообразны из-за полного отсутствия последнего.

Транспортная, дорожная дигрессия

Передвижение транспортных средств и строительной техники, а также доставка оборудования и строительных материалов будут осуществляться по существующим автомагистралям и подъездным автодорогам, тем самым исключая случаи бесконтрольного проезда строительной техники и транспортных средств по бездорожью. Прямое воздействие физических факторов, выражающихся в транспортной дигрессии на естественные ландшафты, наблюдаться не будет.

Воздействие при движении транспорта и специальной техники на поверхностный слой (представленный техногенными насыпными грунтами) будет опосредованным через воздушную среду, кратковременным, незначительным по интенсивности и локальным по площади.

Химическое загрязнение

Прямое химическое загрязнение почвенно-растительного покрова исключено проектными решениями. При реконструкции и эксплуатации перехода МН будет проводиться сбор и утилизация всех видов отходов и сточных вод согласно экологическим требованиям РК и политики АО «КазТрансОйл», что исключает их возможное воздействие на почвы.

При работе строительного оборудования, транспортных средств и механизмов, использовании горюче-смазочных и строительных материалов, будет происходить неизбежное выделение в атмосферу загрязняющих веществ – продуктов сгорания топлива в двигателях.

Выбросы загрязняющих химических веществ в атмосферу являются потенциальными косвенными источниками загрязнения почв и растительности. Трансформация свойств техногенных грунтов зависит от продолжительности загрязнения, количества и состава (геохимической активности) загрязняющих веществ, местных ландшафтно-геохимических особенностей территории. На этапе строительства поверхностный слой будет испытывать локальное, кратковременное и слабое по интенсивности воздействие.

На этапе эксплуатации воздействия физических факторов наблюдаться не будет. Потенциально возможным является химическое загрязнение.

При эксплуатации МН в штатном режиме прямое химическое загрязнение грунтов маловероятно. Возможен лишь фактор косвенного химического загрязнения техногенного поверхностного слоя в результате газопылевых осаждений из атмосферы.

При организованном техническом уходе и обслуживании рабочего оборудования, выполнении экологических решений и природоохранных мероприятий проекта, воздействие на поверхностные грунты будет локальным по площади, постоянным по времени и слабым по интенсивности.

Кумулятивные воздействия, проявляющиеся в накоплении химических загрязняющих веществ в поверхностных грунтах в процессе эксплуатации, будут минимальными, так как основное фоновое воздействие оказывается иными внешними факторами, не связанными с проводимой реконструкцией.

Оценка возможного негативного антропогенного воздействия на земельные ресурсы и почвы в результате реконструкции перехода при штатном режиме деятельности приведена в таблице 1.8.3.1, проведенной в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК №270-от от 29.10.2010 г.

Таблица 1.8.3.1 – **Оценка воздействия на земельные ресурсы, недра и почвы МН при штатном режиме деятельности**

Вид (фактор) воздействия	Категории воздействия, балл			Категория значимости
	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	
1	2	3	4	5
ЭТАП РЕКОНСТРУКЦИИ				
Движение транспорта и строительной техники	Локальное (1)	Кратковременное (1)	Незначительное (1)	Низкая (3)
Химическое загрязнение	Локальное (1)	Кратковременное (1)	Слабое (2)	Низкая (4)
ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ				
Химическое загрязнение	Локальное (1)	Многолетнее (4)	Незначительное (1)	Низкая (6)

1.8.4 Ожидаемые факторы физического воздействия

В процессе выполнения работ в рамках проекта «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)» неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Это, прежде всего:

- шум;
- радиация;
- вибрация;
- освещение;
- электромагнитные излучения.

Источниками физического воздействия в период выполняемых работ будут являться строительная и другая техника, автотранспорт, технологическое оборудование, системы связи, осветительные установки и т.д.

Шум

В Республике Казахстан установлены различные допустимые уровни шума для территории населенных мест и рабочей зоны, что отражено в «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

Предельные значения эквивалентного уровня звука, согласно вышеуказанным нормативным документам, составляют:

1) для жилых территорий (вне помещений) - 55 дБА (с 7:00 до 22:00) и 45 дБА (с 22:00 до 7:00);
2) на рабочих местах сотрудники не должны работать при уровне свыше 80 дБА в течение более 8 часов без средств защиты органов слуха.

Шумовое воздействие при проведении демонтажных работ, окажут точечные и линейные источники шума, которые будут исходить от строительной и транспортной техники.

Точечные источники шума исходят от строительного оборудования и техники. К этим работам следует отнести сварочные работы, земляные работы, планировка, обратная засыпка, разгрузку и погрузку насыпных строительных материалов, уплотнение грунтов и отсыпанного строительного материала, различные вспомогательные работы. Эти работы выполняются различной строительной техникой - экскаваторы, самосвалы, краны, бульдозеры.

К линейным источникам шума в контексте данного проекта следует отнести работу строительной техники при непосредственном строительстве проектируемого объекта, перевозка строительных материалов, грунтоукладочные работы, трамбовка, движением автотранспортного средства для перевозки людей и материалов. Количество автотехники и машин принято согласно техническому заданию.

Внешний шум от автомобилей измеряется в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 52231-2008 «Шум внешний автомобилей в эксплуатации. Допустимые уровни и методы измерения». Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые – дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния автотранспорта, дорожного покрытия интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

В условиях планируемых строительных работ преобладают кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не превышает допустимых нормированных шумов – 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние.

Снижение звукового давления на производственном участке достигается при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности и строительной техники; создание дорожных обходов; оптимизация работы технологического оборудования, использования звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Учитывая опыт строительства аналогичных объектов, уже на расстоянии нескольких десятков метров источники шума не оказывают негативного воздействия на строительный и обслуживающий персонал.

Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

Вибрация, возникающая при работе используемого оборудования и техники, по способу передачи относится к общей вибрации, по источнику возникновения вибрации характеризуется как технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах.

Основными источниками вибрационного воздействия на окружающую среду при проведении строительных работ и эксплуатации оборудования будут являться строительная техника, вибраторы и другое технологическое оборудование.

Вибрация, создаваемая машинами, механизированным инструментом и оборудованием (далее - машины), способна привести как к нарушениям в работе и выходу из строя самих машин, так и служить причиной повреждения других технических и строительных объектов. Это может повлечь за собой возникновение аварийных ситуаций и, в конечном счете, неблагоприятных воздействий на человека, получение им травм.

Учитывая, что площадка строительства удалена от жилых зон на значительное расстояние, а также что при строительстве используется оборудование и конструкции производственных участков, соответствующие требованиям вышеперечисленных гигиенических нормативов и ГОСТа, максимальные уровни вибрации от всего виброгенерирующего оборудования на территории ближайших жилых застроек не будут превышать установленные предельно допустимые уровни, а также негативное воздействие вибрации на фауну и флору будет практически отсутствовать.

Освещение

Строительные работы планируется выполнять преимущественно в светлое время суток.

Освещение рабочих площадок регламентируется СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Воздействие освещения будет ограничено территорией рабочей площадки и не окажет негативного влияния на население и окружающую среду.

На основе вышеприведенных данных, можно отметить, что воздействие освещения на окружающую среду и население при реконструкции перехода ожидается в пределах *низкой значимости*.

Электромагнитные излучения

На этапе строительства и эксплуатации перехода будет использоваться оборудование, являющееся источником электромагнитных полей различного происхождения – электропередающее и генерирующее электроэнергию оборудование и приборы, радиопередающие средства связи, трансформаторные подстанции, генераторы и т. д.

Источники, создающие электромагнитные поля, будут эксплуатироваться согласно требованиям к их безопасной эксплуатации.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, обеспечивающего уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных нормативами (СТ РК 1151-2002, СТ РК №1150-2002). Поэтому установленные в соответствии с требованиями санитарных норм базовые станции связи не будут оказывать негативного влияния на население и окружающую среду.

С учетом проведения работ в достаточном удалении от населенных пунктов в зону возможного воздействия физических факторов попадает только рабочий персонал. На производстве будут соблюдаться предельно-допустимые уровни воздействия физических факторов и при необходимости применяться средства защиты.

При условии соблюдения установленных правил и требований к физическим факторам (шум, вибрация, освещение, электромагнитные излучения) воздействие от них в ходе

проведения выполнения строительных работ и эксплуатации проектируемого объекта будет незначительным, и не окажет вредного воздействия на окружающую среду.

В целом воздействие физических факторов на окружающую среду в период строительства и эксплуатации оценивается следующим образом (табл. 1.8.4.1), проведенной в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК №270-от от 29.10.2010 г.:

Таблица 1.8.4.1 – **Оценка воздействия физических факторов при реконструкции и эксплуатации перехода**

Вид (фактор) воздействия	**Категории воздействия, балл**			**Категория значимости**
	Пространственный масштаб	**Временной масштаб**	**Интенсивность воздействия**	
1	**2**	**3**	**4**	**5**
ЭТАП РЕКОНСТРУКЦИИ				
Физические факторы (шум, вибрация, электромагнитное излучение, освещенность)	Локальное (1)	Кратковременное (1)	Незначительное (1)	Низкая (3)
ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ				
Физические факторы (шум, вибрация, электромагнитное излучение, освещенность)	Локальное (1)	Многолетнее (4)	Незначительное (1)	Низкая (6)

Радиационная безопасность

Характеристика радиационной обстановки приводится на основании данных РГП «Казгидромет» «Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Павлодарской области за 1 полугодие 2025 года».

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 7-и метеорологических станциях (Актогай, Баянаул, Ертис, Павлодар, Шарбакты, Екибастуз, Коктобе) и на 1-ом автоматическом посту наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Аксу (ПНЗ №1).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,00-0,34 мкЗв/ч (норматив – до 0,57 мкЗв/ч). В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Павлодарской области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Ертис, Павлодар, Екибастуз) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,4 – 2,6 Бк/м2. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,9 Бк/м2, что не превышает предельно-допустимый уровень.

Использование радиационных веществ при проведении планируемых работ не предвидится. Но вместе с тем, радиационная защита будет обеспечена выполнением Приказа Министра здравоохранения РК от 15 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-275/2020 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

При разработке мероприятий по радиационной безопасности следует руководствоваться следующими критериями (пп 230-232, Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности (*утв. приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71*): Если в результате обследования на объекте не обнаружено случаев превышения дозы облучения работников более 1 мЗв/год, то дальнейший радиационный контроль в ней не является обязательным. На объекте, в котором установлено превышение дозы 1 мЗв/год, но нет превышения дозы в 2 мЗв/год, проводится выборочный радиационный контроль рабочих мест с наибольшими уровнями облучения работников. На объекте, в котором дозы облучения работников превышают 2 мЗв/год, осуществляется постоянный контроль доз облучения и проводятся мероприятия по их снижению.

При реконструкции перехода применение источников ионизирующего излучения не предполагается, воздействия на уровень радиационного фона не ожидается.

1.9 Ожидаемые виды, характеристики и количество отходов

Настоящий раздел разработан к проекту «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)» с учетом законодательной базы и требований нормативно- методической документации Республики Казахстан в области обращения с отходами. В процессе реализации данного проекта ожидается образование отходов производства и потребления, временное хранение (накопление) и транспортировка которых может стать потенциальным источником воздействия на окружающую среду. Отходы производства и потребления будут образовываться в основном от строительно-монтажных работ и жизнедеятельности персонала.

1.9.1 Сведения о классификации отходов

В соответствии с Экологическим кодексом РК от 02.01.2021 г. №400-VI и Классификатором отходов, утвержденным приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, отходы производства и потребления разделяются на опасные, неопасные и зеркальные. Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

На период эксплуатации МН образование отходов не будет.

Сбор отходов осуществляется на специальных площадках, оборудованных в соответствии с требованиями «Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Размещение оборудованной площадки для сбора отходов согласно стройгенплану проекта организации работ планируется на расстоянии 20 м от линейного узла №8. Для гидроизоляции мест размещения отходов на стройплощадке применяют антифильтрационные материалы (геомембраны, бентонитовые маты, битумные материалы, полимерные пленки), чтобы предотвратить загрязнение почвы и грунтовых вод фильтратом, используя многослойные системы из прочных, химически стойких и долговечных покрытий для обеспечения экологической безопасности и соответствия требованиям нормативов.

На месте образования все отходы будут собираться с учетом их агрегатного состояния и степени опасности в отдельные контейнеры. Накопление отходов в контейнерах позволяет

предотвратить утечки, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду, а также воздействие погодных условий на состояние отходов.

Все контейнеры для сбора будут маркироваться специальными табличками с указанием статуса опасности отходов (опасный / неопасный / зеркальный), названия отходов.

Оператор объекта должен заключать договора, согласно пункта 1 статьи 336 Кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

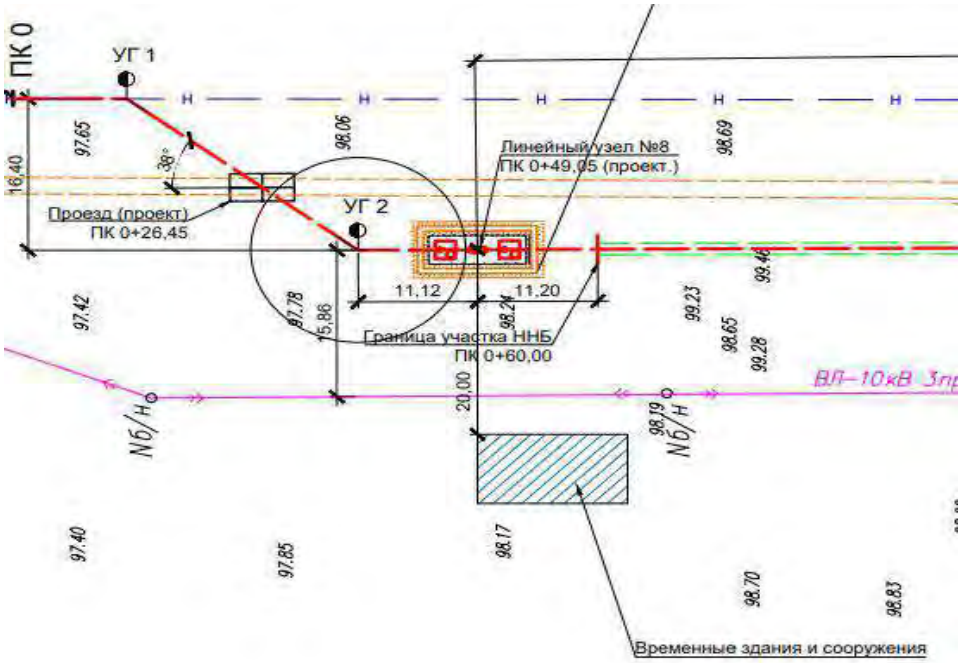


Рис. 1.9.1 – Размещение временных зданий и сооружений

Экспликация зданий и сооружений

№№ п.п.	Наименование	Кол-во шт.	Размер в плане	Примечание
Инвентарные временные здания и сооружения				
1	Гардеробная	1	4x2.5	Инвентар.
2	Душевая	1	8x2.8	Инвентар.
3	Помещение для приема пищи	1	8x2.8	Инвентар.
4	Контора	1	8x2.4	Инвентар.
5	Медпункт	1	8x2.4	Инвентар.
6	КПП	1	4x3	Инвентар.
7	Биотуалет	2	1,1x1,1	Инвентар.
8	Рукомойник	2		Инвентар.

Рис. 1.9.1.1 – Расположение стройгородка

В результате реализации проекта на период реконструкции ожидается образование **10 видов** отходов производства и потребления, из которых ***2 вида опасного отхода, 8 видов будут неопасными.***

Опасные отходы:

1. ***15 01 10* - Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества*** (остатки лакокрасочных материалов). Образуются от покраски различных поверхностей, тара, бочки, банки, содержащие остатки использованного лака, краски, растворителей. Могут иметь различное агрегатное состояние — от жидкого (остатки растворителей, жидкие остатки красок) до пастообразного, гелеобразного, твердого (засохшие остатки), а иногда и газообразного (пары растворителей). Отходы красок и лаков, содержащие органические растворители, чрезвычайно опасны из-за своей токсичности (содержат тяжелые металлы, фенолы), высокой пожаро- и взрывоопасности (пары легко воспламеняются). Согласно расчету, отходы составят - **0,0271 т**. Сбор и хранение отхода планируется в промаркированном металлическом контейнере с крышкой на специально оборудованной площадке. Вывоз отходов будет производиться

транспортными компаниями по договору. Спецавтотранспорт, привлеченный для транспортировки отходов, должен соответствовать требованиям «Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ 331/2020.

2. ***15 02 02* - Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами*** (промасленная ветошь). Образуется в процессе использования тряпья для протирки деталей и машин, обтирание рук персонала. Промасленная ветошь является твердым отходом, который из-за пропитки маслами и нефтепродуктами приобретает свойства горючего материала, опасного для окружающей среды. Согласно расчету, отходы составят - **0,0401 т.** Сбор и хранение отхода планируется в промаркированном металлическом контейнере с крышкой на специально оборудованной площадке. Вывоз отходов будет производиться транспортными компаниями по договору. Спецавтотранспорт, привлеченный для транспортировки отходов, должен соответствовать требованиям «Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ 331/2020.

Неопасные отходы:

1. ***17 04 07 - Смешанные металлы*** (металлолом). Образуются в процессе демонтажных работ эстакады (воздушного перехода) и различных металлических конструкции (трубы, сталь арматурная и пр.) Агрегатное состояние – твердое, кусковой лом: цельные изделия, детали, обрезки. Не обладают опасными свойствами. Согласно проекту и расчету отходы составят - **180,7308 т**. Сбор и хранение планируется на специально оборудованной площадке. Вывоз отходов будет производиться транспортными компаниями по договору. Спецавтотранспорт, привлеченный для транспортировки отходов, должен соответствовать требованиям «Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ 331/2020.

2. ***16 01 18 - Цветные металлы*** **(лом цветных металлов).** Образуется при монтаже кабеля, содержится в поврежденном кабеле. Агрегатное состояние – твердое. Не обладают опасными свойствами. Согласно проекту и расчету отходы составят - **0,0086 т**. Сбор и хранение отхода планируется в промаркированном металлическом контейнере с крышкой на специально оборудованной площадке. Вывоз отходов будет производиться транспортными компаниями по договору. Спецавтотранспорт, привлеченный для транспортировки отходов, должен соответствовать требованиям «Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ 331/2020.

3. ***20 03 01 - Смешанные коммунальные отходы*** (твердо-бытовые отходы). Образуются от жизнедеятельности персонала - упаковка или ее остатки, тара (бумажная, текстильная, пластиковая, металлическая, стеклянная), одноразовая посуда с остатками пищи, средства гигиены. Агрегатное состояние – твердое. Не обладает опасными свойствами. Согласно расчету, отходы составят - **0,2760 т**. Сбор и хранение отхода планируется в промаркированном металлическом контейнере с крышкой на специально оборудованной площадке. Вывоз отходов будет производиться транспортными компаниями по договору.

Спецавтотранспорт, привлеченный для транспортировки отходов, должен соответствовать требованиям «Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ 331/2020.

4. ***12 01 13 - Отходы сварки*** (огарки сварочных электродов). Образуются при сварочных работах металлов и металлических изделий (трубы, арматура). Агрегатное состояние – твердое. Не обладает опасными свойствами. Согласно расчету, отходы составят **- 0,0114 т**. Сбор и хранение отхода планируется в промаркированном металлическом контейнере с крышкой на специально оборудованной площадке. Вывоз отходов будет производиться транспортными компаниями по договору. Спецавтотранспорт, привлеченный для транспортировки отходов, должен соответствовать требованиям «Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ 331/2020.

5. ***17 09 04 - Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03*** (строительные отходы). Образуются в процессе строительства - остатки бетона, демонтажные остатки и пр. Агрегатное состояние – твердое. Не обладает опасными свойствами. Согласно расчету, отходы составят - **0,8039 т**. Сбор и хранение отхода планируется в промаркированном металлическом контейнере на специально оборудованной площадке. Вывоз отходов будет производиться транспортными компаниями по договору. Спецавтотранспорт, привлеченный для транспортировки отходов, должен соответствовать требованиям «Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ 331/2020.

6. ***20 01 39 - Пластмассы*** (отходы пластика). Образуются в процессе строительства - остатки пластиковых труб, бутылей из-под питьевой воды и пр. Агрегатное состояние – твердое. Не обладает опасными свойствами. Согласно расчету, отходы составят **- 0,3283 т**. Сбор и хранение отхода планируется в промаркированном металлическом контейнере на специально оборудованной площадке. Вывоз отходов будет производиться транспортными компаниями по договору. Спецавтотранспорт, привлеченный для транспортировки отходов, должен соответствовать требованиям «Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ 331/2020.

7. ***20 01 38 - Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37*** (древесные отходы). Образуются при строительно-монтажных работах - остатки лесоматериалов, досок, брусков и пр. Агрегатное состояние – твердое. Не обладает опасными свойствами. Согласно расчету, отходы составят - **0,0132 т**. Сбор и хранение отхода планируется в промаркированном металлическом контейнере на специально оборудованной площадке. Вывоз отходов будет производиться транспортными компаниями по договору. Спецавтотранспорт, привлеченный для транспортировки отходов, должен соответствовать требованиям «Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ 331/2020.

8. ***01 05 99 - Буровой шлам***. Образуются при использовании бурового раствора при прокладке трубопроводов методом ННБ - буровой раствор (смесь воды, бентонита и грунта). Агрегатное состояние – пастообразное. Не обладает опасными свойствами. Согласно расчету, отходы составят - **1451,8 т**. Сбор и хранение отхода планируется в промаркированном металлическом контейнере на специально оборудованной площадке. Вывоз отходов будет производиться транспортными компаниями по договору. Спецавтотранспорт, привлеченный для транспортировки отходов, должен соответствовать требованиям «Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ 331/2020.

В таблице 1.9.1.1 представлены сведения о классификации (на основании Классификатора отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314) и характеристик отходов.

Таблица 1.9.1.1 – **Сведения о классификации и характеристика отходов**

№ п/п	Наименование отходов	Код отхода	Краткая характеристика отходов			
			Агрегатное состояние	Опасные свойства отходов	Перечень и наименование исходных материалов, из которых образовались отходы	Наименование процесса, при котором образовались отходы
Опасные отходы						
1	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (остатки лакокрасочных материалов)	15 01 10*	смесевое	HP3 огнеопасность, HP14 экотоксичность	Лакокрасочные материалы (тара, бочки, банки), содержащие остатки использованного лака, краски, растворителей, олифы, кисти, валики, СИЗ, используемые при покрасочных работах и пр.	Строительные работы, покраска различных поверхностей
2	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	15 02 02*	твердое	HP3 огнеопасность, HP14 экотоксичность	Ткань, пропитанная маслом	Образуется в процессе использования тряпья для протирки деталей и машин, обтирание рук персонала
Неопасные отходы						
3	Смешанные металлы (металлолом)	17 04 07	лом	Не обладает опасными свойствами	Металл и металлические изделия (трубы, арматура) и пр.	Демонтажные работы
4	Цветные металлы (лом цветных металлов)	16 01 18	лом	Не обладает опасными свойствами	Образуется при монтаже кабеля, содержится в поврежденном кабеле	Строительно-монтажные работы

№ п/п	Наименование отходов	Код отхода	Краткая характеристика отходов			
			Агрегатное состояние	Опасные свойства отходов	Перечень и наименование исходных материалов, из которых образовались отходы	Наименование процесса, при котором образовались отходы
5	Смешанные коммунальные отходы (твердо-бытовые отходы)	20 03 01	твердое	Не обладает опасными свойствами	Упаковка или ее остатки, тара (бумажная, текстильная, пластиковая, металлическая, стеклянная), одноразовая посуда с остатками пищи, средства гигиены	Жизнедеятельность персонала
6	Отходы сварки (огарки сварочных электродов)	12 01 13	лом	Не обладает опасными свойствами	Металл и металлические изделия (трубы, арматура), огарыши сварочных электродов	Сварочные работы
7	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (строительные отходы)	17 09 04	твердое	Не обладает опасными свойствами	Остатки бетона, демонтажные остатки и пр.	Остатки строительно-монтажных работ
8	Пластмассы (отходы пластика)	20 01 39	твердое	Не обладает опасными свойствами	Отходы пластмассы и полиэтилена	Остатки пластиковых труб, бутылей из-под питьевой воды и пр.
9	Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37 (древесные отходы)	20 01 38	твердые	Не обладает опасными свойствами	Остатки лесоматериалов, досок, брусков и пр.	Образуются при строительно-монтажных работах
10	Буровой шлам	01 05 99	пастообразное	Не обладает опасными свойствами	Буровой раствор (смесь воды, бентонита и грунта)	Образуются при использовании бурового раствора при прокладке трубопроводов методом ННБ

1.9.2 Ориентировочный объем образования отходов

Ориентировочный объем образующихся отходов производства и потребления произведены расчетным путем (при условии наличия: соответствующей методики расчета, и исходной информации для расчёта), на основании следующих документов и нормативно-правовых актов:

- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п;
- РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве;
- Сметной документации к проекту.

При этом, количественные и качественные параметры потенциального загрязнения, полученные в результате предварительной оценки, являются ориентировочными и не подлежат утверждению в качестве лимитов накопления.

Расчет объема образования отходов производства и потребления в процессе строительно-монтажных работ, произведен в соответствии с действующими нормативными документами.

Объем образующихся отходов производства и потребления произведены расчетным путем на основании следующих документов и нормативно-правовых актов:
- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
- РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве;
- Сметной документации к проекту.

1) Расчет образования твердо-бытовых отходов

Образуются от деятельности рабочих при реконструкции. Продолжительность реконструкции составит – 4 месяца. Количество рабочих – 17 человек.

Расчет произведен в соответствии п.2.44 Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

№	Норма обр. отходов м3/год	Кол-во работающих	Кол-во рабочих дней	Плотность отходов т/м3	Кол-во отходов т/год
1	0,3	17	79	0,25	0,2760
	ИТОГО:				**0,2760**

2) Расчет образования лома цветных металлов

Образуется при монтаже кабеля, содержится в поврежденном кабеле. Согласно рабочему проекту, применяются кабели общей длиною 5,001 км и общей массой – 1,711 т.

Расчет произведен в соответствии п.2.21 Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

Масса цветного металла в кабеле может быть определена с учетом марки кабеля, его химического состава и рассчитана исходя из массы 1 км кабеля (M_i) [15]:

$M = \Sigma M_i \cdot 10^{-3} \cdot l_i$, т/год,

№	Mi	Li	Кол-во отходов т/год

	масса кабеля, тонн	длина кабеля, км	
1	1,711	5,001	0,0086
	ИТОГО:		**0,0086**

3) Расчет образования огарков сварочных электродов

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе строительно-монтажных работ.

Расчет произведен в соответствии п.2.22 Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

$N = M_{ост} \cdot \alpha$, т/год,

№	α, норма отхода	Мост, факт. расход электрода, тонн	Кол-во отходов т/год
1	0,015	0,7588098	0,0114
	ИТОГО:		**0,0114**

4) Расчет образования тары из-под лакокрасочных материалов.

Образуются при проведении работ по покраске.
Расчет произведен в соответствии п.2.35 Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i$, т/год,

№	Mi , масса тары пустой, т	n, кол-во тары, шт.	Mki, масса краски в таре, т	αi, содержание остатков краски в таре в долях	Кол-во отходов т/год
1	0,001	16	0,3684	0,03	0,0271
	ИТОГО:				**0,0271**

5) Расчет образования металлолома

Расчет образования отходов металлолома определен на основании сметной документации к проекту и приведенных в ней материальных ресурсов, согласно РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве.

Согласно проекту, вес демонтируемой эстакады (воздушных переходов) составит – 25,86 т и демонтируемых металлических конструкции – 151,32 т.

№	Тип металлоконструкций	Данные согласно сметной документации		Норма образования отхода, %	Кол-во отходов, т/год
		Кол-во	Ед. изм.		
1	Трубы стальные	166	тонн	2	3,32
2	Различные металлические конструкции (швеллер, уголок, сталь арматурная и пр.)	11,3	тонн	2	0,226
3	Гвозди, болты с гайкой и шайбой, шурупы, винт	0.4806	тонн	1	0.0048
	ИТОГО:				**3,5508**

Всего металлолома образуется – **180,7308 тонн**.

6) Расчет образования пластика

Расчет образования пластика определен на основании сметной документации к проекту и приведенных в ней материальных ресурсов, согласно РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве.

№	Тип пластика	Данные согласно сметной документации		Норма образования отхода, %	Кол-во отходов, т/год
		Кол-во	Ед. изм.		
1	Трубы из пластмасс	0,883	тонн	2,5	0,0221
2	Пластиковые бутыли из-под питьевой воды	3223	штук	вес пустой тары – 95 гр.	0,3062
	ИТОГО:				**0,3283**

7) Расчет образования строительных отходов

Расчет образования строительных отходов определен на основании сметной документации к проекту и приведенных в ней материальных ресурсов, согласно РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве.

№	Наименование	Данные согласно сметной документации		Норма образования отхода, %	Кол-во отходов, т/год
		Кол-во	Ед. изм.		
1	Бетон тяжелый	40,04	тонн	2	0,8008
2	Раствор кладочный цементный	0,0033	тонн	2	0,0001
3	Отходы битума	0,1	тонн	3	0,0003
	ИТОГО:				**0,8039**

8) Расчет образования древесных отходов

Расчет образования древесных отходов определен на основании сметной документации к проекту и приведенных в ней материальных ресурсов, согласно РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве.

№	Тип древесных конструкций	Данные согласно сметной документации		Норма образования отхода, %	Кол-во отходов, т/год
		Кол-во	Ед. изм.		
1	Лесоматериалы, бруски, доски и пр.	0,44	тонн	3	0,0132
	ИТОГО:				**0,0132**

9) Расчет образования промасленной ветоши

Образуется в процессе использования тряпья для протирки деталей и машин, обтирание рук персонала. Количество отходов принято согласно рабочему проекту – 0,0316 т/год.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W) по формуле п.2.32 [5]:

$N = M_o + M + W$, т/год,

где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$.[5]:

Расчет: N = 0,0316 + (0,12 * 0,0316) + (0,15 * 0,0316) = 0,0401 т

№	M_0 масса ветоши, тонн	M норматив содержания в ветоши масел	W норматив содержания в ветоши влаги	Кол-во отходов т/год
1	0,0316	0,12	0,15	0,0401
	ИТОГО:			**0,0401**

10) Расчет отходов бурового шлама

Образуются при использовании бурового раствора при прокладке трубопроводов методом ННБ.

Объем бурового шлама Vшлам образующегося при наклонно-направленном бурении, рассчитывается по формуле:

$V_{шлам} = [\pi \times (D^2/4) \times L] \times (1+K)$,

где: D – диаметр бурения (м), L – длина бурового канала (м), К - коэффициент разбавления буровым раствором.

№	π матем.. константа	D диаметр бурения, м	L длина бурового канала, м	К коэффициент разбавления буровым раствором	ρ средняя справочная плотность бурового шлама, т/ м3	Vшлам объем бурового шлама, м3	Кол-во отходов т/год
1	3,1416	1,4	449	0,5	1,4	1037	1451,8
	ИТОГО:						**1451,8**

В таблице 1.9.2.1 представлен ориентировочный объем образуемых отходов в результате проведения реконструкции перехода.

Таблица 1.9.2.1 – **Ориентировочный объем образуемых отходов**

№ п/п	**Наименование отходов**	**Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год**	**Ожидаемый лимит накопления, тонн/период**
На период реконструкции 2026 год			
	Всего:	**-**	**1634,0394**
	в том числе отходов производства:	**-**	**1633,7634**
	отходов потребления:	**-**	**0,2760**
Опасные			
1	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (остатки лакокрасочных материалов)	-	0,0271
2	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)		0,0401
	Итого опасных:	**-**	**0,0672**
Не опасные			
3	Смешанные металлы (металлолом)	-	180,7308
4	Цветные металлы (лом цветных металлов)		0,0086
5	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (строительные отходы)	-	0,8039
6	Отходы сварки (огарки сварочных электродов)	-	0,0114
7	Смешанные коммунальные отходы (твердо-бытовые отходы)	-	0,2760
8	Пластмассы (отходы пластика)	-	0,3283

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Ожидаемый лимит накопления, тонн/период
9	Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37 (древесные отходы)	-	0,0132
10	Буровой шлам 01 05 99 (отходы, не указанные иначе)	-	1451,8
	Итого неопасных:	**-**	**1633,9722**

1.9.3 Оценка воздействия отходов на окружающую среду

Оценка воздействия образующихся отходов производства и потребления на окружающую среду производится в соответствии с Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, утвержденными приказом МООС РК от 29 октября 2010 года №270-п.

Оценка воздействия отходов производства и потребления, образующихся при реконструкции перехода, на компоненты окружающей среды отражена в таблице 1.9.3.1.

Таблица 1.9.3.1 – **Матрица оценки воздействия отходов производства и потребления на компоненты окружающей среды**

Источники воздействия (объект воздействия)	Категория значимости воздействия	Примечание
1	**2**	**3**
Пространственный масштаб	Локальное (1)	Места временного хранения отходов занимают площадь не более 100 м^2.
Временный масштаб	Кратковременное (1)	Общий срок работ по проекту 4 месяца
Интенсивность воздействия	Незначительная (1)	Все отходы временно складируются на обустроенных местах, подлежат хранению в маркированных емкостях/контейнерах с соблюдением правил сбора и хранения. По мере накопления предусматривается вывоз отходов в специализированные подрядные организации на обезвреживание и захоронения по договору
Интегральная оценка	**3 балла**	
Значимость	**Низкая**	

В связи с тем, что все образующиеся в процессе производства работ отходы будут передаваться специализированным организациям на утилизацию, то соответственно воздействия на компоненты окружающей среды оказываться не будет. При временном хранении (накоплении) отходов также никакого воздействия на компоненты окружающей среды не ожидается.

2 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ, С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

148 км МН «Павлодар-Шымкент» Павлодарского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл» расположен в землях г. Экибастуз Павлодарской области.

Проектируемые работы будут проводится в пределах действующего МН «Павлодар-Шымкент». Территория действующего предприятия с взрывопожароопасным производством расположена в водоохранной зоне канала им. К. Сатпаева.

Ближайшая жилая зона г. Экибастуз расположен в южном направлении на расстоянии 15 км от перехода МН «Павлодар-Шымкент».

Общая площадь земельного участка – 1,6616 га. Целевое назначение земельного участка – для реконструкции воздушного перехода МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева.

Согласно Постановлению акимата Павлодарской области от 19 мая 2020 года № 106/2 «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры местного значения Павлодарской области» памятники культуры и архитектуры, охраняемые природные территории в районе расположения проектируемого объекта отсутствуют.

Экибасту́з (каз. Екібастұз) — город областного подчинения (основан в 1898 году, статус города с 1957 года) на западе Павлодарской области Казахстана. Расположен в 132 км к юго-западу от областного центра города Павлодара.

Современные социально-экономические условия жизни местного населения

Регион города Экибастуза расположен к юго-западу от города Павлодара на территории области. С северо-запада район граничит с Акмолинской, с юго-запада Карагандинской областями, с севера Актогайским, с юга Баянаульским и с северо-востока Аксуским районами Павлодарской области.

По площади регион города Экибастуза с 18,9 тыс. км2, занимает 2-е место в области, на его долю приходится 15 % площади области или 1 млн 887 тыс. 602 га, в том числе сельскохозяйственных угодий 1 млн 768 тыс. 200 га, пашни 35 тыс. га, сенокосов 25 800 га.

В состав региона входят 25 населённых пунктов сельской зоны, в том числе 2 посёлка: Солнечный, Шидерты, 9 сельских округов; 2 села; 23 населённых пункта сельской зоны.

Административный центр — город Экибастуз.

Экономика

Доминирующей отраслью экономики является промышленность. Разработка угля ведётся тремя угольными разрезами: разрезом «Богатырь», разрезом «Северный», которые входят в компанию «Богатырь Комир» и разрезом «Восточный», входящим в корпорацию «Евразийская энергетическая корпорация».

Градообразующие предприятия: Разрез «Богатырь», Разрез «Восточный», Экибастузская ГРЭС-1, Экибастузская ГРЭС-2, ТОО Проммашкомплект

Транспорт

Экибастуз располагает транспортным комплексом, в составе которого железнодорожный, автомобильный и воздушный транспорты (в настоящее время аэропорт закрыт и не

работает). Все виды транспорта тесно связаны между собой, дополняют друг друга и образуют единую транспортную сеть. Регион в целом хорошо обеспечен дорожными сетями — с востока на запад проходит железная дорога Павлодар — Астана; вдоль канала Иртыш — Караганда, расположенного в непосредственной близости от города Экибастуза, построены благоустроенные магистральные автомобильные дороги Аксу — Экибастуз и Павлодар — Экибастуз. Угольные разрезы и ГРЭСы примыкают к магистральной, общего пользования, и грунтовым дорогам.

Население

На начало 2023 года население города в составе территории городского акимата — 145 509 человек. Национальный состав (на начало 2023 года): казахи — 89 881 чел. (61,77 %), русские — 36 126 чел. (24,83 %), украинцы — 6578 чел. (4,52 %), татары — 3593 чел. (2,47 %), немцы — 2859 чел. (1,96 %), белорусы — 1180 чел. (0,81 %), азербайджанцы — 735 чел. (0,51 %), молдаване — 603 чел. (0,41 %), башкиры — 531 чел. (0,36 %), узбеки — 366 чел. (0,25 %), корейцы — 333 чел. (0,23 %), чеченцы — 269 чел. (0,18 %), другие — 2455 чел. (1,69 %). Всего — 145 509 чел. (100,00 %).

Образование и наука

Система образования включает в себя 90 учреждений: 1 ВУЗ и 7 колледжей.

Профессиональное образование города Экибастуза включает в себя:

- Екибастузский инженерно-технический институт им. академика К. И. Сатпаева (ЕИТИ) (14 специальностей);

- КГКП «Экибастузский медицинский колледж» (2 специальности);

- КГКП «Экибастузский политехнический колледж» (11 специальностей);

- КГКП «Экибастузский горно-технический колледж им. К. Пшенбаева» (9 специальностей);

- ТОО «Экибастузский колледж Инновационного Евразийского университета» (12 специальностей);

- НУО «Екибастузский колледж инженерно-технического института имени академика К. Сатпаева» (ЕКИТИ, 17 специальностей);

- ТОО «Екибастузский гуманитарно-технический колледж» (ЕГТК, 8 специальностей);

- КГКП «Экибастузский строительно-технический колледж» (7 специальностей).

Общеобразовательных школ — 55, в том числе средних школ — 42, неполных школ — 2, начальных — 11, гимназий и лицеев (в составе школ) — 5, вспомогательная школа-интернат — 1; в них обучаются 22 781 учащихся.

Детских внешкольных учреждений — 3 (ЦТДЮ «Кайнар», художественная школа, Детская музыкальная школа им. Е. Беркимбаева, Школа технического творчества), в них занимается 2 920 учащихся.

В системе дошкольного образования экибастузского региона функционируют 18 дошкольных учреждений, в них детей — 3 826.

Детский дом «Умит»: детей-сирот в г. Экибастузе зарегистрировано 283, все несовершеннолетние находятся под опекой.

Культура и спорт

Сеть учреждений культуры состоит из 26 библиотек, одного музея, двух архивов, 19 учреждений клубного типа и двух кинотеатров.

В городе действуют 20 хореографических коллективов, где занимаются 680 человек. Шесть коллективов имеют звание образцового («Очарование», «Радость», «Соловушка», «Сюрприз», «Улыбка», «Арман»)

На сегодня в городе функционирует несколько национально-культурных центров: азербайджанский «Азербайджан», славянский «Братство», еврейский «Бэяхад», немецкий «Возрождение», чечено-ингушский «Вайнах», татаро-башкирский «Шатлык», польский «Полония», корейский «Чосон», украинский «Свитанок», белорусский «Беларусь», узбекский, «Лига мусульманских женщин». В планах создание армянского НКЦ.

Реконструкция перехода может вызвать выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Основные загрязняющие вещества могут включать оксиды углерода, серы, азота, пыль неорганическую, пары углеводородов, сероводород, пары растворителя, сажу, проп-2-ен-1-аль, формальдегид и пр.

Ветер, осадки и топография местности могут сыграть ключевую роль в распространении загрязняющих веществ на значительные расстояния.

По результатам расчета рассеивания, проведенного на период реконструкции МН, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарного разрыва не превысят утвержденные гигиенические нормативы.

Учитывая, что площадка реконструкции удалена от жилых зон на значительное расстояние, а также что при реконструкции используется оборудование и конструкции производственных участков, соответствующие требованиям вышеперечисленных гигиенических нормативов и ГОСТа, максимальные уровни шума и вибрации от всего оборудования на территории ближайших жилых застроек не будут превышать установленные предельно допустимые уровни, а также негативное воздействие вибрации на фауну и флору будет практически отсутствовать.

Работы по реконструкции и эксплуатации не связаны с изъятием полезных ископаемых из природных недр, в результате чего на геологическую среду в ходе реконструкции и эксплуатации не будет оказано воздействия.

Все отходы, образованные в процессе реализации проекта, будут передаваться для восстановления и утилизации сторонним организациям на договорной основе.

Сброс сточных вод на рельеф местности и природные водные источники при проведении строительных работ и эксплуатации отсутствует.

Компания не имеет собственных эксплуатируемых полигонов.

3 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Исходные условия и критерии сравнения

Существующий переход МН «Павлодар-Шымкент» Ø820 мм через канал им. К. Сатпаева на 148 км выполнен надземно: труба проложена в защитном кожухе Ø1220×10 мм длиной 83,8 м, переход усилен прямоугольной рамной фермой длиной 51,0 м. Канал им. К. Сатпаева является единственным безальтернативным источником централизованного водоснабжения промышленности и населения Павлодарской, Карагандинской и Акмолинской областей. Участок перехода расположен в водоохранной зоне канала и в пределах первого пояса зоны санитарной охраны, установленного Положением о режиме санитарной охраны канала имени Каныша Сатпаева (постановление Правительства Республики Казахстан от 14.10.1996 № 1259).

Цель намечаемой деятельности – исключение риска поступления нефти в воду канала при повреждении перехода и обеспечение надежной транспортировки нефти на расчетный срок эксплуатации 30 лет. В соответствии с подпунктом 2) пункта 4 статьи 72 Экологического кодекса Республики Казахстан рассмотрены нулевой вариант и пять технически возможных вариантов реализации, в том числе сохранение воздушного перехода с реконструкцией, комбинированные схемы и различные способы подземной прокладки.

Сравнение вариантов выполнено по критериям: прямое воздействие на водный объект в период строительства; риск поступления нефти в канал в период эксплуатации; необходимость выполнения работ в первом поясе зоны санитарной охраны и над водной поверхностью; влияние на водоснабжение потребителей канала; изменение гидрологического режима; объем земляных работ и площадь нарушаемых земель; водопотребление и водоотлив; образование отходов; выбросы в атмосферный воздух; надежность и срок службы; соответствие режиму зоны санитарной охраны и требованиям СП РК 3.05-101-2013.

3.2 Описание вариантов

Вариант 0 – нулевой (отказ от реализации намечаемой деятельности). Сохраняется существующий воздушный переход без реконструкции. Воздействия, связанные со строительством, отсутствуют. Вместе с тем сохраняется и возрастает по мере старения конструкций риск разгерметизации надземного участка непосредственно над водной поверхностью (усталость металла, коррозия кожуха и фермы, ветровые и температурные нагрузки, вибрация, доступность конструкции для механических повреждений). При разгерметизации нефть поступает непосредственно в воду канала – источника питьевого водоснабжения, что может повлечь прекращение водоподачи потребителям. Последствия нулевого варианта описаны в подразделе 1.3.

Вариант 1 – сохранение воздушного перехода с реконструкцией и усилением конструкций: замена надземного участка трубы и защитного кожуха, усиление или замена рамной фермы и опор, восстановление антикоррозионного покрытия. Объем земляных работ минимален, буровые работы и буровой шлам отсутствуют. Однако основные работы (демонтаж и монтаж трубы, сварка, изоляция, окраска, монтаж фермы) выполняются непосредственно над водной поверхностью в первом поясе зоны санитарной охраны с риском попадания в канал материалов, лакокрасочных материалов и продуктов сварки. После реконструкции надземный участок над каналом сохраняется со всеми присущими ему рисками, срок службы усиленных конструкций ограничен. Цель намечаемой деятельности не достигается.

Вариант 2 – комбинированный. Рассмотрены две схемы: 2а – реконструкция надземного участка над каналом по варианту 1 с переустройством береговых участков и выносом линейных узлов № 8, № 9 за пределы водоохранной зоны; 2б – строительство новой подземной нитки с сохранением существующего воздушного перехода в качестве

резервной. В обеих схемах надземный участок над водой сохраняется; в схеме 2б дополнительно суммируются воздействия строительства подземного перехода и эксплуатации надземного, увеличиваются протяженность трубопровода в водоохранной зоне и число потенциальных мест утечки. Экологических преимуществ перед вариантом 5 вариант 2 не имеет.

Вариант 3 – подземный переход открытым (траншейным) способом через русло канала. Требует разработки подводной траншеи или устройства перемычек с водоотливом, разборки каменного крепления откосов, выполнения работ в русле и в первом поясе зоны санитарной охраны, где строительство объектов, кроме водозаборных, водорегулирующих, защитных и других сооружений специального назначения, запрещено. Сопровождается взмучиванием воды, прямым воздействием на водные биоресурсы, ограничением или прекращением водоподачи на период работ, крупным объемом земляных работ и отвалов грунта. Для канала – единственного источника водоснабжения региона – неприемлем.

Вариант 4 – бестраншейная прокладка микротоннелированием (шнековым бурением) с защитным кожухом. Работы в русле исключаются, однако требуются стартовый и приемный котлованы глубиной не менее 11,5 м (с учетом глубины канала 5,5 м и заглубления трубопровода не менее 6,0 м ниже дна), размещаемые ближе к урезу воды, чем точки входа и выхода при ННБ. При уровне грунтовых вод 4,1–4,4 м и гидравлической связи водоносного горизонта с каналом необходимо длительное водопонижение с отбором и отведением грунтовых вод; увеличиваются объем земляных работ, продолжительность работ и время работы техники. Наличие скального грунта (известняк на глубине 7,0–14,0 м) усложняет проходку.

Вариант 5 (выбранный) – подземный переход методом наклонно-направленного бурения. Труба Ø820×14 мм протаскивается в защитном кожухе Ø1020×14 мм на глубине не менее 6,0 м ниже дна канала; длина бурения 449 м; точки забуривания и выхода, буровая площадка и стапель размещаются за пределами охранной зоны канала и первого пояса зоны санитарной охраны. Работы в русле, на откосах и над водной поверхностью в период строительства не выполняются, водоподача по каналу не прерывается, гидрологический режим не изменяется (подраздел 1.8.2.5). Линейные узлы № 8 и № 9 выносятся за пределы водоохранной зоны. Реализация принята в два этапа: первый этап – строительство, испытание и ввод нового перехода; второй этап – демонтаж воздушного перехода (единственные работы над водой, кратковременные, с мероприятиями по подразделу 11.2). Специфические воздействия варианта – образование бурового шлама (1451,8 т, неопасный) и водопотребление на приготовление бурового раствора (2896 м³) – локальны, временны и управляемы.

3.3 Альтернативные технические решения в рамках выбранного варианта

Защитный кожух: ННБ без кожуха или с кожухом Ø1020×14 мм – принят кожух как дополнительный барьер между трубопроводом и грунтом под руслом и как защита изоляции при протаскивании.

Глубина профиля: минимально допустимая или не менее 6,0 м от дна канала – принято не менее 6,0 м с учетом исключения гидроразрыва грунта и запаса на эксплуатационную очистку канала.

Буровой раствор: на основе бентонита без токсичных добавок, [с очисткой и повторным использованием], что снижает водопотребление и объем отходов.

Обращение с буровым шламом и отработанным раствором: временное накопление в [емкостях / амбаре с противофильтрационным экраном] за пределами охранной зоны канала с вывозом специализированной организацией.

Вода после гидроиспытаний: повторное использование на пылеподавление; сброс в канал

и на рельеф исключен (подраздел 1.8.2.2).

Сроки выполнения бурения под руслом – по согласованию с РГП на ПХВ «Казводхоз».

3.4 Сравнительная оценка и обоснование выбора

Сравнительная оценка экологических последствий вариантов приведена в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Сравнительная оценка экологических последствий вариантов осуществления намечаемой деятельности

Критерий	В0 – нулевой	В1 – воздушный с усилением	В2 – комбинированный (2а/2б)	В3 – траншея через русло	В4 – микротоннелирование (шнековое бурение)	В5 – ННБ (выбран)
Прямое воздействие на водный объект при строительстве	Отсутствует	Среднее: работы над водой, риск падения материалов, ЛКМ, продуктов сварки	Среднее: как В1 и береговые работы	Высокое: работы в русле, взмучивание, разборка крепления откосов	Низкое–среднее: глубокие котлованы, водопонижение	Низкое: работы вне охранной зоны; риск выхода раствора управляется
Риск попадания нефти в канал при эксплуатации	Высокий, растет с износом	Сохраняется	Сохраняется; в 2б – две нитки	Низкий	Низкий	Минимальный: не менее 6,0 м под дном, кожух
Работы в 1 поясе ЗСО и над водой	Эксплуатационные – постоянно	Да, основной объем	Да	Да, в русле	Котлованы ближе к урезу	Нет, кроме демонтажа на этапе 2
Влияние на водоснабжение потребителей	Угроза прекращения при аварии	Возможны ограничения	Возможны ограничения	Ограничение или прекращение подачи	Нет	Нет
Изменение гидрологического режима	Нет	Нет	Нет	Временное изменение сечения и крепления	Нет	Нет
Земляные работы, нарушаемые земли	Нет	Минимальные	Средние	Большие: русло и берега	Большие: глубокие котлованы	Умеренные: 3197 м³ в границах отвода 1,6616 га
Водопотребление, водоотлив	–	Малое	Малое–среднее	Водоотлив больших объемов	Длительное водопонижение	3185,6 м³ из канала, без сброса
Отходы	–	Металлолом, тара из-под ЛКМ	Как В1 и грунт	Грунт русла, донные отложения	Грунт котлованов	Буровой шлам 1451,8 т (неопасный), металлолом 180,7 т
Выбросы в атмосферный воздух	–	Малые	Средние	Высокие	Средние–высокие	11,530589 т/период с учетом автотехники
Надежность, срок службы	Снижается	Ограниченно продлевается	Как В1	Высокая; риск повреждения при очистке канала	Высокая	Высокая, 30 лет
Соответствие режиму ЗСО и цели проекта	Цель не достигается	Цель не достигается	Цель не достигается	Противоречит режиму 1 пояса ЗСО	Соответствует	Соответствует
Вывод	Отклонен	Отклонен	Отклонен	Отклонен	Отклонен: больше земляных работ и водопонижения	Принят

Вариант 5 – подземный переход методом наклонно-направленного бурения – единственный, при котором одновременно исключается нахождение нефтепровода над водной поверхностью канала, в период строительства отсутствуют работы в русле и на

откосах, не изменяется гидрологический режим и не прерывается водоподача, а объем земляных работ и водоотлив меньше, чем при вариантах 3 и 4. Варианты 1 и 2 не достигают цели намечаемой деятельности, вариант 3 несовместим с режимом первого пояса зоны санитарной охраны и непрерывностью водоснабжения, вариант 4 сопоставим по воздействию на русло, но требует устройства глубоких котлованов с водопонижением ближе к каналу. Вариант 5 принят как рациональный и наиболее благоприятный с точки зрения охраны жизни и здоровья людей и окружающей среды.

4 ВОЗМОЖНЫЙ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В качестве рационального принят вариант 5 – подземный переход методом наклонно-направленного бурения с защитным кожухом (раздел 3, таблица 3.1). Ниже приведено обоснование его рациональности по критериям подпункта 2) пункта 4 статьи 72 Экологического кодекса Республики Казахстан.

4.1 Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления

Проектируемая территория не имеет ограничений, таких как наличие природных памятников, особо охраняемых природных территорий, высокие риски эрозии или других природных препятствий для реконструкции.

Отсутствуют социальные или экономические факторы, которые могли бы создать препятствия для реализации проекта, таких как плотная застройка или жилые зоны, которые находятся в непосредственной близости от участка реконструкции.

Удобные условия для транспортировки материалов.

С экологической точки зрения преимуществом выбранной площадки является ее расположение на освоенной территории, где отсутствуют редкие и охраняемые виды растений и животных, занесенных в Красную Книгу.

Выбранный вариант реконструкции или эксплуатации перехода МН «Павлодар-Шымкент» не имеет факторов, которые бы делали его невозможным. Все условия для реализации проекта могут быть соблюдены с учетом его характеристики и окружения.

4.2 Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству РК, в том числе в области охраны окружающей среды

Материалы намечаемой деятельности разработаны в соответствии с нижеследующими законодательными и нормативными актами РК:

- Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан»;
- Закон РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» от 16 июля 2001 года №242;
- Закон РК «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V*;*
- Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)»;
- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения»;
- «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
- Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 270-п от 29.10.2010 г.);
- «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» Приказ

Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;

- «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности» Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 355;
- И другие действующие законодательные акты РК.

4.3 Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Основной целью проекта «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)» является модернизация транспортировки нефти для повышения эффективности работы нефтеперерабатывающего комплекса, улучшения безопасности транспортировки и обеспечения соответствия экологическим и промышленным стандартам. В рамках проекта планируется замена участка между задвижками №8 и №9, что позволит улучшить условия эксплуатации.

Проектируемый участок нефтепровода будет оборудован современными системами безопасности, включая датчики уровня, системы защиты от утечек и автоматического контроля, что позволит снизить риски аварийных ситуаций.

Реконструкция затронет существующую территорию МН «Павлодар-Шымкент», что подразумевает наличие необходимых коммуникаций (энергоснабжение, транспортная инфраструктура).

В рамках реконструкции будут соблюдены все требования экологического законодательсta РК, включая требования по охране окружающей среды, а также минимизации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Проектируемый участок нефтепровода будет отвечать современным стандартам безопасности и эффективности. Предполагается использование материалов с высокой коррозийной стойкостью, что обеспечит долговечность и безопасность эксплуатации объектов.

Все этапы реконструкции и эксплуатации будут соответствовать нормативам по охране труда и промышленной безопасности, с особым акцентом на предотвращение аварий и минимизацию рисков для работников.

В рамках проекта будет предусмотрено создание механизма, для оперативного реагирования на возможные инциденты, что позволит минимизировать влияние на экологию.

Реконструкция перехода обеспечит дополнительные рабочие места на стадии строительства. Также проект будет способствовать увеличению налоговых поступлений и развитию инфраструктуры в регионе.

Проект «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)» соответствует целям повышения эффективности эксплуатации нефтепровода, улучшения безопасности, а также соблюдения современных стандартов в области охраны окружающей среды. Реализация данного проекта позволит улучшить безопасность производства, при этом проект отвечает всем требованиям действующего законодательства РК в сфере экологии, безопасности и промышленой эксплуатации.

4.4 Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту

Для реализации намечаемой деятельности «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)» необходимо обеспечить доступность различных ресурсов. Эти ресурсы могут быть разделены на несколько категорий: природные, материальные и трудовые. Рассмотрим их доступность по текущему варианту:

Природные ресурсы

Вода:
Процесс реконструкции перехода потребует использования водных ресурсов для нужд строительных работ, а также для технических нужд (гидроиспытание, пылеподавление и др.).

Для хозяйственно-бытовых нужд будет предусмотрен подвоз бутилированной питьевой воды.

Согласно справке ПНУ (см. приложение 12) забор воды на производственные нужды и для гидроиспытания трубопровода, предусматривается из канала им. К. Сатпаева, НС №4.

В соответствии с пунктом 1 статьи 66 Водного кодекса РК для обеспечения хозяйственно-бытовых, производственно-технических и противопожарных нужд НПС «Экибастуз» Павлодарского нефтепроводного управления имеется Разрешение на специальное водопользование, выданное РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов». Копия Разрешения прилагается в приложении 8.

Рекомендуется использовать очищенные воды после производственных процессов или хозбытовых сточных вод. Запрещается использовать воду питьевого качества для технических нужд.

Земельные ресурсы:

Для реконструкции перехода дополнительные земельные участки не потребуются. Важно, что территория, на которой будет осуществляться проект, уже используется действующим МН «Павлодар-Шымкент».

Строительные материалы:

Необходимые строительные материалы, такие как бетон, сталь, трубы и другие комплектующие, для реконструкции перехода и вспомогательных объектов доступны в Казахстане. Регион обладает развитыми поставками строительных материалов, а также наличием подрядных организаций, способных обеспечить необходимые объемы.

Материальные ресурсы

Оборудование и технологии:

Для реконструкции перехода потребуется трубы, включая системы автоматического управления, трубопроводы с высоким уровнем безопасности и устойчивости. Современные технологии для таких объектов можно приобрести как на внутреннем рынке, так и через международных поставщиков, что гарантирует доступность необходимых технологий и оборудования.

Энергетические ресурсы:

Для реконструкции и эксплуатации новых объектов будет необходима энергия (электрическая и тепловая). Энергетическая инфраструктура региона, в том числе существующие системы подачи электроэнергии, позволяет обеспечить потребности проекта. Если потребуется дополнительные источники энергии, они могут быть предусмотрены через подключение к существующим электросетям или установку автономных генераторов.

Трудовые ресурсы

Квалифицированные рабочие:

Для выполнения строительных работ и последующей эксплуатации объектов требуется квалифицированный персонал, включая инженеров, проектировщиков, монтажников, сварщиков и других специалистов. Регион обладает достаточным количеством квалифицированных кадров в строительной и нефтяной отраслях.

Транспортные ресурсы

Транспортная инфраструктура:

Реконструкция перехода потребует обеспечения транспортировки строительных материалов, оборудования и нефти. ПНУ уже располагает необходимыми логистическими решениями для транспортировки грузов внутри комплекса и для доставки материалов. Территория проекта хорошо связана с основными транспортными магистралями, что обеспечивает доступность транспортных ресурсов.

Для реализации проекта «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)» имеется доступность всех необходимых ресурсов. Таким образом, проект имеет полное обеспечение необходимыми ресурсами для его успешной реализации.

4.5 Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту

Возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории не ожидается, в связи с достаточной удаленностью производственного объекта от жилых зон.

Анализ воздействий и интегральная оценка позволяют сделать вывод, что при штатном режиме намечаемая деятельность не окажет значимого негативного воздействия на социально-экономическую среду, но будет оказывать положительное воздействие на большинство ее компонентов.

Таким образом, планируемая хозяйственная деятельность допустима и желательна, как экономически выгодная не только в местном, но также и в региональном масштабе.

В целях обеспечения гласности и всестороннего участия общественности в решении вопросов охраны окружающей среды, проект Отчета о возможных воздействиях подлежит вынесению на общественные слушания с участием представителей заинтересованных государственных органов и общественности.

При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации обеспечивается доступ общественности к копии отчета о возможных воздействиях. Проект отчета о возможных воздействиях доступен для ознакомления на интернет-ресурсах уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и местного исполнительного органа.

Реализация проекта возможна только при получении одобрения намечаемой деятельности со стороны общественности.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку при его реализации полностью отсутствует возможность нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

5 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Согласно требованиям Экологического кодекса РК и «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» на стадии Заявления о намечаемой деятельности проведено выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на компоненты социально-экономической и окружающей среды.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду при подготовке «Отчета о возможных воздействиях» проведено подробное изучение и описание возможных существенных воздействий. Все воздействия, оказываемые на компоненты окружающей природной и социальной среды при осуществлении планируемой деятельности в штатном режиме, будут несущественными.

Подробное описание возможных воздействий на компоненты природной среды (социальные условия, животный и растительный мир, земли и почвы, атмосферный воздух, воды) представлено далее.

5.1 Жизнь и здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Павлодарская область — крупный индустриальный регион Казахстана с высоким уровнем урбанизации и развитой промышленностью.

Сведения ниже приведены согласно Бюро национальной статистики Павлодарской области.

Численность и миграция населения

Урбанизация: Область занимает 3-е место в стране по уровню городского населения (71,5%).

Динамика: наблюдается небольшая убыль населения (около 0,5% в год) за счет отрицательного сальдо миграции.

Численность населения Павлодарской области на 1 февраля 2026 г. составила 744,7 тыс. человек, в том числе 532,5 тыс. человек (71,5%) – городских, 212,2 тыс. человек (28,5%) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе 2026 г. не наблюдался (в соответствующем периоде предыдущего года – 123 человека).

За январь 2026 г. число родившихся составило 595 человек (на 12,9% меньше, чем в январе 2025 г.), число умерших составило 595 человек (на 6,3% больше чем в январе 2025 г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило – -558 человек (в январе 2025 г. – -705 человек), в том числе во внешней миграции положительное сальдо – 82 человека (1), во внутренней миграции отрицательное– - 640 человек (-706).

Отраслевая статистика

Объем промышленного производства в действующих ценах за январь-февраль 2026 г. составил 706468,1 млн. тенге, что на 2,4% больше, чем в январе-феврале 2025 г.

В обрабатывающей промышленности объемы производства на 4,6%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом – на 3,6%, в водоснабжении; водоотведении; сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – на 62,6% возросли, в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров на 6% снизились.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства в январе-феврале 2026 года составил 28246,3 млн. тенге или 104,3% к январю-февралю 2025 г.

Объем грузооборота в январе-феврале 2026 г. составил 5797,4 млн. ткм. (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками) или 99,9% к январю-февралю 2025 г. Объем пассажирооборота – 300,4 млн. пкм. или 95,8% к январю-февралю 2025г.

Объем строительных работ (услуг) составил 15,9 млрд. тенге или 113,1% к соответствующему периоду прошлого года.

В январе-феврале 2026 года общая площадь введенного в эксплуатацию жилья увеличилась на 2,4% и составила 28743 кв.м., из них общая площадь введенных в эксплуатацию многоквартирных жилых домов на – 556% (20826 кв.м). При этом, общая площадь введенных в эксплуатацию индивидуальных домов уменьшилась на 67,5% (7917 кв.м).

Объем инвестиций в основной капитал в январе-феврале 2026 г. составил 85,7 млрд. тенге, или 114,5% к соответствующему периоду прошлого года.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 марта 2026 г. составило 16809 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 1,1%, в том числе 16450 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 14235 единиц, среди которых 13876 единиц – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 14267 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 1,2%.

Труд и доходы

Численность безработных в IV квартале 2025г. составила 20 тыс. человек.

Уровень безработицы составил 4,9% к численности рабочей силы.

Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на 1 марта 2026 г. составила 13666 человек, или 3,4 % к численности рабочей силы.

Экономика

Объем валового регионального продукта за январь-сентябрь 2025 г. составил в текущих ценах 3495387,8 млн. тенге. По сравнению с соответствующим периодом 2024 года реальный ВРП увеличился на 4,1%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 51,5%, услуг – 41,8%.

Индекс потребительских цен в феврале 2026 г. по сравнению с декабрем 2025 г. составил 101,7%.

Цены на продовольственные товары выросли на 1,7%, непродовольственные товары – на 2,2%, платные услуги для населения – на 1,2%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в феврале 2026 г. по сравнению с декабрем 2025 г. повысились на 1,2%.

Объем розничной торговли в январе-феврале 2026 г. составил 95,1 млрд. тенге, или на 0,1% больше к соответствующему периоду 2025 г.

Объем оптовой торговли в январе-феврале 2026 г. составил 176,8 млрд. тенге, или на 33,8% больше к соответствующему периоду 2025 г.

По предварительным данным в январе 2026 г. взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 95,4 млн. долларов США и по сравнению с январем 2025г. уменьшилось на 24,2%, в том числе экспорт – 54,2 млн. долларов США (на 33,1% меньше), а импорт – 41,2 млн. долларов США (на 8,3% меньше).

Здоровье и медицина

Продолжительность жизни: выросла с 70,7 года (2020 г.) до 74,3 года в 2023 году.

Заболеваемость: В начале 2024 года фиксировался рост кори (953 случая). К сентябрю 2025 года отмечено снижение заболеваемости ОРВИ и вирусными инфекциями.

Особенности: Регион испытывает техногенную нагрузку из-за концентрации крупных заводов, что влияет на экологическую ситуацию.

Условия проживания

Обеспеченность жильем: составляет 24,5 кв. м на одного человека (в городах выше — 26,9 кв. м).

Инфраструктура: 98% жилого фонда подключено к водоснабжению, 46% — к центральному отоплению, 85% — к газу.

Строительство: В 2025 году введено в эксплуатацию более 578 тыс. кв. м жилья.

Трудовая деятельность и доходы

Экономика: Регион производит более 40% всей электроэнергии Казахстана. Основные отрасли: металлургия, добыча угля, машиностроение и сельское хозяйство.

Зарплаты: Среднемесячная номинальная заработная плата в III квартале 2025 года составила 405,7 тыс. тенге.

Занятость: Уровень безработицы держится на отметке 5,1%.

Оценка воздействия на социальную среду

Здоровье населения

Воздействие на здоровье населения разделяется на следующие категории:

- загрязняющие воздух вещества;
- шум, свет, вибрация, эстетичность конструкций, электромагнитная радиация;
- образование отходов и их ликвидация;
- общее здоровье населения.

В рамках реализации данного проекта предусматривается реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область), которое будет производиться вдали от жилых районов.

Загрязняющие воздух вещества

Загрязняющие воздух вещества при достаточно большой концентрации и/или достаточно длительном воздействии могут оказывать воздействие на здоровье населения. Обычно это происходит от вдыхания загрязняющих веществ и может вызвать немедленную реакцию (дискомфорт или негативную реакцию) или хронические заболевания (при длительном воздействии).

Настоящим проектом были рассмотрены вопросы реконструкция перехода на 148 км через канал им. К. Сатпаева, с целью обеспечения максимальной безопасности МН «Павлодар-Шымкент».

Для оценки воздействия выбросов загрязняющих веществ от намечаемого строительства на здоровье населения, было проведено моделирование загрязнения атмосферного воздуха (см. раздел 1.8.1).

Прогнозная ситуация в результате производственной деятельности в штатном режиме в исследуемом регионе оценивается как благополучная (приемлемая) по отношению к риску здоровью населения, проживающему вблизи производства.

Необходимо отметить, что под населением понимаются жители близлежащих населённых пунктов. При оценке риска учитывается только риск от химического изменения атмосферного воздуха вследствие работы МН «Павлодар-Шымкент», другие риски которому подвержено население, не связанные с деятельностью компании не рассматриваются. Оценка воздействия на рабочем месте, производственные риски, в рамках «Отчета о возможных воздействиях» не рассматриваются.

Таким образом, воздействие от выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на здоровье населения, можно охарактеризовать, как кратковременное, локальное и минимальное.

Трудовая занятость

Реализация намечаемой деятельности будет сопровождаться повышением личных доходов граждан, а также улучшением социально-бытовых условий персонала и активизацией сферы обслуживания.

В решении проблем с безработицей большое значение имеет создание новых рабочих мест непосредственно на объектах АО «КазТрансОйл», а также сохранение существующих рабочих мест, за счет обеспечения заказами местных предприятий, участвующих в реализации проектных решений.

Необходимо отметить, что за исключением мер, напрямую осуществляемых компанией АО «КазТрансОйл» в части привлечения местных ресурсов, большинство мер будут аккумулированы в документах для участия в тендерах, в соответствии с которыми подрядчики должны будут приводить в исполнение эти меры как часть контракта.

Ожидается, что в сфере трудовой занятости с учетом реализации разработанных мероприятий и срока проведения работ *положительный* уровень воздействия от реализации проекта будет: *пространственный масштаб – точечное (1 балл), временной – постоянный (5 баллов), интенсивность воздействия – незначительная (1 балл). Интегральная оценка (7 баллов).*

Доходы и уровень жизни населения

Внедрение реконструкции перехода окажет *положительное* воздействие на доходы и уровень жизни населения на территории планируемых работ, вследствие повышения занятости отдельной части граждан.

Повышение уровня жизни части местного населения за счет увеличения доходов скажется на улучшении их жизни, что будет способствовать сокращению оттока местного населения из региона.

На доходы и уровень жизни населения воздействие от реализации реконструкция переходабудет следующим: *пространственный масштаб – точечное (1 балл), временной – постоянный (5 баллов), интенсивность воздействия – незначительная (1 балл). Интегральная оценка (7 баллов).*

На доходы и уровень жизни населения *отрицательного* воздействия при реализации проектных решений не ожидается. В целом интегральная оценка воздействия на доходы и уровень жизни населения составит *– (7 баллов) и оценивается как положительное среднего уровня.*

Образование и научно-техническая сфера

При реализации реконструкции перехода возрастет потребность в привлечении квалифицированного персонала. При осуществлении деятельности потребуются специалисты по инженерной геологии, экологии и проведению строительных работ. Наличие спроса в квалифицированном персонале стимулирует развитие образования, науки и технологий в нефтегазовой сфере, применение научно-прикладных разработок и научных исследований в региональных и областных научных центрах.

В настоящее время проектную документацию Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область) разрабатывают специалисты Филиала «Центр исследований и разработок акционерного общества «КазТрансОйл».

На образование и научно-техническую сферу воздействие от реализации проектных решений будет следующее: *пространственный масштаб – точечный (1 балл), временной – постоянный (5 баллов), интенсивность воздействия – незначительная (1 балл). Интегральная оценка (7 баллов) – среднее положительное воздействие.*

На сферу образования и научно-техническую сферу *отрицательного* воздействия *не ожидается*, *интегральная оценка – (0 баллов).*

Экономический рост и развитие территории

Реализация реконструкции перехода приведет к экономическому росту региона. Проектом предусматривается максимальное использование местных товаров и услуг, предоставление дополнительного количества рабочих мест, что будет способствовать развитию экономики Казахстана.

Возросшая деловая активность в сопутствующих производствах и в секторе обслуживания приведет к увеличению доходов и налогов, выплачиваемых в госбюджет, а также к развитию новых секторов экономики и, соответственно, к дополнительным налоговым поступлениям. Дополнительные доходы будут использоваться для развития социальной и транспортной инфраструктуры области, что приведет к длительному, устойчивому экономическому развитию региона.

На экономическое развитие воздействие от реализации реконструкции перехода будет следующее: *пространственный масштаб – региональный (4 балла), временной – постоянный (5 баллов), интенсивность воздействия – слабая (2 балла). Интегральная оценка (11 баллов).* На экономическую сферу *отрицательного* воздействия при реализации проектных решений не ожидается, *интегральная оценка – (0 баллов).* В целом интегральная оценка воздействия на экономический рост и развитие территории составит *– (11 баллов) и оценивается как положительное высокого уровня.*

Инвестиционная деятельность

Приток инвестиций и налоговых поступлений будет способствовать развитию как социальной, так и экономической сфер в регионе.

В целом, намечаемая деятельность положительно повлияет на степень развития региона, его привлекательность для инвестиций. Это будет способствовать ограниченному увеличению поступлений денежных средств в областные бюджеты, развитию системы пенсионного, социального обеспечения, образования, здравоохранения. Компания АО «КазТрансОйл» активно вовлечена в решение различных общественных проблем и реализацию социальных проектов.

На инвестиционную деятельность воздействие от реализации проектных решений будет следующее: *пространственный масштаб – местный (3 балла), временной – постоянный (5 баллов), интенсивность воздействия – слабая (2 балла). Интегральная оценка (10 баллов).* На инвестиционную деятельность *отрицательного* воздействия не ожидается, *интегральная оценка – (0 баллов).* В целом интегральная оценка воздействия на инвестиционную деятельность составит *– (10 баллов) и оценивается как положительное среднего уровня.*

Реализация рассматриваемого проекта окажет как положительное, так и отрицательное воздействие на социально-экономические аспекты. Положительное и отрицательное воздействие неизбежно при осуществлении любого проекта. Анализ и оценка позволяют сделать вывод, что запланированный проект не окажет значительного отрицательного воздействия на социально-экономическую сферу, и что воздействие будет в целом низким

положительным.

5.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Павлодарская область расположена на севе**в**ро-востоке Республики Казахстан, имеет протяжен**н**ность более чем 400 км с запада на восток и 500 км с севера на юг. Значительная часть её входит в Западно-Сибирскую низменность. На юге левобережья, среди щебнистых полупустынь вторгаются отдельные горные массивы северных отрогов Центрально-Казахтстанского щита**.**

Флора **Павлодарского Прииртышья по обследованиям в 80-е годы составила 1526 видов растений, представленных 517 родами и 108 семействами, из них – 48 редких исчезающих видов растений, из которых 11 видов вошли в Красную Книгу Казахской ССР, а в 90-ых г. выявлено 170 редких исчезающих видов растений.**

Лесные массивы расположены на севере правобе**б**режья (Барабинская лесостепь с колковой древесной растительностью и богатым разнотравьем лесостеп**н**ных участков), на юге правобережья (сосновый ленточный бор), по долине реки Иртыш пойменные леса) и отдельными небольшими рощами в долинах бессточных рек и степных озер (леса суходольных лугов).

Состояние пойменных лугов, главным образом, **з**ависит от затопления паводками, которое определяет условия существования пойменных лугов.

Для сохранения биоразнообразия растительности, содержащей значительное количество ценных лекарственных растений и перспективной для поисков новых лекарственных и других хозяйственноценных растений, можно рекомендовать: выделить заказники на участках, богатых лекарственными растениями, в окрестностях Кенес, Кенжеколь, Павлодарский, Григорьевка сел.

Растения, которые вызывают особое беспокойство, особенно реликтовое растение – водяной орех казахстанский (рогульник плавающий – Trapa natans), который является единственным представителем флоры эпохи динозавров, а также два вида эндемов, т.е. растений, которые нигде на земном шаре больше не встречаются, а, следовательно, охрана и сохранение их – не только региональная задача, но и имеет международное значение. Кроме этого, в пойме Иртыша Павлодарской области обитают виды, считающиеся редкими в Сибири, но здесь некоторые из них настолько широко распространены, что это позволяет проводить заготовку сырья. К ним относятся солодка уральская, жостер слабительный. И, наоборот, 38 видов, не являющихся редкими для Сибири, на характеризуемом участке поймы значительно сократили свой ареал и численность. Из них 13 эндемичных видов сокращают свой ареал: рдест крупноплодный, лебеда толстолистная, лебеда Ильина, сведа Косинского, роголистник родственный, клоповник джунгарский, люцерна Траутфет, тера, астрагал родственный, астрагал коротконогий, парнолистнищ, почтиток трехпарный, молочай мелкоплодный, кендырь пестрый, соссюрея мощная.

Для 25 видов установлена тенденция сокращения численности популяций: руппия морская, ячмень Рожевица, ячмень Богдана, колосняк Пабовский, ятрышник Фукса (широколистный), гвоздика уральская (иглолистная), кувшинка белоснежная, кувшинка малая, прострел раскрытый, прострел желтоватый, живокость высокая, златоцвет Сибирский, смородина черная, лапчатка прямостоящая, астра; гал короткобобовый, солодка Коржинского, крушина ломкая, зверобой продырявленный, кендырь пестрый,

калина обыкновенная, мордовник обыкновенный, мордовник волосочешуйный. Некоторые из видов еще широко распространены, но процесс сокращения их ареала и численности популяций устойчив и прогрессирует из года в год**.**

В пойме реки Иртыш открыты два новых эндемичных вида – шиповник Сергиевской и шиповник Sp., которые встречаются только в пойме реки Иртыш Павлодарского Прииртышья. По каждому виду приводится хозяйственное значение, даны латинские названия. Исходя из такого неблагополучного состояния многих видов растений, ясно, что сложившаяся система паводков и хозяйственного использования поймы, действуют угнетающе на растения, и требует мер по улучшению такого положения**.**

Фонд основных охотничьих угодий Павлодарской области, на территории которой создано 38 охотничьих хозяйств на площади 9,4 млн га, составляет 9,8 млн га. ***Охотничьи промысловые звери*** в области представлены более 20 видами, птицы – более 60 видами, (обитающие и встречающиеся на территории области). В Красную Книгу занесено 14 видов птиц и 2 вида млекопитающих. По данным отчета по охотохозяйственной деятельности Павлодарской области РГУ Павлодарской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира, численность редких видов птиц и млекопитающих**:** численность редких видов животных Павлодарской области Птицы (шт. особей): черный аист – 18 журавль-красавка – 49 серый журавль – 48 стрепет – 82 черноголовый хохотун – 282 лебедь-кликун – 74 скопа – 29 степной орел – 55 могильник – 37 беркут – 180 орлан-долгохвост – 31 орлан-белохвост – 58 балобан – 76 филин – 99. Млекопитающие (шт. особей): казахстанский горный баран – 685 лесная куница – 108**.**

Общая численность диких животных и птиц, на территории Павлодарской области в 2018 году насчитывается: Птицы (тыс.) Млекопитающие (тыс.) гуси – 41,2 зайцы – 40,86 утки – 919,7 лисицы – 12,88 тетерева – 15,1 сурки – 131,8 куропатки – 47,29 ондатры – 11,7 лысухи – 157 горностаи – 1,364 степной хорь – 10,53**.**

Основным направлением деятельности по охране животного мира является организация охраны животного мира субъектами охотничьего хозяйства и проведение совместных (с егерскими службами и правоохранительными органами) рейдовых мероприятий по выявлению нарушений закона об охране животного мира и борьбе с браконьерством**.**

В настоящее время под воздействием антропогенных факторов происходит сокращение биологического разнообразия, за счет вымирания и уничтожения видов. В последнее столетие, под влиянием человеческой деятельности, скорость вымирания видов во много раз превысила естественную (по некоторым оценкам – в 40000 раз). Происходит необратимое и некомпенсированное разрушение уникального генофонда планеты. Причин сокращения видов животных и растений существует множество, и все они прямо или косвенно исходят от людей.

Сокращение компонентов биоразнообразия может быть вызвано природными или антропогенными воздействиями.

Природными факторами, негативно влияющими на компоненты биоразнообразия, являются сильные ветры, создающие иссушающий и вымораживающий эффекты; атмосферные засухи, что приводит к испарению водоемов, выгоранию растительности (почвенная засуха) и гибели животных; чередование жестоких морозов с оттепелями, неустойчивость и выдуваемость снежного покрова, что приводит к промерзанию деревьев, вымораживанию корней травянистых растений, образованию многослойной ледяной корки на снежном покрове, что периодически приводит к бескормице, иногда – к гибели

животных на равнинных территориях, полному вымерзанию водоемов и массовым заморам рыбы в озерах; пожарами, вредителям и болезням.

Угрожающими темпами продолжается исчезновение видов, вызванное деятельностью человека. Примерами антропогенного воздействия являются разрушение природных экосистем, нерациональное использование биологических ресурсов, нерациональная сельскохозяйственная практика (перевыпас, нерациональное сенокошение), химическое и радиационное загрязнение воды и почвы, нарушение гидрологического режима рек и озер, вызванное зарегулированием стока рек, браконьерство, торговля видами, находящимися под угрозой исчезновения, бесконтрольная интродукция чужеродных видов растений и животных, самовольная вырубка деревьев и кустарников.

Экосистемы. В Павлодарской области разнообразные экосистемы, от полупустынь до сосновых лесов и гор, также в регионе имеются и водные экосистемы, пресноводные текучие – это реки, ручьи и ключи, подпитывающие р. Иртыш и другие реки региона, стоячие воды – озёра, пруды, болота.
Экосистема пойменного луга представлена совокупностью живых организмов, в которой доминирующее и определяющее значения имеет растительность. Она представлена многолетними травами. В основном это различные злаки и осоковые, которые формируют почвенный покров в виде травостоя и дернины. Способствуют этому соответствующие почвы и определенный водный режим.

Способ поступления влаги в почву, а, значит, к растениям и их корневым системам, бывает двух видов – при помощи атмосферных осадков или грунтовых вод.

Пойменные луга характерны для долины реки Иртыш, заливаемые во время половодий. При ежегодном затоплении весенними талыми водами на пойме отлагается взвешенный материал (илистые, глинистые и песчаные частицы), что делает почвы очень плодородными.

Характерной особенностью степей является практически полное отсутствие деревьев (не считая искусственных насаждений и лесополос вдоль водоёмов и путей сообщения). Для зоны степей характерен жаркий и засушливый климат в течение большей части года, а весной имеется достаточное количество влаги. Для растений степи самым благоприятным временем года является весна, когда в почве еще достаточно влаги от растаявшего снега. Тогда пышно разрастается разнотравье степи. Желтый гусиный лук, сиреневые колокольчики, фиолетовые цветки шалфея, нежно-голубые гиацинты, пламенные маки – степь напоминает красочный ковер.

Среди животных в степи распространены степной заяц, сурок, суслик, лиса-корсак, хорек, тушканчик,
крот, землеройка, слепыш, различные виды мышей, степной орел, жаворонок, перепел, степная гадюка, прыткая ящерица и много насекомых. Все они приспособились к жизни в условиях степи. Из-за жары большинство из них днем прячется в норах или других укрытиях, а на поиски пищи отправляются ночью.

Ценность степной экосистемы заключается в том, что в ней образуется рожденный степями чернозем, который является уникальной, плодороднейшей почвой.

Вместе с тем, степным экосистемам угрожают антропогенные факторы: распашка и иные агротехнические воздействия, освоение горнодобывающей промышленности, загрязнение агрохимикатами, облесение, фрагментация объектами инфраструктуры. Эти угрозы

действуют сейчас на отдельных участках, каждый площадью несколько тысяч гектаров и менее, они могут угрожать лишь отдельным, но весьма ценным степным массивам.

Крайний север области относится к экосистеме лесостепи. Здесь развиты разнотравно-типцово-ковыльные степи, на южных черноземах.

Южнее лесостепи простирается экосистема степи, с бедным сухолюбивым разнотравьем на слабоза
соленных темно-каштановых почвах. В травостое степи преобладают дерновинные злаки. После цветения злаков степь быстро выгорает.

Широкие бессточные понижения в степи (западины, ложбины, котловины) заняты разнообразными луговыми экосистемами, с преобладанием пырейного травостоя и березовыми колками на луговых черноземах и солодах.

На юго-востоке области в пределы этих степей заходят экосистемы сосновых ленточных боров.
Экосистемы солончаковых лугов занимают Прииртышскую степную равнину, а в приозёрных низинах
и долинах рек располагаются экосистемы солонцов и солончаков.

В долинах рек и лощинах мелкосопочника распростираются лесные экосистемы – березовые рощи
и кустарниковые заросли (таволга, карагач, шиповник).

На склонах Баянаульских гор – смешанные лесные экосистемы. Их образует особая форма сосны,
перемешанной березой. Сосновые леса на гранитных массивах Баянаульских гор издавна славятся своей живописностью. В этих реликтовых борах до сих пор сохранились небольшие болота со сфагнумами, которых совершенно нет в других районах Казахстана.

5.2.1 Воздействие на растительный мир

Строительство будет проходить на участке, где естественный растительный покров уже в значительной мере нарушен, поэтому работы по строительству не вызовут значимых негативных изменений экологического состояния растительного покрова и снижение ресурсного потенциала прилегающих участков.

Техногенные воздействия на растительный покров можно разделить на физические и химические факторы.

Влияние физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенно-растительный покров, вызывающим механические нарушения.

Химические факторы вызывают загрязнение окружающей среды и отдельных ее компонентов, включая почвенно-растительный покров. Потенциально возможны косвенные воздействия на растительность при загрязнении почв атмосферными выбросами, отходами или сточными водами.

К потенциальным факторам воздействия на растительный покров относятся:

- подготовка поверхности для строительства и строительство технологических объектов и инфраструктуры;
- передвижение транспорта и специальной техники;
- выбросы химических загрязняющих веществ в атмосферу;
- производственные и бытовые твердые отходы, сточные воды.

Подготовка поверхности для реконструкции

Естественный растительный покров на территории проектируемого строительства полностью трансформирован и замещен антропогенными растительными сообществами.

Механические нарушения растительного покрова вне существующих рабочих площадок не ожидаются. Проектом предусмотрено ведение работ строго в границах рабочих участков. Работы по строительству будут проводиться на подготовленной площадке и прямого воздействия на растительный покров прилегающих территорий не окажут.

При соблюдении этих требований, прилегающие территории механическим нарушениям подвержены не будут.

В целом, механическое воздействие на растительность на этапе строительства будет кратковременным, незначительным по интенсивности и локальным по площади.

Передвижение транспорта и специальной техники (дорожная дигрессия)

Транспортная (дорожная) дигрессия является разновидностью механических нарушений почвенно-растительного покрова. При выполнении строительных работ будет организовано движение автотранспорта и строительной техники с максимальным использованием существующих автодорог.

Воздействие транспортной дигрессии на растительность на этапе строительства будет кратковременным, незначительным по интенсивности и локальным по площади.

Прямое воздействие физических факторов, выражающихся в транспортной дигрессии вне территории стройплощадки, наблюдаться не будет.

Опосредованное воздействие на растительный покров через воздушную среду при движении транспорта и специальной техники, будет кратковременным, незначительным по интенсивности и локальным по площади.

На этапе эксплуатации потенциальными источниками воздействия на растительность могут служить выбросы загрязняющих химических веществ в атмосферу.

Химическое загрязнение

Основными факторами химического загрязнения почвенно-растительного покрова является загрязнение в результате газопылевых осаждений из атмосферы. Химическое загрязнение, связанное с изменение химического состава почв и воздушной среды, ухудшает жизнедеятельность растительности.

Относительно небольшой объем работ не окажет заметного химического загрязнения окружающей растительности. При штатном режиме работ по строительству прямое химическое загрязнение маловероятно.

На этапе эксплуатации воздействия механических нарушений наблюдаться не будет. Потенциально возможным является химическое загрязнение.

При эксплуатации МН в штатном режиме прямое химическое загрязнение растительности маловероятно. Потенциально возможным является возможность косвенного химического загрязнения растительного покрова в результате газопылевых осаждений из атмосферы.

Оценка возможного негативного антропогенного воздействия на почвенный покров в результате реализации проекта при штатном режиме деятельности, приведена в таблице 5.2.1.1, проведенной в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК №270-от от 29.10.2010 г.

Таблица 5.2.1.1 – **Оценка воздействия на растительный покров при реконструкции перехода**

Вид (фактор) воздействия	Категории воздействия, балл			Категория значимости
	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	
1	2	3	4	5
ЭТАП РЕКОНСТРУКЦИИ				
Подготовка поверхности под строительство	Локальное (1)	Кратковременное (1)	Незначительное (1)	Низкая (3)
Движение транспорта и строительной техники	Локальное (1)	Кратковременное (1)	Незначительное (1)	Низкая (3)
Химическое загрязнение	Локальное (1)	Кратковременное (1)	Слабое (2)	Низкая (4)
ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ				
Химическое загрязнение	Локальное (1)	Многолетнее (4)	Незначительное (1)	Низкая (6)

5.2.2 Воздействие на животный мир

Потенциальными источниками воздействия при ведении работ по реконструкции перехода будут являться автотранспорт, различное оборудование и установки, которые в ходе работы воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на животный мир.

При эксплуатации источником воздействия будет являться непосредственно сам объект.

Прямое антропогенное воздействие при строительстве будут испытывать лишь случайно попавшие животные из прилегающих природных комплексов. Основными источниками прямого воздействия на животных будут являться строительные машины и оборудование в процессах выполнения технологических операций строительства, механизмов, всех видов автотранспорта.

Косвенное воздействие на животный мир оказывается автотранспортом, химическим и физическим загрязнениями, сопровождающим этапы строительства. Движением автотранспорта также обусловлен фактор беспокойства.

Кумулятивное воздействие связано с химическим загрязнением компонентов экосистемы (воздух, почвы и т.д.) и может проявляться в накоплении загрязняющих веществ в организме животных в результате продолжительного времени поступления.

Строительная площадка находится на территории действующего МН.

Основными факторами воздействия на большую часть представителей фауны при планируемой деятельности будут являться:

- Физическое присутствие объекта.
- Физические факторы воздействия (шум, свет, механическое воздействие).
- Химическое воздействие (загрязнение воздуха, почв, воды).
- Потеря и нарушение мест обитания.

Физическое присутствие объекта. Нарушение миграционных путей птиц и млекопитающих на рассматриваемой территории является несущественным фактором. Физическое присутствие объектов не будет служить серьезной помехой при передвижении мигрирующих здесь животных.

Ожидается что, на этапе эксплуатации произойдет самовосстановление экосистем, нарушенных на этапе строительства. Новый техногенный биоценоз будет характеризоваться сниженным биоразнообразием и высокой устойчивостью к антропогенному воздействию.

При эксплуатации МН «Павлодар-Шымкент» сформировался устойчивый биоценоз из фоновых видов степной фауны, беспозвоночных и синантропных видов пернатых и грызунов.

Физические факторы воздействия. Фактор беспокойства при строительстве обусловлен в основном движением автотранспорта и присутствием людей, меньше шумом, производимым производственными объектами.

Отпугивание, производимое шумом оборудования и присутствием людей, будут оказывать положительное влияние, естественно ограничивая нахождение животных в зоне загрязнения.

Химическое воздействие. В период проведения планируемых работ проводится сбор и утилизация всех видов сточных вод и отходов, согласно требованиям РК и внутренним документам управления отходами ПНУ, что минимизирует их возможное негативное воздействие на животный мир.

Воздействие на животных не ожидается, поскольку внешнее ограждение, будет предотвращать попадание животных на территорию реконструкции. Более крупные животные, в результате присутствия людей будут уходить на безопасное расстояние, и хозяйственная деятельность на площадке не будет служить для них фактором воздействия.

Оценка возможного негативного антропогенного воздействия на животный мир в результате реконструкции перехода при штатном режиме деятельности, приведена в таблице 5.2.2.1, проведенной в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК №270-от от 29.10.2010 г.

Таблица 5.2.2.1 – **Оценка воздействия на животный мир при реконструкции перехода**

Вид (фактор) воздействия	Категории воздействия, балл			Категории значимости
	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	
1	2	3	4	5
ЭТАП РЕКОНСТРУКЦИИ				
Фактор беспокойства	Локальное (1)	Кратковременное (1)	Незначительное (1)	Низкое (3)
Техногенное загрязнение (химическое)	Локальное (1)	Кратковременное (1)	Незначительное (1)	Низкое (3)
ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ				
Физические факторы воздействия (фактор беспокойства)	Локальное (1)	Постоянное (4)	Незначительное (1)	Низкое (6)

Таким образом, антропогенное воздействие при проведении работ по реконструкции перехода на животный мир при штатном режиме деятельности носит локальный характер, воздействие кратковременное.
Учитывая, что рассматриваемый объект занимает незначительную площадь и расположен на антропогенно-нарушенной территории, а также все мероприятия по строительству будут выполняться строго на отведённой территории, реализация проекта не вызовет изменений в зооценозах ни регионального, ни локального уровней. Общее воздействие на животный мир незначительное.

5.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Реализация проекта реконструкции перехода предполагается на территории действующего МН с активно антропогенно трансформированным почвенно-растительным слоем.

Отрицательному воздействию на недра во время строительства и эксплуатации реконструкции перехода может быть подвергнута, в основном, их верхняя часть. Эти изменения будут как правило, локальными, ограниченной площадкой строительства.

Работы по строительству и эксплуатации не связаны с изъятием полезных ископаемых из природных недр, в результате чего на геологическую среду в ходе строительства и эксплуатации не будет оказано воздействия.

Строительство проектируемых объектов будет производиться в пределах земельного отвода предприятия и не требует использования дополнительных земельных ресурсов.

Снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы, а также рекультивация нарушенных земель предусмотрены (подразделы 1.8.3, 11.6).

В связи с вышеизложенным, согласно п. 28 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», воздействие на земли и почвы при реконструкции перехода будет не существенным.

5.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Постоянным водотоком является канал «им. К. Сатпаева». Канал на своем протяжении соединяет отдельные мелкие озера, являющиеся накопителями воды. Питание канала осуществляется за счет вод реки Иртыш, и в незначительной мере за счет атмосферных осадков и подземных вод.

Будут соблюдены меры согласно Положению о режиме санитарной охраны канала имени Каныша Сатпаева утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан от 14 октября 1996 года № 1259.

Воздействие на гидрологический режим канала им. К. Сатпаева, устойчивость берегов и подземные воды с учетом изменения технологии перехода с воздушного исполнения на подземное оценено в подразделе 1.8.2.5. Изменение гидроморфологических характеристик, количества и качества вод канала не ожидается; остаточные риски, связанные с выходом бурового раствора и демонтажем воздушного перехода, управляются мероприятиями подраздела 11.2 и программой контроля раздела 14.

В связи с вышеизложенным, согласно п. 28 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», воздействие на водные ресурсы при реконструкции перехода будут не существенными.

5.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Оценка возможного воздействия выбросов на атмосферный воздух в период планируемых работ произведена на основании моделирования рассеивания выбросов, рассчитанных согласно нормативно-методическим документам Республики (см. раздел 1.8.1).

Выполненные расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показали, что влияние источников выбросов ЗВ на период реконструкции носит локальный характер и практически ограничивается территорией площадки реконструкции МН.

Качество атмосферного воздуха будет соответствовать нормативным требованиям РК.

Понижению уровня загрязнения воздуха будут способствовать исключительно высокая динамика атмосферы, являющаяся характерной особенностью климата описываемой территории, которая создает условия интенсивного турбулентного обмена и препятствует развитию застойных явлений.

Такое воздействие является несущественным согласно п.28 Инструкция по организации и проведению экологической оценки. (Приказ Министерства экологии, геологии и

природных ресурсов РК от 30 июля 2021 г. № 280).

5.6 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Рекреационные ресурсы

В зоне потенциального воздействия работ при реализации проектных решений реконструкции перехода отсутствуют рекреационные ресурсы.

Таким образом, воздействие проекта на рекреационные ресурсы *не ожидается*. Воздействие составит 0 баллов.

Особо охраняемые природные территории, памятники истории и культуры

Согласно Постановлению акимата Павлодарской области от 19 мая 2020 года № 106/2 «Об утверждении Государственного списка памятников истории и культуры местного значения Павлодарской области» памятники культуры и архитектуры, охраняемые природные территории в районе расположения проектируемого объекта отсутствуют.

Таким образом, намечаемые работы не окажут воздействия на состояние ООПТ и охраняемых историко-культурных памятников. Воздействие составит 0 баллов.

6 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ИНЫЕ ОБЪЕКТЫ

В процессе подготовки «Отчета о возможных воздействиях» было проведено подробное изучение всех возможных воздействий на окружающую природную и социальную среду. Это означает, что все возможные сценарии воздействия были проанализированы, и на основании этого анализа сделан вывод о том, что воздействия будут несущественными. Это подтверждается наличием четкой методологии, согласно которой оценка воздействия на окружающую среду проводилась в полном объеме.

Согласно п.28 «Инструкция по организации и проведению экологической оценки». (Приказ Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 г. № 280), если воздействие на окружающую среду не приведет к деградации экологических систем, нарушению экологических нормативов, ухудшению условий проживания людей или состояния территории, то оно не признается существенным. В данном случае все воздействия, ожидаемые в процессе реализации планируемой деятельности, соответствуют этим критериям и не требуют отдельного описания как существенные.

Воздействия в силу их вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата и других факторов, не приведут к ухудшению экологической ситуации. Это означает, что воздействие будет временным, локализованным и несущественным, не нарушая норм качества окружающей среды и не приводя к долгосрочным негативным последствиям.

В проекте предполагаются меры для предотвращения или минимизации воздействия. Эти меры являются достаточными для исключения возможных существенных негативных последствий, таких как деградация экосистем, нарушение норм или ухудшение состояния территории.

Таким образом, на основании проведенного анализа, оценки рисков и применения нормативных критериев можно утверждать, что для данного проекта не нужно детально описывать возможные существенные воздействия, так как они либо отсутствуют, либо минимальны и не нарушают экологических и социальных норм.

7 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

7.1 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в атмосферный воздух

Ориентировочный объем ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников загрязнения произведены расчетным путем, на основании следующих документов и нормативно-правовых актов:

- «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» Приложение №13 к приказу Министра МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.;

- «Методика расчета выбросов от автотранспорта и специальной техники на предприятиях». Приложение №23 к Приказу МЭиПР РК от 24.06.2026 г. № 122-Ө, Таблица 4.3.

-«Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов» Приложение №29 к приказу МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.;

-«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных» Приложение №18 к приказу МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.

-«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ при сварке и резке металлов» Приложение №35 к приказу Министра МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.

-«Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников предприятий промышленности» Приложение №26 к приказу Министра МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г. Глава 4.

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). Приложение 37 к приказу МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.

-«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении лакокрасочных работ» Приложение №36 к приказу Министра МЭиПР РК № 122-Ө от 24.06.2026 г.

- Сметной документации к проекту.

При этом, количественные и качественные параметры потенциального загрязнения, полученные в результате предварительной оценки, являются ориентировочными и не подлежат утверждению в качестве нормативов эмиссий.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на период строительства и эксплуатации приведены в таблице 7.1.1.

Таблица 7.1.1 - **Ориентировочный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период реконструкции**

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс. с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете			0,04		3	0,0113	0,01	0,25

	на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)								
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,0011	0,00094	0,94
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0,02		3	0,0000066	0,00003	0,0015
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,0000125	0,00007	0,23333333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,8007	0,900294	22,50735
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,089651	0,0376507	0,62751167
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0678	0,30607	6,1214
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,2652	0,47822	9,5644
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	3,9397103	7,5015024	2,5005008
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,0005	0,00024	0,048
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,0012	0,00084	0,028
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3	0,5326	0,06008	0,3004
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,4259	0,10754	0,17923333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000463	9,587E-06	9,587
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,0915	0,032023	0,32023
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0065	0,00266	0,266
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,1848	0,063547	0,18156286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,5613	1,2094	0,80626667
2732	Керосин (654*)				1,2		0,0718	0,5558	0,46316667
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,7092	0,0276	0,0276
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,1611	0,07623	0,07623

2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0014	0,000001	0,00000667
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0,002		2	0,00002	0,0000006	0,0003
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,5944	0,159841	1,59841
	В С Е Г О :						**8,517705**	**11,530589**	**56,628402**

7.2 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий в водные объекты

От реконструируемых работ загрязнение, засорение и истощение водного объекта не будет, так как пересечение с «Каналом имени Каныша Сатпаева» предусмотрено методом наклонно-направленного бурения (ННБ) в пределах охранной зоны канала. Точка забуривания и приёмный котлован предусмотрены за пределами охранной зоны. Применение наклонно-направленного бурения позволяет исключить выполнение дноуглубительных, подводных, водолазных и берегоукрепительных работ, сберечь естественно-экологическое состояние водных ресурсов.

Сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты не планируется, в связи с чем воздействие на поверхностные водные объекты и подземные воды не происходит.

7.3 Обоснование предельных количественных и качественных показателей физических воздействий на окружающую среду

Шумовое воздействие

Шумовое воздействие при проведении работ реконструкции, окажут точечные и линейные источники шума, которые будут исходить от строительной и транспортной техники.

Точечные источники шума исходят от строительного оборудования и техники. К этим работам следует отнести сварочные работы, земляные работы, планировка, обратная засыпка, разгрузку и погрузку насыпных строительных материалов, уплотнение грунтов и отсыпанного строительного материала, различные вспомогательные работы. Эти работы выполняются различной строительной техникой - экскаваторы, самосвалы, краны, бульдозеры, грейдеры.

К линейным источникам шума в контексте данного проекта следует отнести работу строительной техники при непосредственном строительстве проектируемого объекта, перевозка строительных материалов, грунтоукладочные работы, трамбовка, движением автотранспортного средства для перевозки людей и материалов.

Внешний шум от автомобилей измеряется в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 52231-2008 «Шум внешний автомобилей в эксплуатации. Допустимые уровни и методы измерения». Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые – дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том

числе от технического состояния автотранспорта, дорожного покрытия интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

В условиях планируемых строительных работ преобладают кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не превышает допустимых нормированных шумов – 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние.

Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

Вибрация, возникающая при работе используемого оборудования и техники, по способу передачи относится к общей вибрации, по источнику возникновения вибрации характеризуется как технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах.

Основными источниками вибрационного воздействия на окружающую среду при проведении строительных работ и эксплуатации оборудования будут являться строительная техника, вибраторы и другое технологическое оборудование.
Учитывая, что площадка строительства удалена от жилых зон на значительное расстояние, а также что при строительстве используется оборудование и конструкции производственных участков, соответствующие требованиям вышеперечисленных гигиенических нормативов и ГОСТа, максимальные уровни вибрации от всего виброгенерирующего оборудования на территории ближайших жилых застроек не будут превышать установленные предельно допустимые уровни, а также негативное воздействие вибрации на фауну и флору будет практически отсутствовать.

Освещение

Строительные работы планируется выполнять преимущественно в светлое время суток.

Освещение рабочих площадок регламентируется СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Воздействие освещения будет ограничено территорией рабочей площадки и не окажет негативного влияния на население и окружающую среду.

Электромагнитные излучения

На этапе строительства и эксплуатации перехода будет использоваться оборудование, являющееся источником электромагнитных полей различного происхождения – электропередающее и генерирующее электроэнергию оборудование и приборы, радиопередающие средства связи, трансформаторные подстанции, генераторы и т. д.

При условии соблюдения установленных правил и требований к физическим факторам (шум, вибрация, освещение, электромагнитные излучения) воздействие от них в ходе проведения выполнения строительных работ и эксплуатации проектируемого объекта будет незначительным, и не окажет вредного воздействия на окружающую среду.

7.4 Выбор операций по управлению отходами

Программа управления отходами (ПУО) ПНУ разработана в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.

Реконструкция перехода приведет к образованию отходов производства и потребления. В связи с чем, согласно экологическим требованиям при обращении с отходами производства и потребления, будет выполняться следующее:

– будут приниматься надлежащие меры, обеспечивающие охрану окружающей среды и сбережение природных ресурсов;

– будут соблюдаться действующие экологические, санитарно-гигиенические и технологические нормы и правила;

– будут обеспечиваться условия, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала при их временном накоплении на промышленной площадке.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI (статья 319 п. 2), под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

1 – накопление отходов на месте их образования;

2 – сбор отходов;

3 – транспортировка отходов;

4 – восстановление отходов;

5 – удаление отходов;

6 – вспомогательные операции;

7 – проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

8 – деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Ниже даны предложения по разработке системы управления отходами, которые будут образовываться в процессе реализации проекта.

Накопление отходов на месте их образования

На месте образования все отходы будут собираться с учетом их агрегатного состояния и степени опасности в отдельные контейнеры. Накопление отходов в контейнерах позволяет предотвратить утечки, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду, а также воздействие погодных условий на состояние отходов.

Все контейнеры для сбора будут маркироваться специальными табличками с указанием статуса опасности отходов (опасный / неопасный / зеркальный), названия отходов.

Сбор отходов

Сбор отходов осуществляется на специальных площадках, оборудованных в соответствии с требованиями «Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Такие площадки считаются местами временного накопления отходов, на которые устанавливаются лимиты.

В соответствии с ст. 41 п. 5 Экологического кодекса РК от 02.02.2021 г. №400-VI, лимиты накопления отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения. Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с настоящим Кодексом (ст. 41 п. 2).

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в ст. 320 п. 2, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления (ст. 320 п. 1 ЭК РК).

В соответствии со ст. 320 п. 2 ЭК РК, места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения) (ст. 320 п. 3 ЭК РК).

Транспортировка отходов

Транспортировка отходов осуществляется в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке. Вывоз всех отходов будет производиться транспортными компаниями по договорам. Спецавтотранспорт, привлеченный для транспортировки отходов, должен соответствовать требованиям «Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Восстановление отходов

Все отходы, образованные в процессе реализации проекта, будут передаваться для восстановления и утилизации сторонним организациям на договорной основе.

Удаление отходов

Компания не имеет собственных полигонов. По мере накопления все отходы будут передаваться на договорной основе подрядным специализированным организациям, чья деятельность связана с переработкой /утилизацией/ захоронением отходов.

Вспомогательные операции

К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Компания не планирует проведение вспомогательных операций с отходами на собственных объектах.

Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов

Все отходы производства и потребления образованные в процессе реализации проекта будут собираться на специальных площадках, с учетом их агрегатного состояния и степени опасности в отдельные контейнеры, что позволяет предотвратить утечки, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду. По мере накопления (но не более шести месяцев) все отходы будут передаваться сторонней организации на договорной основе.

Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов

Компания не имеет собственных эксплуатируемых полигонов.

8 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Ориентировочный объем образующихся отходов производства и потребления произведены расчетным путем (при условии наличия: соответствующей методики расчета, и исходной информации для расчёта), на основании следующих документов и нормативно-правовых актов:

- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п;
- РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве;
- Предварительной сметной документации к проекту.

При этом, количественные и качественные параметры потенциального загрязнения, полученные в результате предварительной оценки, являются ориентировочными и не подлежат утверждению в качестве лимитов накопления.

В таблице 8.1 представлен ориентировочный объем образуемых отходов в результате проведения реконструкции перехода.

Таблица 8.1 – **Ориентировочный объем образуемых отходов**

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Ожидаемый лимит накопления, тонн/период
На период реконструкции 2027 год			
	Всего:	**-**	**1634,0394**
	в том числе отходов производства:	**-**	**1633,7634**
	отходов потребления:	**-**	**0,2760**
Опасные			
1	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (остатки лакокрасочных материалов)	-	0,0271
2	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)		0,0401
	Итого опасных:	**-**	**0,0672**
Не опасные			
3	Смешанные металлы (металлолом)	-	180,7308
4	Цветные металлы (лом цветных металлов)		0,0086
5	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (строительные отходы)	-	0,8039
6	Отходы сварки (огарки сварочных электродов)	-	0,0114
7	Смешанные коммунальные отходы (твердо-бытовые отходы)	-	0,2760
8	Пластмассы (отходы пластика)	-	0,3283

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Ожидаемый лимит накопления, тонн/период
9	Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37 (древесные отходы)	-	0,0132
10	Буровой шлам 01 05 99 (отходы, не указанные иначе)	-	1451,8
	Итого неопасных:	**-**	**1633,9722**

9 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Компания не имеет собственных эксплуатируемых полигонов.

10 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

10.1 Сценарии возможных аварийных ситуаций

Аварийное загрязнение окружающей среды - внезапное непреднамеренное загрязнение окружающей среды, вызванное аварией, происшедшей при осуществлении экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности физических и (или) юридических лиц, и являющее собой выброс в атмосферу и (или) сброс вредных веществ в воду или рассредоточение твердых, жидких или газообразных загрязняющих веществ на участке земной поверхности, в недрах или образование запахов, шумов, вибрации, радиации, или электромагнитное, температурное, световое или иное физическое, химическое, биологическое вредное воздействие, превышающее для данного времени допустимый уровень.

Возможными причинами возникновения аварийных ситуации на опасных производственных объектах могут послужить определенные факторы:

- природного характера (событие биологического, геологического, геофизического, гидравлического, метеорологического происхождения или состояние элементов природной среды, которое по интенсивности, масштабу распространения и продолжительности может оказать негативное воздействие на жизнедеятельность людей, объекты хозяйствования и окружающую природную среду);
- техногенного характера (вызванные человеческой жизнедеятельностью и напрямую связаны с ней - вредным воздействием опасных производственных факторов, транспортными и другими авариями, пожарами (взрывами), авариями с выбросами (угрозой выброса) сильнодействующих ядовитых, радиоактивных и биологически опасных веществ, внезапным обрушением зданий и сооружений, прорывами плотин, авариями на электроэнергетических и коммуникационных системах жизнеобеспечения, очистных сооружениях).

10.1.1 Природные факторы воздействия

В соответствии с данными приведенными на «Карте риска подверженности территории Республики Казахстан природным стихийным бедствиям» на территории Павлодарской области в районе реконструкции перехода в зависимости от времени существует риск возникновения следующих стихийных бедствий:

- Паводков – (апрель-июнь);
- Сильной жары, засухи – (июль-август);
- Ливневых дождей, ураганных ветров – (июнь-август);
- Снежных буранов, метелей – (ноябрь-март);

Для снижения вероятности возникновения природных аварийных ситуаций соответствующими службами проводится прогнозирование погодных условий, геомагнитных явлений, гидрологической обстановки и других с оповещением населения и администрации о возможности создания аварийной ситуации.

Мероприятия по инженерной защите территории объекта, зданий, сооружений

Рабочим проектом «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)» предусматриваются технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий следующих опасных природных явлений:

- Атмосферная коррозия;

- Низкие температуры;
- Ветровые нагрузки;
- Выпадение снега;
- Сильные морозы.

Антикоррозионное покрытие трубопроводов и арматуры выполняется в соответствии Техническими условиями на подготовку поверхности и наружные покрытия.

Пересечение с «Каналом имени Каныша Сатпаева» предусмотрено методом наклонно-направленного бурения (ННБ) в пределах охранной зоны канала с применением защитного кожуха из трубы 1020х14 мм. Точка забуривания и приёмный котлован предусмотрены за пределами охранной зоны. Для защиты изоляционного покрытия трубы от повреждений и обеспечения стабильного положения трубопровода после монтажа, а также снижения трения между трубой и футляром во время протаскивания и центровки трубы внутри футляра для исключения касания стенок, предусмотрена установка опорно-направляющих колец (ОНК) на основной трубе нефтепровода Ду800 мм при протаскивании в футляре.

Все проектируемые сооружения размещаются на спланированной ранее территории МН «Павлодар-Шымкент» с существующей застройкой.

Также для предотвращения экологических последствий в результате паводков необходимо проводить мониторинг состояния водных ресурсов и почвы в районе перехода в условиях паводков. Это позволит оперативно выявлять и устранять загрязнение или повреждение экосистемы.

Молниезащита и система заземления

Проектом предусмотрена замена устаревшего, существующего оборудования в колодцах КИП. Средства КИПиА и устройства телемеханики обеспечивают:

- измерение давления и температуры нефти в заданных точках;
- измерение температуры нетронутого грунта;
- управление и сигнализация о положении задвижки;
- контроль прохождения скребка;
- сигнализация о проникновении в колодцы;
- сигнализация о затоплении колодцев КИП.

Проектом предусмотрена замена существующих ЛЭП-модемов "НТС 7042М" (СКЗ 22-24), на модем-коммуникаторы ООО "НПО "МИР" "МК-01" с усилителями сигнала "PLC BOOSTER". Система может обеспечивать:

- предоставление детальной информации и необходимых результатов для технологического персонала о состоянии объектов СКЗ линейной части магистральных трубопроводов;

- предоставление оперативной аварийной информации о состоянии объектов СКЗ линейной части магистральных трубопроводов.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала, повышения надежности работы и для защиты электроаппаратуры от атмосферных и внутренних перенапряжений, для оборудования, установленного на линейной части МН предусматривается заземление.

Рассматриваемое в настоящем проекте технологическое сооружение расположено на существующей территории действующего МН «Павлодар-Шымкент». Сведений о наблюдаемых опасных природных процессов, требующих дополнительных превентивных мер не выявлено.

10.1.2 Антропогенные факторы

Большую долю в возникновении техногенных аварийных ситуаций занимает антропогенный (человеческий) фактор: ошибочные действия персонала промышленных предприятий, водителей транспортных средств, населения, несанкционированные и террористические действия людей.

10.2 Оценка возможного воздействия аварийных ситуаций на окружающую среду, их возможность и степень экологического риска

Возможные аварийные ситуации при проведении строительных работ

Проектируемые сооружения размещаются на существующей территории действующего объекта МН «Павлодар-Шымкент», которое относится к опасным производственным объектам.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций при проведении работ являются: технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения и т.п.

При несоблюдении принятых проектных решений при строительстве, а также нарушении противопожарных правил и правил техники безопасности при эксплуатации МН может произойти аварийная ситуация, связанная с возникновением пожара. В случае возникновения пожара возможны ожоги и отравление людей угарным газом, разрушение конструкций зданий и человеческие жертвы.

Аварийные утечки и разливы горючих жидкостей. Возможны в случае нарушения правил безопасной эксплуатации автотранспорта и спецтехники при строительстве. Наиболее вероятной является утечка ГСМ при аварии или неисправности подвижного состава, используемого на площадке. Поскольку автотранспорт и спецтехника, работающие на объекте, проходят регулярный технический осмотр, то вероятность разлива горючей жидкости на строительной площадке очень мала. Утечки и разливы горючих жидкостей не представляют значительной опасности, если не произойдет их возгорания. Поэтому данное происшествие может быть классифицировано как инцидент, способный инициировать возникновение пожара и взрыва.

Ликвидация последствий. Последствия локальных утечек и разливов ликвидируются путем сбора загрязненного грунта и вывозе его для обезвреживания и захоронения. При ликвидации последствий пожара восстанавливают первоначальное состояние площадки в соответствии с ее проектной конструкцией. Пришедшие в негодность технические средства вывозятся на производственную базу.

Аварийные ситуации при наклонно-направленном бурении и демонтаже воздушного перехода

Выход бурового раствора в канал. Возможен при бурении пилотной скважины и ее расширении под руслом в случае превышения давления раствора над допустимым давлением гидроразрыва грунта или при наличии трещиноватых зон. Вероятность – низкая при соблюдении проектного профиля и контроле давления. Последствия – локальное кратковременное повышение мутности воды без токсичного воздействия. Ликвидация – остановка насосов, снижение давления, локализация боновыми заграждениями, сбор раствора, уведомление РГП на ПХВ «Казводхоз».

Просадка грунта над скважиной. Возможна при переборе грунта в процессе расширения скважины. Вероятность – низкая. Последствия – локальная деформация поверхности или откоса. Предупреждение – контроль объема выносимого шлама и геодезический контроль реперов; при выявлении – остановка работ, тампонирование, восстановление крепления откоса.

Падение элементов конструкций и попадание остатков нефти в канал при демонтаже воздушного перехода. Вероятность – низкая при условии очистки полости трубопровода от нефти и выполнения резки на берегу. Последствия – локальное загрязнение воды. Ликвидация – боновые заграждения и сорбенты в готовности, сбор нефтепродуктов, извлечение упавших элементов.

Ликвидация аварий на подводных и воздушных переходах МН

Классификация аварий на подводных и воздушных переходах. Аварией на подводном (воздушном) переходе считается событие, связанное с возникновением неконтролируемой утечки транспортируемого продукта в результате неправильных действий персонала, разрушения или повреждения. План ликвидации аварий на объектах и линейной части нефтепроводов Павлодарского нефтепроводного управления прилагается в приложении 14.

В зависимости от расположения дефекта на трубопроводе аварии бывают:

- по основному металлу труб;

- в сварных соединениях (продольный и поперечный швы);

- на запорной арматуре;

- на устройствах трубопровода.

Последствия аварии. Для водной среды: быстрое распространение нефтяной пленки по поверхности канала, загрязнение воды нефтепродуктами, механическими примесями; остановка водозаборов, гибель рыбы; оседание тяжелых фракций нефти на дно, длительный срок самоочищения.

Для почв и береговых зон: загрязнение при оседании нефтяной пленки на берег, гибель прибрежной растительности, нарушение микрофлоры и структуры почв.

Для фауны и флоры: гибель водоплавающих птиц при контакте с пленкой, нарушение кормовой базы крупных животных, локальное исчезновение животных.

Для населения и хозяйственной деятельности: запрет на использование канала в период ликвидации, ущерб сельскому хозяйству, возможное вторичное загрязнение колодцев и скважин при инфильтрации.

Возможные косвенные последствия. Разнос нефтяной пленки по оросительной сети, загрязнение прилегающих полей, пастбищ, вред объектам инфраструктуры (насосные станции и др.).

Организация ликвидации аварий на подводных (воздушных) переходах. Способы обнаружения аварий на подводных (воздушных) переходах подразделяются на:

- визуальные (по выходу перекачиваемого продукта на поверхность водоема); обнаруживаются при контрольном обходе специальными патрульными группами, работниками других служб трубопровода или посторонними лицами;

- косвенные (по изменению технологических параметров перекачки - падению давления, снижению производительности и т.п.).

АВР включают следующие этапы работ: поиск точного места аварии и определение ее характера; сбор, выезд и доставку персонала и технических средств АВР к месту аварии; выполнение работ по локализации и сбору разлившейся нефти и АВР на подводных (воздушных) переходах МН; ликвидацию последствий аварии.

Определение места и характера аварии. Канал им. К. Сатпаева при пересечении 148 км магистрального нефтепровода «Павлодар-Шымкент» проходит в песчаных грунтах. Бермы отсыпаны из резерва местного грунта. По левобережной берме имеется проезд для

автотранспорта. На участках воздушного перехода МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева канал имеет:

- на 148 км - фактическую ширину по дну 9 м, по верху – 32 м; глубину 4,53 м, заложение откосов 1:2,3. Расчетные скорости воды при полной производительности насосов канала 0,4-0,5 м/с.

Откосы канала на переходах закреплены рваным камнем со щебеночным заполнением, устойчивые.

Выбор рубежей для размещения средств по локализации и сбору аварийных разливов нефти с водной поверхности канала им. К. Сатпаева осуществляется с учетом рельефных, геоморфологических и гидрологических условий, а также с соблюдением принципа минимально возможного распространения нефтяного загрязнения вниз по течению от воздушного перехода.

Локализация нефти на водной поверхности. После обнаружения места аварии приступают к её локализации.

Процесс локализации нефтяного разлива предусматривает: ограничение движения нефтяного пятна к береговым зонам базирования хозяйственных объектов, населенных пунктов и локализацию нефтяного пятна в месте, удобном для последующего сбора и транспортировки собранной нефти.

Для борьбы против распространения нефти наиболее часто используют *заграждения*. Для повышения эффективности заграждений они должны иметь следующие качества: следовать движению поверхности воды; смещаться в сторону течения; не допускать подныривания нефти и ее перелива через них; сопротивляться силам потока воды и ветра; выдерживать химическое воздействие нефти и перепада температур; быть удобными для хранения и легкими для транспортировки; быть надежными в эксплуатации.

Характер местности и скорость течения позволяют в каждом конкретном случае выбрать вид заграждения: расположенное на поверхности, оно позволит ограничить образование загрязняющей пленки нефти, собрать ее, сместить в область более спокойного течения, к месту сбора у берега и ускорить очистку.

Существуют *плавающие, локализирующие и импровизированные заграждения*. *Плавающие* заграждения, как правило, бывают гибкими. Их различают по виду, размеру и конструкции. Они делятся на два типа: «*барьер*» или «*занавес*».

Заграждения типа «*барьер*» состоят из жесткого или полужесткого экрана, удерживаемого на поверхности воды с помощью плавающих поплавков. Для задержания нефти, прошедшей через барьер, ниже по течению целесообразно устраивать фильтр из двух рядов проволочной сетки с ячейками 10х10 или 15х15 см, которые заполняют соломой, камышом. Можно применять сетчатые рукава, заполненные сорбентом.

Заграждения типа «*занавес*» могут быть из пенопластовых поплавков, заключенных в водонепроницаемую оболочку, или надувного типа, к которым крепят юбку из мягкого материала, загруженного в нижней части балластом из цепей, рукавов или труб с песком (водой).

В качестве *импровизированных* заграждений используют вещества природного происхождения: сосновую кору, камыш, солому, вылущенные початки кукурузы, опилки, измельченный торф, а также искусственные поглотители (перлит, вермикулит и др.).

Для *локализационных* работ на реках с большими скоростями применяют металлические *боновые заграждения* (БЗ). Для установки металлических бонов необходимо проводить расчеты удерживающей силы для каждого типа с учетом скорости течения и по ним осуществлять подборку якоря и тросов.

Возможна комбинация металлической рамы и бетонных блоков (камней). В этом случае для увеличения сопротивления сдвигу поверхностные якоря изготовляют с вертикальными ножами, заглубленными в грунт, а их расчет проводят на силу трения металлической площадки о грунт и сопротивление грунта резанию. Кроме того, проверяют на устойчивость от опрокидывания. Установка боковых заграждений перпендикулярно к течению может осуществляться при скорости течения реки до 0,35 м/с. При больших скоростях течения БЗ монтируется под углом к течению.

При ликвидации разливов нефти на реках для улавливания нефти необходимы боны, длина которых позволяет подвести нефть к одному из берегов.

Технология ведения аварийно-восстановительных работ

Порядок ликвидации аварий. Общая последовательность технологических операций при ликвидации аварий на линейной части магистрального нефтепровода следующая:

- остановка перекачки и отключение поврежденного участка ближайшими линейными задвижками. При этом учесть возможность раскачки участка подпорными агрегатами ГНПС, учесть профиль участка;
- земляные работы;
- освобождение аварийного участка нефтепровода от нефти, сбор нефти;
- вырезка поврежденного участка нефтепровода;
- герметизация внутренней полости нефтепровода;
- сварочно-монтажные работы;
- ликвидация последствий аварии.

При производстве аварийных работ вблизи с пересекающими нефтепровод коммуникациями необходимо принять меры к сохранению этих коммуникаций, оповещению эксплуатирующих эти коммуникации организаций, а также меры безопасности ремонтного персонала, участвующего в аварийных работах.

Земляные работы. При выполнении всех видов земляных работ на линейной части нефтепровода производится снятие плодородного слоя земли и удаление его из рабочей зоны с целью рекультивации почвы по завершению работ.

При ликвидации аварии на нефтепроводе выполняются следующие земляные работы:

- устройство земляного амбара или обвалования для сбора нефти в пониженных местах, балках;
- подготовка площадки для производства аварийно - восстановительных работ;
- устройство ремонтного котлована и его засыпка по окончании работ.

При ожидаемых значительных объемах высвобождаемой из поврежденного трубопровода нефти (т.е. объемах, превышающих имеющуюся емкость резинотканевых резервуаров) производится подготовка земляных амбаров. Земляные работы по устройству амбара (обвалования) производятся с помощью землеройных машин.

Вскрытие аварийного участка и устройство ремонтного котлована производится с помощью одноковшового экскаватора. При этом необходимо предварительно определить местоположение и глубину залегания трубопровода. Слой грунта толщиной до 0,2 м от стенок трубопровода должен сниматься вручную. Работы выполняются в полном соответствии с инструкцией о безопасном производстве земляных работ.

Размеры котлована должны обеспечивать свободное производство аварийно-ремонтных работ (центровку труб, сварку неповоротных стыков, изоляцию трубопровода и др.)

Земляные работы следует производить в соответствии с СТ 6636-1901-АО-039- 2.006-2021 «Магистральные нефтепроводы. Порядок организации работ в условиях повышенной опасности».

Освобождение трубопровода от нефти. Освобождение аварийного участка от нефти производится самотеком через дефектное место, специально вырезанные окна или патрубки с задвижками, устанавливаемыми вблизи дефектного участка с учетом уклона и требований безопасности.

Одновременно с освобождением трубопровода принимаются меры по сбору разлитой нефти, недопущению дальнейшего растекания ее по поверхности земли и попадания в населенные пункты и водоемы.

При аварии нефтепровода на переходах через канал необходимо вниз по течению канала от нефтепровода преградить растекание нефти с помощью специальных боновых заграждений. На переходах через небольшие участки канала можно использовать заграждения из бревен, камышовых матов, а также, при возможности, соорудить перекрытие дамбой с наклонно - установленными водопропускными трубами.

Вырезка поврежденного участка. Вырезка дефектного участка нефтепровода осуществляется с помощью приспособления для безогневой резки. Перед вырезкой участка трубопровода необходимо отключить ближайшие станции электрохимзащиты с обеих сторон от дефектного участка во избежание искрообразования, возникающего от разности потенциалов. Кроме того, до начала вырезки необходимо установить шунтирующую перемычку из кабеля с медной проволокой сечением не менее 16 мм2.

При использовании приспособления для безогневой резки (типа-Файн) необхо-

димо:

- очистить место установки приспособления от изоляции на ширину 500-700 мм;
- установить приспособление «ФАЙН»;
- проверить перпендикулярность резки к оси нефтепровода;
- произвести вырезку дефектного участка.

Герметизация внутренней полости трубопровода. Герметизация внутренней полости трубопровода производится с помощью пневмозаглушающих устройств или глиняных тампонов.

Использование пневмозаглушающих устройств (ПЗУ) для герметизации внутренней полости трубопровода должно осуществляться согласно СТ АО 38440351- 4.002-2005 «Магистральные нефтепроводы. Вытеснение нефти из линейной части» п.5.6.5.1. Диаметр используемого ПЗУ должен соответствовать диаметру трубопровода. При подготовке ПЗУ к применению необходимо осмотреть его на предмет повреждений целостности, опробовать, накачав предварительно вне полости нефтепровода. Давление воздуха в ПЗУ при испытании должно быть в пределах 2,5-3кгс\см2 (согласно паспортных данных). Падение давления или пропуск воздуха через поверхность или ниппель ПЗУ не допускаются (ПЗУ бракуется).

При установке ПЗУ в полость нефтепровода следует учесть, что искрообразование, возникающее при последующих сварочно-монтажных работах, может повреить ПЗУ. Поэтому устанавливать их следует, по возможности, дальше в полость от кромок вскрытой трубы – на расстояние не менее 1 метра. Затем производится обмазка торцевой поверхности ПЗУ глиной слоем не менее 0.1м. При расстояниях меньших чем рекомендуемые, торцевая поверхность ПЗУ защищается заглушкой соответствующего диаметра, изготовленной из паронита толщиной 3-4 мм. Такая заглушка укрепляется замком из глины.

Для создания тампонов могут применяться глина, глиняный порошок и быстросхватывающие материалы. Длина глиняных тампонов по верхней образующей трубы должна составлять не менее двух диаметров трубопровода. Для создания упоров для глиняных тампонов можно использовать резиновые шары с наполнителем.

Для контроля за состоянием внутренней полости опорожненного нефтепровода (поступлением нефти), а также сброса избыточного давления, возникающего при дневных перепадах температуры на расстоянии не менее 30 м от кромок с обеих сторон от вырезанного участка в верхней образующей трубы следует просверлить отверстия контрольные отверстия диаметром 5-8 мм. При расстояниях меньших, чем указанное необходимо выполнить газоотвод на безопасное расстояние с применением резиновых шлангов. Руководитель работ должен организовать наблюдение за контрольными отверстиями (поступлением нефти и нефтяных газов). После восстановления аварийного участка, контрольные отверстия должны быть заглушены металлическими пробками (чопами) и обварены.

Сварочно-монтажные работы. До начала сварочно-монтажных работ должны быть определены толщина стенки и материал стали поврежденного участка трубопровода. Для замены участка должна быть подготовлена труба, соответствующая ремонтируемой по химическому составу и толщине.

Края труб обрезаются и подрабатываются со скосом кромок, суммарный угол которых должен быть 60-70 градусов. Края свариваемых участков трубопровода должны зачищаться до металлического блеска на ширину не менее 10 мм.

Типы и марки применяемых электродов по своим механическим свойствам и назначению должны соответствовать маркам стали свариваемых труб и обеспечивать свойства сварного соединения не ниже основного металла.

При температурах ниже минус 20 градусов С во избежание образования трещин в сварных соединениях необходимо:

- защищать места монтажно-сварочных работ от ветра и снега;
- предварительно подогревать свариваемые кромки до температуры 120-200 градусов с электрообогревательным оборудованием либо газовой горелкой;
- тщательно очищать концы стыкуемых труб от снега и остатков влаги во избежание попадания испарения в зону сварочной дуги;
- сварку стыков производить с минимальными зазорами;
- увеличить длину прихваток против обычной до 100-200 мм.

Все сварные швы, выполненные при ликвидации аварии должны подвергаться дефектоскопии и оформлению в журнале учета сварки и сварочных работ. К выполнению сварочных работ на нефтепроводе допускаются только аттестованные сварщики.

Обеспечение промышленной безопасности

В связи с реализацией настоящего проекта эксплуатирующей организации необходимо выполнить корректировку следующих эксплуатационных документов в области промышленной безопасности:

- «Декларация промышленной безопасности опасного производственного объекта» с последующей регистрацией в уполномоченном государственном органе в области промышленной безопасности;
- «План ликвидации аварий» с последующим согласованием с профессиональной аварийно-спасательной службой в области промышленной безопасности.

Условия управления по безопасности

Основными условиями безопасной производственной деятельности и охраны труда являются:

- наличие ответственных по ОТ и ТБ, назначение ответственных руководителей участков и объектов;
- наличие должностных инструкций, включающих права, обязанности и ответственности сторон;
- взаимодействие на всех уровнях управления производством;
- классификация и идентификация опасных факторов;
- допуск квалификационного персонала, инструктажи проверка знаний;
- разработка и утверждение планов по охране труда;
- расследование и учёт аварий и травматизма;
- разработка перечня опасных работ и система нарядов-допусков;
- ведение технической документации;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- взаимодействие с органами Государственного контроля.

Основными, принятыми в проекте мероприятиями, направленными на обеспечение безопасных условий труда, являются:

- обеспечение прочности и герметичности технологических аппаратов и трубопроводов;
- автоматизация и дистанционный контроль технологического процесса, с использованием аварийной сигнализации и защитных блокировок.

Применяемое оборудование, арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию технологических аппаратов и узлов коммуникации в соответствии с ГОСТ 12.2.003-91.

Все технологические трубопроводы после монтажа подвергаются контролю сварных стыков и испытанию на прочность и герметичность.

Технологические аппараты наружных установок и оборудование размещены в соответствии с требованиями пожарной безопасности, удобства и безопасного обслуживания.

Защита аппаратов и оборудования, работающих под давлением, предусматривается установкой предохранительных клапанов, запорной арматуры, средств автоматического контроля, измерения и регулирования технологических параметров.

Все показания контрольно-измерительных приборов, находящихся на щите в операторной, дублируются приборами, непосредственно на оборудовании и трубопроводах.

Все элементы технологического оборудования с температурой наружной поверхности+45°С покрываются тепловой изоляцией.

Для обслуживания арматуры и приборов на высоте 1,6 м предусмотрены стационарные лестницы и площадки с ограждением.

Проектируемые сооружения на площадке размещены согласно нормам технологического проектирования.

Конструкции площадок блоков и опор для размещения технологического оборудования и трубопроводов выполняются из несгораемых материалов, обеспечивающих предел огнестойкости 2,0-2,5 часа.

Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала проектом предусмотрено защитное заземление и зануление электроустановок.

Молниезащита и защита от статического электричества технологического оборудования и технологических трубопроводов на проектируемых площадках выполняется присоединением полосовой сталью к наружному заземлению.

Все силовые, контрольно-измерительные и осветительные электропроводки выбраны по допустимому нагреву, по условиям работы при коротких замыканиях и обеспечены аппаратами защиты от повреждения при аварийном режиме работы.

Прокладка проводов и кабелей выполнена с учетом требований при пересечениях и сближении между собой, с другими инженерными сетями, в соответствии с «Правилами устройства электроустановок», от 20 марта 2015 года № 230.

Мероприятия по противопожарной безопасности, осуществляемые Компанией АО «КазТрансОйл», должны соответствовать требованиям СТ РК 2080-2022.

В таблице 10.2.1 приведена оценка воздействия при различных типах аварий при реконструкции и эксплуатации МН.

Таблица 10.2.1 – **Оценка воздействия на атмосферный воздух при различных типах аварий при реконструкции и эксплуатации перехода МН**

Сценарий аварии	**Пространственный масштаб (балл)**	**Временной масштаб (балл)**	**Интенсивность воздействия (балл)**	**Значимость воздействия/ Комплексная оценка (балл)**
Возникновением пожара	Локальный (1)	Кратковременный (1)	Умеренная (3)	Низкой значимости (5)
Аварийные утечки и разливы горючих жидкостей	Локальный (1)	Кратковременный (1)	Слабая (2)	Низкой значимости (4)

10.3 Оценка воздействия на социально-экономическую среду при аварийных ситуациях

Согласно методическим указаниям по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду при анализе потенциальных видов воздействия, вызванных аварийными ситуациями, анализируются только масштабные чрезвычайные ситуации, последствия которых (в случае возникновения ситуации) для здоровья населения, его социального благополучия и экономики будут проявляться за пределами территории проекта.

В связи с тем, что на этапе проведения строительных работ, не предусмотрено наличие больших объемов взрыво- и пожароопасных, вредных и токсичных веществ на строительных площадках, инцидентов, приводящих к значительным последствиям, для людей и компонентов природной среды не ожидается.

Наиболее вероятны инциденты (отклонение от штатного режима работ, отказ оборудования (разрушение или разгерметизация технологического оборудования, трубопроводов и арматуры, и отказы систем противоаварийной защиты объекта), производственные недостатки, а также внешние воздействия природного и техногенного характера, и неправильное действие персонала в штатных и нештатных ситуациях) не приводят к серьезным последствиям для людей и природной среды.

Для снижения рисков возникновения инцидентов на строительной площадке МН предусмотрено следующее:

- К ведению строительных работ привлекаются подрядные организации, имеющие разрешительные документы на осуществление строительных работ;

- В связи с тем, что участки производства работ относятся к опасным производствам, работы, проводимые на объектах, выполняются с получением/выдачи наряд-допусков на выполнение работ;
- Подрядчик по строительству обязан следовать требованиям промышленной безопасности, установленным для действующего предприятия;
- Перед началом работ, весь персонал должен ознакомиться с порядком действий в случае аварийной ситуации: знать расположение укрытий и пожарных средств, уметь определять направление ветра и различать тональные режимы аварийной сигнализации;
- Подрядчику необходимо своевременно направить список персонала, который будет привлечен к выполнению строительно-монтажных работ и получить соответствующие инструкции/разрешение от ответственного представителя заказчика;
- Строительный персонал подрядной организации должен быть обучен и проинструктирован по правилам безопасного ведения всех видов выполняемых работ, по вопросу охраны труда и промышленной безопасности, по правилам сбора и обращения с отходами;
- При работах на строительной площадке персонал подрядной организации должен быть обеспечен и должен использовать средства первичной защиты в соответствии с видами выполняемых работ;
- На строительной площадке будут оборудованы специальные площадки для временного хранения ГСМ, строительных материалов и отходов;
- На строительной площадке в целях исключения пожаров площадки с легковоспламеняющимися жидкостями будут маркированы знаками «НЕ КУРИТЬ», «ПОЖАРООПАСНО»;
- Проведение строительных работ осуществляется строительной техникой и автотранспортом, имеющим свидетельство о прохождении технического осмотра.
- Мероприятия по предотвращению и ликвидации аварий.

Компанией АО «КазТрансОйл» разработаны и внедрены внутренние стандарты, обеспечивающие оперативное реагирование и порядок действий в период возникновения аварийных ситуаций.

Организационные процедуры ликвидации аварийных ситуаций, разработанные в АО «КазТрансОйл» составлены с учётом требований законодательства РК и включают целый ряд документов: «План ликвидации аварийных ситуаций»; «План ликвидации разлива нефти» и другие вспомогательные планы, и процедуры ликвидации аварийных ситуаций.

Для выявления необходимости действии в условиях аварии предусмотрены средства и методики, указывающие необходимость ввода аварийного режима в достаточное время для выполнения действий по смягчению последствий, эвакуации и спасению с учетом понимания темпа развивающегося события. Соответствующие команды будут подняты по тревоге, чтобы исполнять экстренные действия в соответствии с «Планом действий на случай аварии».

Для организации мероприятий по ликвидации последствий любых аварийных или чрезвычайных ситуаций будет действовать центр ликвидации аварий, расположенный в административном здании ГНПС «Павлодар». Центр реагирования обеспечит наличие помещений, где аварийные бригады могут собраться, начать работу по оценке опасности ситуации, оценить создавшуюся проблему и разработать стратегию для ее решения.

На ГНПС «Павлодар» предусмотрены различные системы связи и оповещения о возникновении аварийных ситуаций. Средства оповещения о тревоге будут простыми, не допускающими ложной интерпретации, включающими в себя звуковые, визуальные сигналы и системы громкоговорящей связи. Средства связи на рабочих местах обеспечат эффективное руководство и управление людьми, вовлеченными в аварию.

Инженерная структура АО «КазТрансОйл» включает в себя несколько автоматизированных специальных защитных систем для обеспечения безопасности и предназначенных для смягчения последствий аварийных ситуациях, и инцидентах, такими как порыв трубопровода, утечка, воспламенение легковоспламеняющихся и горючих веществ или действиями сторонних организаций и др.

С целью уменьшения аварийных рисков предлагаются следующие меры:

- осуществлять план действий по предотвращению и ликвидации аварийных ситуации при розливе нефти, выбросах опасных веществ, пожарах на объектах.
- обеспечить, чтобы все процедуры по реагированию на возможные аварийные ситуации были охарактеризованы и задокументированы, а также обеспечить доступ к данной документации всех сотрудников.
- быстрое реагирование в случае аварийной ситуации для минимизирования последствий аварии.
- поддерживать в рабочем состоянии резервное аварийное оборудование и располагать достаточным количеством запасных частей для проведения ремонта и тех.обслуживания оборудования и техники. Что позволит обеспечить хорошее рабочее состояние оборудования необходимого для безопасной длительной эксплуатации и оборудования, используемого в аварийных ситуациях.
- Подрядчик по строительству обязан следовать требованиям промышленной безопасности, установленным для действующего предприятия.
- Перед началом работ, весь персонал должен ознакомиться с порядком действий в случае аварийной ситуации: знать расположение укрытий и пожарных средств, уметь определять направление ветра и различать тональные режимы аварийной сигнализации.
- Подрядчику необходимо своевременно направить список персонала, который будет привлечен к выполнению строительно-монтажных работ и получить соответствующие инструкции/разрешение от ответственного представителя заказчика.
- Генподрядчик совместно с субподрядными организациями разрабатывает в проекте производства работ план-график производства работ, согласовывает его с руководством действующих предприятий, определяет порядок оперативного руководства, включая действия строителей и эксплуатационников при производстве работ и возникновении аварийных ситуаций, информирует Орган технического надзора, а затем приступает к реализации проекта.
- За 10 дней до начала работ подрядчик по строительству совместно с действующей службой по эксплуатации ПНУ, составляет план производства работ, с составлением графика отключений-подключений технологического оборудования (при демонтаже/монтаже), который подлежит согласованию со стороны заказчика, служб контроля за ПБ, ОТ и ООС.

Производитель работ должен до начала работ оформить наряды-допуски на ведение соответствующих видов работ, согласовать и утвердить в соответствии с требованиями документов Заказчика, предоставить на рассмотрение:

- План ликвидации аварийных ситуаций;
- План по управлению Организацией Труда, Техникой Безопасности и Охраной Окружающей Среды.

Получить необходимую разрешительную документацию на проведение строительно-монтажных работ в уполномоченном органе, а также направить соответствующие уведомления о начале производства работ в органы, осуществляющие государственный архитектурно-строительный контроль (ГАСК) (Уведомление заказчиком государственной архитектурно-строительной инспекции о начале производства строительно-монтажных работ, согласно ЗРК «О разрешениях и уведомлениях» от 16 мая 2014 года №202-V и в соответствии с Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 6 января 2015 года № 4).

Работы должны производиться с соблюдением нормативных документов, регламентов, инструкций и проектной документацией, с оформлением нарядов-допусков, актов и других документов, с назначением ответственных лиц за подготовку, организацию, проведение работ и обеспечение мер безопасности, с соблюдением ППР, согласованного и утвержденного Заказчиком.

До начала подготовительных работ необходимо выполнить комплекс организационных мероприятий: обеспечить стройку проектно-сметной документацией, определить изготовителей и поставщиков, время поставки заготовок, конструкций, изделий, оборудования и др.

Для организации оперативно-диспетчерского управления работами, необходимо обеспечить надежную связь на всех уровнях строительного производства, которая организуется с помощью систем мобильной связи Подрядчика. Аппараты мобильной связи должны быть во взрывозащищенном исполнении.

Технологическая подготовка к строительству заключается в создании производственных условий, при которых возможно нормальное выполнение строительно-монтажных работ.

Согласно принятым методам производства строительно-монтажных работ готовится парк строительных машин, комплектуется оборудование, оснастка. Одновременно приобретается построечный инвентарь и приспособления (или подготавливается к использованию имеющийся у Подрядчика).

При производстве работ необходимо:

- учитывать данные обследования технического состояния конструкций и сетей, предоставляемых руководством предприятий до начала производства работ;
- строго соблюдать технологическую последовательность работ, разработанную в ППР и условия их совмещения с работой существующих объектов.
- Электросварочные и газопламенные работы необходимо минимизировать, при необходимости, производить по наряду-допуску.
- Работы будут производиться на сборочных площадках с использованием металлоконструкций и трубопроводов заводского изготовления, чтобы сократить объем огневых работ на участке.
- Все металлоконструкции, трубные заготовки, изготовленные заводским способом, предварительно окрашены в соответствии с ИТ;
- Все трубопроводная обвязка будет поставлена удобными для монтажа секциями с фланцами и будет изготовлена и полностью испытана в заводских условиях.

- После монтажа на место, предусмотреть программу контроля за фланцевыми соединениями.
- Места производства электросварочных и газопламенных работ должны быть освобождены от сгораемых материалов в радиусе не менее 5 м, а от взрывоопасных материалов и оборудования (газовых баллонов и т.п.) - не менее 10 м.
- При резке элементов конструкций (демонтажные работы) должны быть приняты меры против случайного обрушения отрезанных элементов.
- Производить сварку, резку и нагрев открытым пламенем аппаратов, сосудов и трубопроводов, содержащих под давлением любые жидкости или газы, заполненных горючими или вредными веществами или относящихся к электротехническим устройствам, не допускается без наряда-допуска и без согласования с эксплуатирующей организацией мероприятий по обеспечению безопасности.
- Крепление газопроводящих рукавов на ниппелях горелок, резаков и редукторов, а также в местах соединения рукавов необходимо осуществлять стяжными хомутами.
- Для дуговой сварки необходимо применять изолированные гибкие кабели, рассчитанные на надежную работу при максимальных электрических нагрузках с учетом продолжительности цикла сварки.
- Соединение сварочных кабелей следует производить опрессовкой, сваркой или пайкой с последующей изоляцией мест соединений.
- Подключение кабелей к сварочному оборудованию должно осуществляться при помощи опрессованных или припаянных кабельных наконечников.
- При сварке на открытом воздухе, ограждения следует ставить в случае одновременной работы нескольких сварщиков вблизи друг от друга и на участках интенсивного движения людей.
- Сварочные работы на открытом воздухе во время дождя, снегопада должны быть прекращены.
- Места производства сварочных работ должны быть обеспечены средствами пожаротушения.

Охрана труда

Порядок разработки мероприятий по охране труда и технике безопасности при строительстве устанавливается в следующей последовательности:

- Разработка мероприятий по уменьшению или ликвидации опасных зон;
- Требования к конструкциям с точки зрения их безопасного возведения (наличие петель, отверстий, мест крепления монтажной оснастки);
- Освещение строительной площадки (временных сооружений);
- Разработка организационно-технологических схем и методов производства работ обеспечивающие безопасные условия выполнения работ;
- Разработка мероприятий по пожарной безопасности;
- Разработка мероприятий при работе в ограниченном пространстве, при пожаротушении, при оказании первой помощи в чрезвычайных ситуациях;
- Медосмотр персонала;
- Назначение ответственных работников по обеспечению охраны труда.

Производственный персонал, привлечённый к выполнению строительно-монтажных работ, должен быть ознакомлен с требованиями настоящих мероприятий.

Общее руководство возлагается на руководителя организации, производящей данные работы, а при его отсутствии на начальника участка/управления.

При производстве строительно – монтажных работ необходимо руководствоваться СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», Системой стандартов безопасности труда в строительстве.

При выполнении строительно-монтажных работ генеральная подрядная организация обязана разработать мероприятия, обеспечивающие безопасность производства строительно-монтажных работ.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов, предупредительные плакаты и сигналы, видимые как в дневное, так и в ночное время.

Территория рабочей площадки, рабочие места и зоны работы крана в темное время суток должны быть освещены в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок» СП РК 1.03-105-2013, ГОСТ 12.1.046-2014.

Во время работы крана должна быть обеспечена достаточная обзорность из кабины крановщика. Если обзорность рабочего пространства не обеспечена или не видно стропальщика, то должен назначаться промежуточный сигнальщик, команды которого крановщик обязан выполнять.

Надзор за безопасной эксплуатацией грузоподъёмных механизмов осуществляется лицами из числа инженерно-технических работников строительной организации. Опасную зону работы крана необходимо оградить сигнальными ограждениями.

Строповку конструкций и материалов выполнять согласно схемам, указанным в ППР.

Строительная площадка должна быть оборудована комплексом первичных средств пожаротушения – песок, лопаты, багры, огнетушители.

Производитель работ до начала строительно-монтажных работ должен:

- оформить наряд-допуск на ведение соответствующих видов работ;
- провести инструктажи по ознакомлению с инструкциями по технике безопасности.

Все работники, которые будут заняты на объекте, должны пройти обучение безопасным методам производства работ, порядку действий при чрезвычайных ситуациях и получить соответствующие удостоверения.

Все лица, находящиеся на стройплощадке, обязаны носить спецодежду, спецобувь, защитные каски и очки, и другие средства индивидуальной защиты с учетом вида работ и степени риска. Вновь принятые работники с опытом работы на строительном участке менее 6 месяцев должны носить специальную опознавательную одежду.

Перед началом каждого вида работ Производитель работ определяет опасные для людей зоны.

К зонам постоянно действующих опасных производственных факторов относятся:

- места вблизи от изолированных токоведущих частей электроустановок;
- места вблизи от не ограждённых перепадов по высоте на 1,3 м и более;
- места, где содержатся вредные вещества в концентрациях выше предельно допустимых или воздействует шум и электромагнитное поле интенсивностью выше предельно допустимой.

К зонам потенциально действующих опасных производственных факторов относятся:

- участки территории вблизи строящегося сооружения;
- этажи (ярусы) сооружений в одной захватке, над которыми происходит монтаж конструкций или оборудования;
- зоны перемещения машин, оборудования или их частей, рабочих органов;
- места, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъёмными кранами.

Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны и наличие производственных факторов (уровень шума, вибрации, интенсивность электромагнитного поля, и др.) на рабочих местах подлежат систематическому контролю по методикам, утверждённым Уполномоченным органом по делам здравоохранения Республики Казахстан и не должны превышать допускаемых значений, указанных в нормативных документах, утверждённых Минздравом Республики Казахстан.

В соответствии со стратегией компании по охране здоровья весь персонал, включая персонал подрядчика, должен будет пройти тщательное медицинское обследование в соответствии со стандартами, с выдачей сертификатов о медицинской пригодности. При недомогании, отсутствии на работе по причине болезни более одного дня, приеме лекарств допуск на работу будет разрешён только после консультации с советником по охране здоровья/доктором.

Для снижения опасности воздействия сероводорода проектом предусматриваются средства индивидуальной защиты, включая респираторно-дыхательные системы/аппараты, позволяющие обеспечить спасение.

Выводы:

При соблюдении принятых архитектурно-строительных решений, охраны труда и техника безопасности, противопожарных правил, правил техники безопасности и соблюдении санитарно-эпидемиологических требований в период проведения строительных работ по реализации проектных решений «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)» вероятность возникновения нештатных и аварийных ситуаций с причинением ущерба окружающей среде и населению района расположения – *низкая.*

11 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В процессе оценки воздействия на окружающую среду было проведено всестороннее изучение возможных воздействий, в том числе с учетом вероятности, частоты, продолжительности и интенсивности воздействия на компоненты природной и социальной среды.

На основании полученных данных и в соответствии с действующими нормативными требованиями было установлено, что в рамках реализации намечаемой деятельности не выявлено существенных воздействий, которые могли бы привести к деградации экологических систем, нарушению экологических нормативов, ухудшению условий проживания людей или состояния территорий.

Тем не менее, в целях минимизации любых возможных рисков и обеспечения устойчивости экосистемы, в проекте предусмотрены меры, направленные на предотвращение, сокращение и смягчение воздействия, даже если эти воздействия считаются несущественными.

Данные меры направлены на сохранение и улучшение состояния окружающей среды, обеспечение безопасности для здоровья людей и предотвращение загрязнений.

11.1 Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу

При строительных работах предусмотрено выполнение следующих природоохранных мероприятий:

- ведение работ на строго отведенной территории;
- использование современной техники и оборудования. Осуществление регулярного технического обслуживания техники и транспорта;
- контроль за техническим состоянием техники и оборудования;
- ограждение территории для складирования отходов;
- применять устройства и методы работы, обеспечивающие минимизацию выбросов пыли, газов или эмиссию других веществ;
- обеспечить эффективное пылеподавление в период доставки и разгрузки материалов во время сухой и ветренной погоды;
- строительный транспорт, агрегаты, должны быть в исправном рабочем состоянии, двигатели должны быть выключены в случае, если техника не используется;
- все работы по сварке должны проводиться в специальных помещениях или кабинах. В случаях отсутствия специальных сварочных помещений, сварочные участки или посты должны быть ограждены огнестойкими ширмами. Высота ограждений должна быть не менее 2 м;
- осуществление заправок топливом и ремонт техники осуществлять только в специально оборудованных местах;
- любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь укрытие (тент).
- оперативная ликвидация попаданий на земную поверхность ГСМ при работе транспорта;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан, стандартов предприятия и т.д.

11.2 Мероприятия по охране водных ресурсов

Пересечение с «Каналом имени Каныша Сатпаева» предусмотрено методом наклонно-направленного бурения (ННБ) в пределах охранной зоны канала с применением защитного кожуха из трубы 1020х14 мм. Точка забуривания и приёмный котлован предусмотрены за пределами охранной зоны. Для защиты изоляционного покрытия трубы от повреждений и обеспечения стабильного положения трубопровода после монтажа, а также снижения трения между трубой и футляром во время протаскивания и центровки трубы внутри футляра для исключения касания стенок, предусмотрена установка опорно-направляющих колец (ОНК) на основной трубе нефтепровода Ду800 мм при протаскивании в футляре.

В соответствии со статьями 120 и 125 Водного кодекса Республики Казахстан и требованиями режима санитарной охраны канала имени Каныша Сатпаева при выполнении работ в пределах охранной зоны предусматриваются:

размещение буровой установки, стапеля, емкостей бурового раствора и шлама, горюче-смазочных материалов, стоянок техники и временных зданий за пределами охранной зоны канала и первого пояса зоны санитарной охраны;

разработка до начала бурения плана действий при выходе бурового раствора, согласованного с РГП на ПХВ «Казводхоз», с назначением ответственного лица и схемой оповещения;

непрерывный контроль давления нагнетания и объема возврата бурового раствора; при потере циркуляции или росте давления – снижение давления, остановка насосов, применение закупоривающих добавок;

визуальный пост наблюдения за поверхностью воды и откосами канала в створе перехода в период бурения и протаскивания трубопровода под руслом;

наличие в створе перехода в готовности боновых заграждений и сорбентов;

геодезический контроль реперов на бровках откосов до, во время и после бурения;

отбор проб воды канала выше и ниже створа перехода: фоновый до начала работ, в период бурения под руслом и после завершения работ;

демонтаж воздушного перехода после освобождения участка от нефти и очистки полости, с извлечением трубы на берег и резкой элементов за пределами первого пояса зоны санитарной охраны;

восстановление мест опор фермы и крепления откосов после демонтажа по согласованию с РГП на ПХВ «Казводхоз».

От реконструируемых работ загрязнение, засорение и истощение водного объекта не будет, так как пересечение с «Каналом имени Каныша Сатпаева» предусмотрено методом наклонно-направленного бурения (ННБ) в пределах охранной зоны канала. Точка забуривания и приёмный котлован предусмотрены за пределами охранной зоны. Применение наклонно-направленного бурения позволяет исключить выполнение дноуглубительных, подводных, водолазных и берегоукрепительных работ, сберечь естественно-экологическое состояние водных ресурсов.

Для предотвращения загрязнения подземных вод в период реконструкции объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- В качестве материала трубы принята сталь марки 17Г1С-У класса К52. Толщина стенки трубы принята равной 12 мм в пределах охранной зоны канала (на участке ННБ) предусмотрен монтаж трубопровода из стали марки 17Г1С-У класса К52, с увеличенной толщиной стенки принятой равной 14 мм.

- Антикоррозионное покрытие трубопроводов принято типа «усиленное», трубы поставляются в заводской изоляции (трехслойное полиэтиленовое покрытие), минимальная толщина покрытия - в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 51164-2005, толщина покрытия не менее 3 мм.

Сброс сточных вод на рельеф местности и природные водные источники при проведении строительных работ и эксплуатации отсутствует. Вывоз всех сточных вод на период строительных работ предусматривается специализированной сервисной компанией по договору с подрядчиком строительства.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта производственную деятельность необходимо осуществлять с учетом следующих природоохранных мероприятий:

- Содержание территории в надлежащем санитарном состоянии.
- Защита трубопроводов и резервуаров от коррозии и возможных утечек.
- Спецтехнику и автотранспорт надлежит содержать в исправном состоянии.
- Заправку строительной и спецтехники необходимо осуществлять на специально отведенной для этой цели площадке, покрытой изоляционным материалом или специальными заправочными машинами. При проливе ГСМ необходимо обеспечить их экстренный сбор и удаление.
- Исключить сброс сточных вод на рельеф местности.
- Рекомендуется использовать воды, очищенные после производственных процессов или хозбытовых сточных вод.
- Запрещено использовать воду питьевого качества для технических нужд.
- Сбор, накопление и утилизация отходов должна производиться согласно законодательным и нормативным требованиям Республики Казахстан, что минимизирует их возможное воздействие на дневную поверхность и проникновение в грунты и подземные воды.
- Проводить мониторинг воздействия на грунтовые воды.

11.3 Мероприятия по уменьшению воздействия на недра

Для предотвращения и смягчения негативного воздействия от намечаемой деятельности на недра и подземные воды предусмотрены следующие технические и организационные мероприятия:

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан;
- запрет на сброс отходов производства и потребления в водные объекты;
- организация системы сбора отходов;
- организация системы сбора всех категорий сточных вод, а также их утилизация;
- осуществление работ в рамках отведенного участка;
- перевозка отходов в герметичных специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды во время их транспортировки;
- места стоянок техники и хранения ГСМ оборудуются водонепроницаемым основанием;

- осуществление мер, снижающие возможность поступления воды под фундаменты зданий и сооружений, или их отводу в случае нештатных ситуаций, с целью минимизации влияния возможного подтопления

11.4 Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействий отходов на окружающую среду

Все образующиеся отходы от запланированных работ будут передаваться специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации/переработки/размещения.

Территория стройплощадки будет регулярно очищаться от образующихся отходов.

Раздельное складирование отходов в герметичных специальных контейнерах с соответствующей маркировкой минимизируют влияние отходов на окружающую среду.

Контейнеры для сбора отходов снабжены крышками или накрывающимися сетками исключающие разнос отходов ветром, их переполнение и попадание атмосферных осадков. Данная мера позволит также ограничить доступ животных к отходам.

Вывоз отходов и их передача сторонним организациям будет осуществляться специализированным транспортом (прицепы с краном-манипулятором, грузовой автотранспорт с крытым кузовом, грузовой автотранспорт с изотермическим кузовом, грузовой автомобиль с манипулятором для загрузки/разгрузки бункеров и т.д.).

11.5 Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

Снижение воздействия физических факторов на окружающую среду в результате эксплуатации объекта возможно за счет следующих мероприятий:

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;
- уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемностью;
- создание дорожных обходов;
- оптимизация работы технологического оборудования;
- использование звукопоглощающих материалов;
- использование индивидуальных средств защиты от шума.

11.6 Мероприятия по охране земель и рекультивации нарушенных земель

- снятие грунта предусмотрено до начала земляных работ и его хранение в буртах;
- ведение работ и движение техники строго в границах земельного отвода;
- запрет нарушения растительного и почвенного покрова за его пределами;
- заправка техники предусмотрена на ближайших АЗС;
- выполнение технического этапа рекультивации нарушенных земель (планировка поверхности, обратная засыпка котлованов, очистка территории от строительного мусора) ;
- передача рекультивированных земель по акту.

12 МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Проектные решения исключают прямое воздействие на водную экосистему канала им. К. Сатпаева: переход выполняется методом наклонно-направленного бурения на глубине не менее 6,0 м ниже дна канала, буровая площадка, стапель и места хранения материалов размещаются за пределами охранной зоны канала; работы в русле, на откосах и над водной поверхностью в период строительства не выполняются. Единственные работы над водой — демонтаж воздушного перехода на втором этапе — выполняются после очистки полости трубопровода от нефти, с резкой элементов на берегу (подраздел 1.8.2.5).

Воздействие на ихтиофауну и водные биоресурсы отсутствует: изменения живого сечения, мутности воды, донных отложений и гидрологического режима канала не происходит. Аварийный выход бурового раствора (подраздел 10.2) может вызвать кратковременное локальное повышение мутности без токсичного воздействия; для его предотвращения и локализации предусмотрены контроль давления бурового раствора, пост наблюдения за водной поверхностью, боновые заграждения и сорбенты в готовности (подраздел 11.2).

Воздействие на растительный покров ограничено площадками временного отвода в пределах земельного участка 1,6616 га на техногенно нарушенной территории; ввиду отсутствия естественного плодородного слоя почвы его снятие не требуется, а при завершении работ выполняется техническая рекультивация. Воздействие на наземных и околоводных животных выражается в факторе беспокойства в период работ, является временным и обратимым.

С учетом кратковременности работ, их локального характера и размещения за пределами охранной зоны канала воздействие на биоразнообразие оценивается как низкое и обратимое; компенсационные мероприятия не требуются

Мероприятия по сохранению биоразнообразия:

размещение буровой площадки, стапеля, мест хранения горюче-смазочных материалов, бурового раствора и шлама за пределами охранной зоны канала и первого пояса зоны санитарной охраны;

контроль давления и объема возврата бурового раствора, пост наблюдения за водной поверхностью в период бурения под руслом, наличие боновых заграждений и сорбентов в готовности;

очистка полости демонтируемого трубопровода от нефти до начала демонтажа, резка элементов конструкций на берегу;

ведение работ и движение техники в границах земельного отвода;

снятие и перемещение техногенного грунта при устройстве котлованов (ввиду отсутствия естественного плодородного слоя почвы), выполнение технического этапа рекультивации нарушенных земель (планировка поверхности, обратная засыпка котлованов, очистка территории от строительного мусора);

контроль качества воды канала выше и ниже створа перехода (раздел 14);

экологический инструктаж персонала, назначение ответственного за охрану окружающей среды.

В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду было установлено, что при осуществлении намечаемой деятельности существенных потерь биоразнообразия не планируется. Однако, с целью предотвращения любого негативного воздействия на экосистемы, а также с учетом важности сохранения флоры и фауны, предусмотрены ряд мероприятий, направленных на минимизацию возможных рисков для животного и растительного мира.

Согласно письму РГУ «Павлодарская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» непосредственно на территории проектируемого участка особо охраняемые природные территории, природно-заповедные зоны республиканского значения не имеются. Копия письма прилагается в приложении 10.

12.1 Мероприятия по уменьшению воздействия на растительный мир

Предотвращение загрязнения и нарушения растительного покрова будет обеспечиваться реализацией комплекса технических, технологических и природоохранных мероприятий, учитывающих требования Экологического Кодекса РК, Земельного Кодекса РК и других нормативно-законодательных актов.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на растительный покров, проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

- ведение работ в пределах отведенной территории;
- регламентацию передвижения транспорта, использование существующих дорог для подвоза строительных материалов;
- максимально возможное сохранение существующей растительности;
- инструктаж рабочих и служащих по соблюдению требований охраны окружающей среды;
- выполнение принятой системы сбора, транспортировки и утилизации сточных вод и твердых отходов, исключающих загрязнение почв и растений;
- поддержание в чистоте прилегающих территорий.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия, исключающие попадание образующихся отходов на растительный покров.

Будет запрещено производство строительных работ, движение механизмов и машин, складирование материалов в местах, не предусмотренных проектом.

После завершения строительных работ запрещается оставлять неубранные конструкции, оборудование.

В период строительства будет осуществляться текущий контроль над соблюдением производственного цикла ведения работ.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом отрицательное влияние от реализации проекта на растительный покров будет сведено к минимуму.

12.2 Мероприятия по уменьшению воздействия на животный мир

Снижение негативного воздействия на животный мир во многом связаны с выполнением природоохранных мер для почвенно-растительного покрова. Эти меры, помогут снизить негативное воздействие на объекты животного мира.

Кроме соблюдения основных требований законодательства РК, планируется выполнение следующих мероприятий, снижающие воздействие на представителей животного мира.

Животный мир суши

Определены следующие мероприятия, способствующие снижению воздействие:

- деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и

воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного;

- при передвижении автотранспорта и техники, водители должны принимать все необходимые меры по предотвращению наезда на животных в дневное и ночное время суток. Необходимо соблюдать скоростной режим, ограничить движения автотранспорта и техники в темное время суток;
- для смягчения шумовых воздействий необходимо применение строительного и производственного оборудования, уровень шума которого соответствует нормативному. Необходимо проведение регулярного технического обслуживания оборудования и его эксплуатации в соответствии со стандартами изготовителей;
- выполнение принятой системы сбора, транспортировки и утилизации всех видов отходов, водопотребления и водоотведения;
- надлежащая система сбора пищевых отходов позволит снизить до минимума посещение строительной площадки представителями дикой фауны;
- инструктаж обслуживающего персонала по вопросам охраны окружающей среды.

13 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При соблюдении требований к намечаемой деятельности, необратимых воздействий не прогнозируется.

14 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

Согласно ст. 78 ЭК РК при реализации намеченной деятельности составителем Отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализуемой намеченной деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду, необходимо проведение послепроектного анализа.

Задачами послепроектного анализа является оценка соответствия фактического состояния компонентов природной среды, подверженных существенным воздействиям, показателям, обоснованным в Отчете о возможных воздействиях на окружающую среду.

1. Послепроектный анализ должен быть начат (ст. 78 ЭК) не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала реализации запроектированного комплекса работ, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

2. Не позднее срока, указанного в пункте 1 ст. 78, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности Отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий. Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

3. Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Послепроектный анализ проводится на основании договора, заключенного между оператором объекта и составителем отчета о возможных воздействиях на окружающую среду и составляется в соответствии с «Правилами проведения послепроектного анализа и формой заключения по результатам послепроектного анализа», утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229.

Оператор объекта оказывает необходимую поддержку составителю Отчета о возможных воздействиях по сбору материалов для проведения послепроектного анализа.

При проведении послепроектного анализа в качестве источников информации используются:

1) проектная (проектно-сметная) документация на объект;
2) данные государственного экологического, санитарно-эпидемиологического и производственного экологического мониторинга;
3) данные государственного фонда экологической информации;
4) информация, полученная при посещении объекта;
5) результаты замеров и лабораторных исследований;

6) иные источники информации при условии подтверждения их достоверности.

Выбор источников информации для проведения послепроектного анализа осуществляется составителем Отчета о возможных воздействиях, который обеспечивает полноту, объективность и достоверность информации, представляемой в отчете о послепроектном анализе, ее соответствие уровню современных знаний и методов оценки.

Заключение по результатам послепроектного анализа составляется по форме согласно Приложения к «Правилам проведения послепроектного анализа и формой заключения по результатам послепроектного анализа».

Для контроля воздействия на водную среду и земли в период реализации проекта предусматривается программа контроля, приведенная в таблице 14.1. Результаты контроля используются при проведении послепроектного анализа.

Таблица 14.1 – Программа контроля водной среды и земель при реализации проекта

Объект контроля	Показатель	Периодичность	Ответственный	Действие при отклонении
Вода канала выше и ниже створа	Взвешенные вещества, нефтепродукты, pH, мутность	Фон до начала работ; ежедневно при бурении под руслом; однократно после завершения	Подрядчик, аккредитованная лаборатория	Остановка бурения, выяснение причины, локализация
Поверхность воды и откосы в створе	Выход бурового раствора, пятна на воде	Непрерывно при бурении и протаскивании под руслом	Буровой мастер	Остановка насосов, боновые заграждения, уведомление РГП на ПХВ «Казводхоз»
Скважина ННБ	Давление нагнетания, объем возврата раствора, объем шлама	Непрерывно, посменно	Буровой мастер	Снижение давления, применение закупоривающих добавок
Бровки откосов в створе перехода	Осадки реперов	До начала работ, еженедельно, после завершения	Геодезист подрядчика	Остановка работ, обследование
Площадки ННБ, емкости с буровым шламом	Целостность емкостей и экрана, утечки	Ежедневно	Эколог подрядчика	Откачка, зачистка загрязненного грунта
Нарушенные земли (зоны отвода, котлованы)	Соблюдение границ отвода, качество планировки (ввиду отсутствия ПРС)	Еженедельно	Эколог подрядчика	Восстановление границ, доработка планировки
Демонтаж воздушного перехода	Остатки нефти в полости, падение элементов	Каждую смену второго этапа	Ответственный за производство работ	Остановка работ, боновые заграждения, сорбенты

15 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Восстановление окружающей среды в случае прекращения деятельности по реконструкции перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева должно включать комплекс мер и способов, направленных на минимизацию воздействия на природу и восстановление экосистемы. Рассмотрим основные этапы и меры восстановления:

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

Перед принятием решения о мерах восстановления окружающей среды важно провести Оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС). Это поможет точно определить возможные экологические риски и выбрать наилучшие меры для их минимизации и восстановления.

Устранение загрязнений

Одним из приоритетных направлений является устранение загрязнений, возникших в результате прекращения работ по реконструкции, особенно если на площадке произошли выбросы или утечки вредных веществ:

- Очистка загрязнённых вод: очистка сточных вод или воды, которая могла попасть в грунт из-за реконструкции.
- Сбор и утилизация отходов: правильная утилизация нефтепродуктов, загрязнённых материалов, отходов, таких как масла, химикаты, битум.
- Дезактивация почвы: если произошли утечки нефтепродуктов в почву, может потребоваться использование технологий для биоремедиации или физико-химических методов очистки.
- Удаление загрязняющих веществ из воздуха: нейтрализация выбросов загрязняющих веществ, таких как пары нефти или химических веществ.

Ландшафтное восстановление

Процесс ландшафтного восстановления должен включать следующие меры:

- Восстановление растительности: озеленение территории путем посадки местных растений и деревьев, что способствует восстановлению экосистемы и улучшению качества воздуха.
- Коррекция почв: возвращение почвы в состояние, близкое к природному, с использованием средств для стабилизации почвы и предотвращения эрозии.

Восстановление экосистемы

Для восстановления экосистемы и поддержания биоразнообразия можно использовать следующие меры:

- Создание условий для восстановления флоры и фауны: восстановление экосистем, поддерживающих животный мир, включая меры по защите и улучшению среды обитания для местных видов.

Долгосрочный мониторинг и контроль

После проведения восстановительных работ необходимо установить систему постоянного мониторинга состояния окружающей среды:

- Контроль за качеством воды, воздуха и почвы на предмет загрязнений или изменений в экологическом состоянии.
- Мониторинг состояния флоры и фауны, чтобы убедиться в восстановлении биоразнообразия.

Применение устойчивых технологий

Во время реконструкции и в процессе восстановления важно использовать экологически безопасные и устойчивые технологии:

- Применение безопасных материалов и технологий, снижающих влияние на природу.
- Использование закрытых систем для предотвращения утечек нефтепродуктов и других загрязняющих веществ.

Обучение и осведомленность

Для предотвращения негативных последствий в будущем необходимо обучать персонал по вопросам экологической безопасности:

- Экологическое обучение сотрудников для предотвращения возможных нарушений.
- Информирование населения и местных органов власти о выполнении восстановительных работ и принимаемых мерах.

Процесс восстановления окружающей среды на территории проектируемого участка в случае прекращения деятельности должен быть всесторонним и включать меры по очистке, реабилитации экосистем, восстановлению ландшафта, а также постоянному контролю. Важно, чтобы все этапы восстановления проводились с учётом экологической безопасности и в строгом соответствии с нормативными актами и стандартами охраны окружающей среды.

Земли, нарушенные при реконструкции перехода, подлежат технической рекультивации в соответствии с подразделом 11.6.

16 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Методической основой проведения ОВОС являются "Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду", утвержденные Приказом Министерства охраны окружающей среды РК от 29 октября 2010 года № 270-п. которые разработаны с использованием документов Всемирного Банка и Европейской комиссии по проведению экологической оценки (Environmental Assesssment) и Оценке Воздействия на Окружающую среду (Environmental Impact Assesssment).

Книга «Экология Павлодарской области» представляет собой научно-популярное издание, рассчитанное на формирование комплексного представления об особенностях природы и хозяйства Павлодарской области, оказывающих влияние на состояние окружающей среды региона. При подготовке отчета были использованы максимально современные данные из официальных источников государственных органов и имеющиеся на данный момент результаты аналитических исследований и докладов.

17 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧЫХ ЗНАНИЙ

Трудности, возникшие при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных и научных знаний отсутствуют.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Государственная лицензия Филиала «Центр исследований и разработок акционерного общества «КазТрансОйл» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02007Р от 09.07.2018 г.

18013401

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ЛИЦЕНЗИЯ

09.07.2018 года **02007Р**

Выдана **Акционерное общество "КазТрансОйл"**

010000, Республика Казахстан, г.Астана, Проспект ТҰРАН, дом № 20., 12.,
БИН: 970540000107

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **28.06.2007**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02007Р

Дата выдачи лицензии 09.07.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Акционерное общество "КазТрансОйл"**

010000, Республика Казахстан, г.Астана, Проспект ТҰРАН, дом № 20., 12., БИН: 970540000107

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 09.07.2018

Место выдачи г.Астана

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

Номер: KZ18VWF00546332
Дата: 13.04.2026

010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

_____№_____
_____

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности по объекту Акционерное общество «КазТрансОйл».

Материалы поступили на рассмотрение №KZ33RYS01624915 от 10.03.2026 г.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Акционерное общество «КазТрансОйл», 010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, РАЙОН НҰРА, Проспект Тұран, здание № 20, Нежилое помещение 12, 970540000107, КАСЕНОВ АРМАН ГИНАЯТОВИЧ, + 77172 555 356, office@kaztransoil.kz.

Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация. Намечаемая деятельность – «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)» относится к видам деятельности согласно разделу 1, приложения 1 Экологического кодекса РК «пп . 12.1 - трубопроводы для транспортировки газа, нефти или химических веществ диаметром более 800 мм и (или) протяженностью более 40 км», для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объекта). Ориентировочный срок реализации намечаемой деятельности - 4 месяца. Строительно-монтажные работы планируется реализовать в 2026 гг.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности. 148 км МН «Павлодар-Шымкент» Павлодарского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл» расположен в землях г. Экибастуз Павлодарской области. Проектируемые работы будут проводится в пределах действующего МН «Павлодар-Шымкент». Территория действующего предприятия с взрывопожароопасным производством расположена в водоохранной зоне канала им. К. Сатпаева. Ближайшая жилая зона г. Экибстуз расположен в южном направлении на расстоянии 15 км от перехода МН «Павлодар-Шымкент». Общая площадь земельного участка – 1,6616 га.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции. Проектом предусмотрена замена участка магистрального нефтепровода «Павлодар-Шымкент» диаметром 820 мм на участке пересечения «Канала имени Каныша Сатпаева» между задвижками №8 и №9. в землях г. Экибастуз Павлодарской области. Территория действующего предприятия с взрывопожароопасным производством, который относится Павлодарскому нефтепроводному управлению АО «КазТрансОйл». Рабочее давление - 55,0 кгс/см². Пропускная способность - 22,0 млн тон в год. Длина проектируемой линейной части трубопровода – 574,56 м. Срок эксплуатации проектируемого участка - 30 лет..

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности. Проектом предусмотрена замена участка магистрального нефтепровода «Павлодар-Шымкент» диаметром 820 мм на участке пересечения «Канала имени Каныша Сатпаева» между задвижками №8 и №9. Трасса пролегает с севера на юг. Трасса нефтепровода пересекает «Канал имени Каныша Сатпаева» Иртыш - Караганда, имеющий глубину в месте пересечения 5,5 м. Повороты трубопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях предусмотрены с применением гнутых отводов. Перед началом строительства участка запроектированного нефтепровода необходимо выполнить работы по переносу участка ВЛ-10кВ и демонтажа существующих опор ВЛ на участке в соответствии с разделом ЭС. Проектом предусматривается перенос существующих линейных узлов №8 и №9, за пределами водоохранной зоны. Проектируемые линейные узлы состоят из задвижки с интеллектуальным электроприводом, колодцев отбора технологических параметров, ограждения, защитного обвалования. В колодцах отбора технологических параметров также предусмотрена установка вантузных задвижек Ду150. Проектируемый трубопровод прокладывается на глубине не менее 1,0 м от поверхности земли до верхней образующей трубопровода, в границах «Канала имени Каныша Сатпаева» - не менее 6,0 м от дна канала. Пересечение с «Каналом имени Каныша Сатпаева» предусмотрено методом наклонно-направленного бурения (ННБ) в пределах охранной зоны канала с применением защитного кожуха из трубы 1020х14 мм. Точка забуривания и приёмный котлован предусмотрены за пределами охранной зоны. В соответствии с заданием на проектирование, реализация проекта принята в 2 этапа: - первый этап - монтаж участка нефтепровода, участка ЛЭП, консервация участка нефтепровода, выводимого из эксплуатации; - второй этап - демонтаж воздушного перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент". До начала строительных работ по замене участка МН необходимо выполнить работы по переносу и демонтажу участка ВЛ-10 кВ согласно разделу ЭС. В качестве материала трубы принята сталь марки 17Г1С-У класса К52. Толщина стенки трубы принята равной 12 мм в пределах охранной зоны канала (на участке ННБ) предусмотрен монтаж трубопровода из стали марки 17Г1С -У класса К52, с увеличенной толщиной стенки принятой равной 14 мм. Производство и приёмку работ проектируемого нефтепровода 820 вести согласно СП РК 3.05-101-2013 «Магистральные трубопроводы». Категория трубопровода принята на основании СП РК 3.05-101-2013, табл. А1 (прим. 1): на участке ННБ – I категория, на участке примыкания к линейному узлу – II категория. Минимальная температура монтажа трубопровода по условиям надежности (укладка в траншею с засыпкой грунтом) для участков I и II категории труб 820х14 - 15°С. После монтажа провести очистку полости трубопровода в соответствии с ВСН 011-88 "Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Очистка полости и испытание." , калибровку с пропуском скребка-калибра. Произвести цикличное гидроиспытание с проведением необходимых строительно-монтажных и других работ для проведения испытания. Испытания вести в соответствии с ВСН 011-88 "Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Очистка полости и испытание." Антикоррозионное покрытие трубопроводов принято типа «усиленное», трубы поставляются в заводской изоляции (трехслойное полиэтиленовое покрытие), минимальная толщина покрытия - в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 51164-2005, толщина покрытия не менее 3 мм.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Объем выбросов ЗВ в атмосферу при проведении строительных работ составят 12.6560587 тонн. Из них: Железо (II, III) оксиды (3 кл.оп.) - 0.01 т/пер; Марганец и его соед. (2 кл.оп.) - 0.00094 т/пер; Олово оксид (3 кл.оп.) - 0.00003 т/пер; Свинец и его неорганические соединения (1 кл.оп) - 0.00007 т/пер; Азота диоксид (4) (2 кл.оп.) - 1.159094 т/пер; Азота оксид (6) (3 кл.оп.) - 0.6418507 т/пер; Углерод (Сажа) (3 кл.оп.) - 0.3763 т/пер; Сера диоксид (3 кл.оп.) - 0.55892 т/пер; Углерод оксид (4 кл.оп.) - 7.6030024 т/пер; Фтористые газ. соед. (2 кл.оп.) - 0.00024 т/пер; Фториды неорг. пл.раств. (2 кл.оп.) - 0.00084 т/пер; Диметилбензол

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

(3 кл.оп.) - 0.06008 т/пер; Метилбензол (3 кл. оп.) - 0.10754 т/пер; Бенз/а/пирен (1 кл.оп.) - 0.000009 т/пер; Бутилацетат (110) (4 кл.оп.) - 0.032023 т/пер; Проп-2-ен-1-аль (2 кл.оп.) - 0.0198 т/пер; Формальдегид (2 кл.оп.) - 0.0198 т/пер; Пропан-2-он (4 кл. оп.) - 0.063547т/пер; Бензин (нефтяной, малосернистый) (60) (4 кл.оп.) - 1.198 т/пер; Керосин (654*) - 0.5558 т/пер; Уайт-спирит (4 кл.оп.) - 0.0276 т/ пер; Алканы С12-19 (4 кл.оп.) - 0.18133 т/пер; Взвешенные частицы (3 кл.оп.) - 0.000001 т/пер; Мазутная зола теплоэлектростанций (2 кл.оп.) - 0.0000006 т/пер; Пыль неорг., сод. SiO2 в %: 70-20 (3 кл.оп.) - 0.039241 т/пер. Проектируемая деятельность не входит в перечень видов деятельностей, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей, согласно приказу МЭГиПР РК от 31.08.2021 г. №346.

Описание сбросов загрязняющих веществ. Сброс сточных вод на рельеф местности и природные водные источники при проведении строительных работ отсутствует. Хозяйственно-бытовые сточные воды, образованные в процессе строительных работ, будут собираться в биотуалете. Вывоз и утилизация коммунальных стоков планируется на очистные сооружения НПС «Экибастуз», после проведения гидравлических испытаний, вода будет храниться в резервуаре для последующего повторного использования на пылеподавление грунтовых проездов при проведении работ по реконструкции участка МН.

Водоснабжение. Постоянным водотоком является канал «им. К. Сатпаева». Канал на своем протяжении соединяет отдельные мелкие озера, являющиеся накопителями воды. Питание канала осуществляется за счет вод реки Иртыш, и в незначительной мере за счет атмосферных осадков и подземных вод.

Для хозяйственно-бытовых нужд будет предусмотрен подвоз бутилированной питьевой воды. Забор воды на производственные нужды и для гидроиспытания трубопровода, предусматривается из канала им. К. Сатпаева, НС №4.

Всего на период реконструкции будет использовано – 3274,791 м3 воды, из которых вода: - на хоз-питьевые нужды – 89,191 м3/год (вода питьевого качества); - на производственные – 3185,6 м3/год. Для гидроиспытаний будет использоваться вода в объеме 289 м3. Для бурового раствора при прокладке трубопроводов методом наклонно-направленного бурения планируется использовать 2896 м3 воды, при устройстве железобетонных плит и щебеночных слоев основания будет использовано – 0,6 м3 воды.

Описание отходов. Общий объем отходов составит 1634,0394 тонн, в том числе опасные – 0,0672 тонн, неопасные – 1633,9722 тонн. В результате строительной деятельности ожидается образование таких видов отходов, как обладающие неопасными свойствами: - твердые бытовые отходы - образуются от деятельности рабочих при строительстве в количестве - 0,2760 т; - строительные отходы - образуются от отходов материалов и изделий в процессе строительного производства (бетон, цемент и др.) в количестве – 0,8039 т, - лом цветных металлов - образуется при монтаже кабеля, содержится в поврежденном кабеле в количестве – 0,0086 т; - металлолом – образуются от стальных остатков труб, кусков металлических конструкции (демонтируемая эстакада, сталь арматурная, металлические конструкции и пр.) в количестве – 180,7308 т; - огарки сварочных электродов - остатки электродов, образуются при сварочных работах в количестве – 0,0114 т; - древесные отходы – образуются от остатков, кусков лесоматериал, брусков, досок и пр. в количестве – 0,0132 т; - отходы пластмассы – образуются при установлении труб из пластмасс, из-под пластиковых бутылей питьевой воды, остатки, куски пластика в количестве – 0,3283 т; - буровой шлам - образуются при использовании бурового раствора при прокладке трубопроводов методом ННБ, в количестве - 1451,8 т. обладающие опасными свойствами: - промасленная ветошь – образуется в процессе использования тряпья для протирки деталей и машин, обтирание рук персонала, в количестве – 0,0401 т. - тара из-под лакокрасочных материалов - образуются при проведении работ по покраске в количестве – 0,0271 т.

Выводы:

В Отчете о возможных воздействиях необходимо учесть следующие замечания:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Кодекса и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция);

2. Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам. (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130);

3. По указанному субъекту-заявителю при составлении предпроектной и проектной документации необходимо подготовить проект обоснования санитарно-защитной зоны, указать сведения о том, к какому классу опасности относится объект и имеет ли возможность обустроить территорию с сохранением санитарно-защитной зоны.

4. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности.

5. Предоставить полный перечень отходов, подлежащих утилизации предполагаемый объем отходов по видам.

6. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

7. Указать место хранения отходов до их утилизации, а также учесть гидроизоляцию мест размещения отходов.

8. Согласно пп.8 п. 4 ст. 72 ЭК РК указать информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.

10. Необходимо предусмотреть согласование проектной документации с уполномоченным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения объектов государственного санитарно-эпидемиологического контроля и надзора. По указанному субъекту-заявителю при составлении предпроектной и проектной документации необходимо подготовить проект обоснования санитарно-защитной зоны, указать сведения о том, к какому классу опасности относится объект и имеет ли возможность обустроить необходимо рассмотреть в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01 2022г. № ҚР ДСМ-2

11. Необходимо предусмотреть согласование проектной документации с уполномоченным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения объектов государственного санитарно-эпидемиологического контроля и надзора. По указанному субъекту-заявителю при составлении предпроектной и проектной документации необходимо подготовить проект обоснования санитарно-защитной зоны, указать сведения о том, к какому классу опасности относится объект и имеет ли возможность обустроить необходимо рассмотреть в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01 2022г. № ҚР ДСМ-2

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

12. Относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия до ближайшей жилой зоны. Роза ветров. Какая выбрана СЗЗ для строящегося объекта и мониторинговые точки контроля за источниками воздействия. Какие предусмотрены мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду и население (в плане источников выбросов в атмосферный воздух, предотвращения неприятных запахов при утилизации и временном хранении в накопительной емкости отходов.

13. Проект отчета о возможных воздействиях необходимо направить согласно статьи 72 Кодекса, в рамках государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду» в соответствии с приложением 4 к Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды утвержденной приказом МЭГПР РК от 02.06.2020 г. № 130 (далее – Правила).

Согласно Правил необходимо представить:

1) заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности;

2) проект отчета о возможных воздействиях;

3) сопроводительное письмо с указанием предлагаемых мест, даты и времени начала проведения общественных слушаний, согласованных с местными исполнительными органами соответствующих административно-территориальных единиц;

Общественные слушания в отношении проекта отчета о возможных воздействиях проводятся согласно ст.73 Кодекса, а также главы 3 Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом МЭГПР РК от 03.08.2021г. № 286 (измен. Приказом Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 марта 2024 года № 58).

14. Необходимо учесть требования ст.207 Кодекса: Запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

15. В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо предусмотреть следующее:

– исключения пыления с временных автомобильных дорог (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления, или, необходимо использование специальных шин с низким давлением на почву (бескамерные, низкого и сверхнизкого давления). Кроме того, предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных работ.

16. Проектируемый объект будет значительным источником шума. Так как намечаемая деятельность планируется в черте населенного пункта необходимо согласно действующему законодательству предусмотреть мероприятия по защите от шума и работы, связанные с шумом в установленные законодательством время.

17. При размещении, проектировании и строительстве железнодорожных путей, автомобильных дорог, магистральных трубопроводов, линий связи, ветровых электростанций, а также каналов, плотин и иных гидротехнических сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение путей миграции и предотвращение гибели животных в соответствии с п. 3 ст.245 Кодекса.

18. Дать характеристику технологических процессов, в результате которых предусматриваются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросы. Представить перечень загрязняющих веществ, их объёмы. Дать подробное описание технологического процесса с количественными и качественными характеристиками на каждом этапе.

19. Согласовать забор питьевой воды для промышленных и питье нужд с компетентным органом в области охраны водных ресурсов и недр.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Замечания и предложения от Департамента экологии по Павлодарской области Комитета регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

Обеспечить в полном объёме, соблюдение всех экологических требований Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее - ЭК РК).

1. Провести анализ текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора.

2. Отходы производства и потребления.

2.1. Провести анализ и инвентаризацию всех образуемых отходов производства и потребления при осуществлении деятельности.

2.2. Определить классификацию и методы переработки, утилизации всех образуемых отходов.

2.3. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.

2.4. Предусмотреть мероприятия по недопущению захоронения отходов и исключения их влияния на компоненты окружающей среды.

2.5. Учитывать принципы иерархии мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами согласно ст.329, п.1 ст. 358 ЭК;

3. Провести инвентаризацию выбросов загрязняющих веществ с указанием объема, класса опасности и источника ЗВ.

3.1. Предусмотреть мероприятия по охране атмосферного воздуха, в том числе, мероприятия по пылеподавлению на всех этапах реализации намечаемой деятельности.

4. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствии загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.

5. Предусмотреть внедрение природоохранных мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, в том числе мероприятия по предотвращению загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос.

6. Предусмотреть (рассмотреть) альтернативные варианты намечаемой деятельности, в том числе с учётом внедрения наилучших доступных технологий.

Кроме того:

7. Согласно пп.1) п.4 ст.72 Кодекса предоставить информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, разделить валовые выбросы ЗВ: с учетом и без учета транспорта, указать количество источников (организованные, неорганизованные) в периоды строительства и эксплуатации;

8. Обеспечить соблюдение требований по охране атмосферного воздуха согласно ст.208, 209, 210, 211 Кодекса.

9. В обязательном порядке предусмотреть мероприятия по соблюдению экологических требований по охране вод, установленных ст.220, 221 ЭК РК.

10. При осуществлении намечаемой деятельности необходимо исключить загрязнения и засорения водного объекта.

11. Соблюдение норм и требований, предъявляемых к зоне санитарной охраны канала имени Каныша Сатпаева

12. В соответствии с пп.2 п.6 с п.20 Приложения 2 к инструкции и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года №280), в перечень информации, подлежащая включению в отчет о возможных воздействиях входит информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности (биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы). В этой связи дополнить ООВВ сведениями о выполнении расчета размера компенсации вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в результате хозяйственной деятельности, а также включить мероприятия по снижению воздействия работ на ихтиофауну. Кроме того, отразить сведения о наличии согласования уполномоченного органа в области охраны водных биологических ресурсов.

13. Согласно п.21 Главы 2 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, нормативы допустимых выбросов для объектов I или II категории разрабатываются с учетом общей нагрузки на атмосферный воздух:

1) существующего воздействия (для действующих источников выброса) или обоснованно предполагаемого уровня воздействия (для новых и реконструируемых источников выброса);

2) природного фона атмосферного воздуха;

3) базового антропогенного фона атмосферного воздуха.

Учесть в обязательном порядке при доработке материалов.

14. «Факторы физического воздействия», должны соответствовать приказу «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» (*Приказ Министра здравоохранения РК от 16.02.2022 года № ҚР ДСМ-15*).

15. Кроме того, информируем, что согласно п.1 ст.96 ЭК РК, общественное слушание проводится до начала или в процессе осуществления государственной экологической экспертизы, в этой связи необходимо представить протокол общественных слушаний согласно Приложению 4 Правил проведения общественных слушаний (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 3.08.2021 года № 286).

В этой связи в целях объективного и всестороннего учета мнения общественности в отношении объекта намечаемой деятельности необходимо представить сведения по учёту замечаний и предложений данных общественностью.

16. Учесть требования к режиму санитарной охраны канала установленных согласно «Положения о режиме санитарной охраны канала имени Каныша Сатпаева» (*утвержден постановлением Правительства РК от 14 октября 1996 года №1259*).

Предложения по внесению экологических условий:

1. При осуществлении своей деятельности землепользователь обязан проводить природоохранные мероприятия, направленные на защиту земель от загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения и иных видов ухудшения состояния земель, а также направленные на рекультивацию нарушенных земель (ст.140 Земельного кодекса РК).

2. При осуществлении намечаемой деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования.

3. Осуществлять производственный мониторинг и контроль за состоянием компонентов окружающей среды.

4. Соблюдать предельные качественные и количественные (технологические) показатели эмиссий, образования и накопления отходов, согласно проектным техническим решениям и материальных балансов в соответствии с паспортными данными установок и оборудования.

5. Обеспечить соблюдение технологических инструкций и регламентов производства работ.

6. В соответствии со ст.327 ЭК РК, необходимо выполнять соответствующие операции по управлению отходами таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

мира; 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории. При этом, необходимо учитывать принципы иерархии мер по предотвращению образования отходов согласно ст.329 ЭК РК.

Кроме того, согласно п.3, 4 ст.320 ЭК РК, накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). В этой связи необходимо предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов. Выполнение операций в области управления отходами необходимо проводить с учетом принципов государственной экологической политики ст.328-331 ЭК РК.

7. В обязательном порядке на всех этапах производства работ, связанных с пылением обеспечить пылеподавление.

8. Не допускать использование воды питьевого качества для технических нужд.

9. При осуществлении намечаемой деятельности не допускать загрязнения и засорения поверхностных и подземных водных объектов.

10. При производстве работ необходимо предпринять меры по сохранению биоразнообразия, предусмотренные ст.240 ЭК РК.

Замечания и предложения от Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Павлодарской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства Здравоохранения Республики Казахстан.

РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Павлодарской области» *(далее – Департамент),* касательно дачи предложений и замечаний к направленному Вами заявлению о намечаемой деятельности «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева» АО «КазТрансОйл» расположенного в землях г.Экибастуз Павлодарской области, сообщает следующее.

В соответствии пп. 2) п. 4 статьи 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения», государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам *(далее – Проекты нормативной документации).*

В свою очередь, экспертиза проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» (*далее – Приказ № ҚР ДСМ-336/2020*). Заявление о намечаемой деятельности не относится к вышеуказанным Проектам нормативной документации.

Таким образом, законодательством не предусмотрена компетенция Департамента и его территориальных подразделений в рассмотрении заявлений о намечаемой деятельности.

Дополнительно, при проведении работ необходимо обеспечить соблюдение требований следующих нормативно-правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

1.Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения»;

2.Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. министра здравоохранения Республики Казахстан ҚР ДСМ -2 от 11.01.2022 года;

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

3.Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;

4.Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;

5. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»;

6.Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утв. приказом министра здравоохранения РК от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72;

7.Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020;

8.Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»;

9.Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания»;

10. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»;

11.Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля» утв. приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 апреля 2023 года № 62.

12. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности" утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года № ҚР ДСМ -13.

Согласно статьи 82 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения», индивидуальные предприниматели и юридические лица в соответствии с осуществляемой ими деятельностью обязаны выполнять нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также акты должностных лиц, осуществляющих государственный контроль и надзор в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Замечания и предложения от Управления недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области.

1. Согласно п. 8 Инструкции по организации и проведению экологической оценки (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) физическое или юридическое лицо относится к заинтересованной общественности при соответствии одному или нескольким из следующих критериев:

1) проживание и (или) пребывание (в том числе в период работы) физических лиц, нахождение юридических лиц на затрагиваемой территории;

2) осуществление физическим или юридическим лицом деятельности на затрагиваемой территории;

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

3) наличие на затрагиваемой территории имущества, принадлежащего физическому или юридическому лицу, либо природных ресурсов, используемых физическим или юридическим лицом;

4) существующее или возможное влияние на интересы физического или юридического лица в результате возможных воздействий на окружающую среду и здоровье населения вследствие реализации Документа или осуществления намечаемой деятельности;

5) наличие заинтересованности физического или юридического лица в участии в экологической оценке;

6) наличие в уставе некоммерческой организации цели содействия охране окружающей среды в целом или отдельных ее элементов.

В этой связи в общественных слушаниях по материалам экологической оценки следует обеспечить участие заинтересованных физических и юридических лиц, исходя из вышеуказанных критериев.

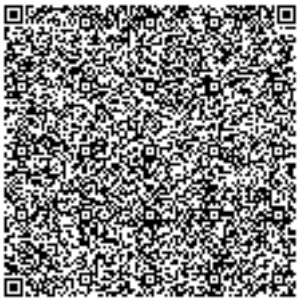
2. На последующих стадиях экологической оценки следует представить согласование рабочего проекта РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Павлодарской области» в соответствии со ст. 24 Водного Кодекса РК.

Заместитель председателя **А. Бекмухаметов**

Исп. Шарманбаева Ж.
74-03-58

Заместитель председателя Бекмухаметов Алибек Муратович

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Задание на проектирование

Согласовано
Начальник ПНУ
АО «КазТрансОйл»

_____ **Е. Суюндыков**
28.08 _____ **2024 год**

Утверждаю
Заместитель генерального директора по производству
АО «КазТрансОйл»

_____ **Т. Абдиров**
« 01 **»** 09 _____ **2024 год**

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

объекта: Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар - Шымкент» через канал им. К. Сатпаева
(г. Экибастуз, Павлодарская область)

№ п/п	Перечень основных данных и требований.	Основные данные и требования
1	Основание для проектирования.	Согласно заключения инженерно-геологического отчета, выполненного ТОО «Изыскание Платинум» в июле 2024 года
2	Вид строительства.	Реконструкция
3	Стадийность проектирования.	Рабочий проект
4	Требования по вариантной и конкурсной разработке.	Не требуется
5	Особые условия строительства.	Территория действующего предприятия с взрывопожароопасным производством. Водоохранная зона канала им. К. Сатпаева.
6	Основные технико-экономические показатели объекта, в т. ч., мощность, производительность, производственная программа.	Месторасположение объекта: Павлодарская область, Экибастузский район, воздушный переход МН «Павлодар – Шымкент» через канал им. К. Сатпаева, участок между линейными задвижками №8 (148,306км) и №9 (148,668км). Существующий трубопровод д.820мм в футляре д.1220мм. Год ввода в эксплуатацию 1983 год, проектная производительность 22 млн. т/год; макс. допустимое давление 5,5 МПа. Конструктивно существующий

		воздушный переход представляет собой две фермы из металлоконструкций пролетом по 52,8 м. с подвеской нефтепровода в футляре к фермам системой подвесок.
7	Основные требования к инженерному оборудованию и проектированию	Проектом предусмотреть: 1. Наличие разрешения на применение оборудования и материалов на опасных производственных объектах, выданное уполномоченным государственным органом РК в области промышленной безопасности; 2. Максимальное использование основных материалов, изделий, конструкций и оборудования казахстанского производства; 3. При проектировании для средств измерений необходимо учесть соответствие следующим параметрам: - внесены в реестр ГСИ РК; - отградуированы в единицах измерений международной системы единиц «SI»; 4. Технические решения и оборудование в соответствии с действующими требованиями стандартов, правил, СН, СНиП, НТД, действующими типовыми решениями Общества и законами РК; 5. Основные технические решения: -технологии бурения скважины для трубопровода методом ННБ для скального грунта; - применения защитного кожуха ф1220мм; - определить расчетом необходимость увеличения длины трубопровода участка ННБ, в случае переноса точки подключения после существующей задвижки №9, то предусмотреть замену и перенос задвижки №9. - электроприводы линейных задвижек с редуктором и переходником.

		6. Технические спецификации и опросные листы на оборудование, запорную арматуру, устройства и материалы в объеме достаточном для заказа на изготовление. Опросные листы на оборудование предварительно согласовать с Заказчиком. 7. Определение фактической протяженности заменяемых участков.
8	Требования к качеству конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Согласно действующим нормативным документам РК
9	Требования к технологии, режиму предприятия.	Режим работы – круглосуточный.
10	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям	Проектом предусмотреть два этапа. Этап 1: 1. Замену существующего участка МН «Павлодар-Шымкент» Д820мм воздушного перехода через канал им. К. Сатпаева. 2. Вывод в безопасное состояние участков трубопровода, выведенных из эксплуатации. Этап 2: 1. Демонтаж выведенных из эксплуатации участков и воздушного перехода. 2. Восстановление нарушенных земель.
11	Требования и объем разработки организации строительства	Согласно действующим нормативным документам РК
12	Выделение очередей и пусковых комплексов, требований по перспективному расширению предприятия	Не требуется.
13	Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий.	Согласно действующим нормативным документам РК или иные в зависимости от расположения к объектам жизнедеятельности.

14	Требования к режиму безопасности и гигиены труда	Согласно действующим нормативным документам РК.
15	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Согласно действующим нормативным документам РК.
16	Требования по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.	Не требуется.
17	Требования по энергосбережению.	Согласно закона РК «Об энергосбережении и повышении эффективности».
18	Состав демонстрационных материалов	Не требуется.
19	Требования по применению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования казахстанского производства для объектов, финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора предоставляются согласно базы данных товаров, работ, услуг и их поставщиков, сформированной в соответствии с Правилами формирования и ведения базы данных товаров, работ, услуг и их поставщиков	В проекте максимально предусматривать строительные материалы, оборудование, изделий, конструкции и мебели отечественных производителей продукции. Товары (строительные материалы, оборудование, изделия, конструкции и мебель) должны иметь сертификаты казахстанского происхождения фирмы «СТ-KZ»
20	Состав выполняемых работ	1. Сбор исходных данных, обследование площадки проектирования, предоставление отчета об обследовании. Инженерные изыскания в объеме достаточном для проектирования. Объемно-планировочные и конструктивные решения согласовать с Заказчиком. 2. Состав и содержание ПСД согласно требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной

		документации на строительство». 3. Выполнить перерасчет сметной документации с обновлением прайс-листов с учетом выполненных объемов строительно-монтажных работ и дополнительных требований. Выполнение сметной документации согласно действующим нормативным документам РК. Выполнить смету по вводу объекта в эксплуатацию. 4. Проект согласовать с заинтересованными подразделениями Заказчика и Главным государственным инспектором Республики Казахстан по государственному надзору в области промышленной безопасности или его заместителями, с заинтересованными уполномоченными органами. 5. Обеспечить своевременное внесение в Рабочий проект изменений и дополнений, возникающих в процессе его согласования, и предоставление ответов на замечания комплексной вневедомственной экспертизы. Сдать Заказчику укомплектованный РП после получения заключения комплексной вневедомственной экспертизы с рекомендацией к утверждению, проведённой в соответствии с «Правилами проведения комплексной вневедомственной экспертизы», утвержденных Приказом Министерства национальной экономики РК 01 апреля 2015 года №299. 6. Документация передается заказчику в 3-х экземплярах на русском языке и размещается в системе электронного архива в следующих форматах (информация, передаваемая в электронном виде, не должна иметь защиты от копирования): - Табличные данные должны быть в формате MS Excel (*.xls); - Чертежи, схемы и др. графическая информация должны быть в формате CAD (*.dxf.dwg.*.dgn) и PDF;

		- Картографическая информация должна быть в формате ESRI (*shp.*.cov) с атрибутивной базой данных, выполненной в системе координат UTM WGS-84 с набором стилей и условных обозначений; - растровые данные (фотографии, изображения и т.п.) должны быть представлены в форматах BIL, BMP, GeoTIFF, TIFF, GeoGIF, GIF, JPEG, MrSID с учетом поддержки алгоритмов сжатия LZW, JPEG, Wavelet; - растровые данные, такие как аэрофотоснимки, космические снимки должны быть представлены в тех же форматах как и первые, но с обязательным условием географической регистрации в системе координат UTM WGS-84. 7. Информация, передаваемая в электронном виде, не должна иметь защиты от копирования.

Подписи:

Главный инженер ПНУ **Р. Кабылдин**

Начальник СЭМТ ПНУ **Г. Бондарь**

Начальник СКСиКР ПНУ **Ж. Исагулов**

И.о. главного энергетика – начальника СГЭ ПНУ **А. Манжос**

Согласовано в ЦА Общества:

Директор департамента эксплуатации **Н. Кушжанов**

Заместитель директор департамента управления проектами **А. Недзе**

Найнов Р.А.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Акты выбора земельного участка

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Павлодар облысы бойынша филиалының Екібастұз қаласық тіркеу және жер кадастры бөлімімен жасалды

Настоящий акт изготовлен отделом города Экибастуз по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области

Жер орнын _____ Басшы К. Е. Шакенов
жері, қолы руководитель

Мөрдің орнына

2021 ж/г «25» октября/қазан

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 1356 болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындығы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1356
Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту:
*Шектесулерді сипаттау жөнінде мәлімет жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Примечание
*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ, ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ (ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО (ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО) ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

АКТ

№ 0411312

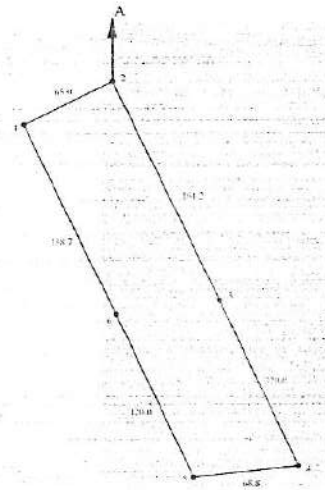
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 14-219-172-149
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 5 (бес) жыл, 2026 жылғы 14 қыркүйекке дейінгі мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: 0.6866 га
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
Қаныш Сәтбаев атындағы канал арқылы "Павлодар-Шымкент" магистралдық мұнай құбырының әуе өткелін қайта жаңартуға арналған
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **мүдделі тұлғалардың, аралас жер пайдаланушылардың жерасты және жерүсті коммуникацияларын салуына, пайдалануына және қызмет көрсетуіне, бөгетсіз жүріп-тұруына және қол жетімділігіне сервитут белгіленсін**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: 14-219-172-149
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 5 (пять) лет, до 14 сентября 2026 года
Площадь земельного участка: **0.6866 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка:
для реконструкции воздушного перехода магистрального нефтепровода "Павлодар-Шымкент" через канал имени Каныша Сатпаева
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
установлен сервитут для беспрепятственного проезда и доступа заинтересованным лицам, смежным землепользователям для строительства, обслуживания и эксплуатации подземных и наземных коммуникаций
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0411312

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Павлодар облысы, Екібастұз қаласы, Қаныш Сәтбаев атындағы канал арқылы "Павлодар-Шымкент" магистралдық мұнай құбырының әуе өткелін қайта жаңартуға арналған
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Павлодарская область, город Экибастуз, сельской зоне города Экибастуз, на 148 километр магистрального нефтепровода "Павлодар-Шымкент" через канал имени Каныша Сатпаева



Шектес учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
А-дан А-ға дейін Өнеркәсіп жер кәт

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*
От А до А. Земли промышленности

МАСШТАБ 1: 5000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Павлодар облысы бойынша филиалының Екібастұз қалалық тіркеу және жер кадастры бөлімімен жасалды

Настоящий акт изготовлен отделом города Экибастуз по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области

Басшы _____ К. Е. Шакенов
руководитель

Мөр орны

«25» қазан 2021 жыл

Осы актіге сәйкес жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын растайтын құжаттар жазылатын Кітапта № 1355 болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасында ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1355
Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту
*Шектесу кері сипаттау жөнінде дұрыс жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын пайдалану сәтіне қойылды

Примечание
*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ, ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ (ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО (ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО) ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

№ 0411313

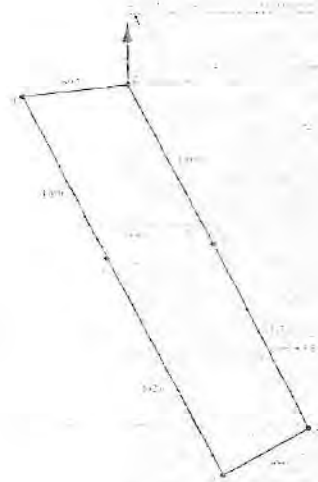
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 14-219-051-092
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 5 (бес) жыл, 2026 жылғы 14 қыркүйекке дейінгі мерзімге
Жер учаскесінің ауданы: 0.9750 га
Жердің санаты: Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
Қаныш Сәтбаев атындағы канал арқылы "Павлодар-Шымкент" магистралдық мұнай құбырының әуе өткелін қайта жаңартуға арналған
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: мүдделі тұлғалардың, аралас жер пайдаланушылардың жерасты және жерүсті коммуникацияларын салуына, пайдалануына және қызмет көрсетуіне, богетсіз жүріп-тұруына және қол жетімділігіне сервитут белгіленсін
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 14-219-051-092
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 5 (пять) лет, до 14 сентября 2026 года
Площадь земельного участка: 0.9750 га
Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
Целевое назначение земельного участка:
для реконструкции воздушного перехода магистрального нефтепровода "Павлодар-Шымкент" через канал имени Каныша Сатпаева
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
установлен сервитут для беспрепятственного проезда и доступа заинтересованным лицам, смежным землепользователям для строительства, обслуживания и эксплуатации подземных и наземных коммуникаций
Делимость земельного участка: делимый

№ 0411313

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Павлодар облысы, Екібастұз қаласы, Екібастұз ауылдық аймағы бойынша орналасқан, Қаныш Сәтбаев атындағы канал арқылы "Павлодар-Шымкент" магистралдық мұнай құбырынан 148 километрде
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Павлодарская область, город Экибастуз, Экибастузский сельский округ, на 148 километр магистрального нефтепровода "Павлодар-Шымкент" канал имени Каныша Сатпаева



МАСШТАБ 1: 5000

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Заключение об инженерно-геологических условиях участка от ТОО «ИзысканиеПлатинум»

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ИЗЫСКАНИЕПЛАТИНУМ»

Қазақстан Республикасы,
г. Астана, ул. Бухар Жырау 40 оф. 17
Тел.: +7071072577
БИН 200240008579, АО "ForteBank"
БИК IRTYKZKA, ИИК KZ6696504F0008042478
E-mail: info@geoplatinum.kz
www.geoplatinum.kz

Республика Казахстан,
г. Астана, ул. Бухар Жырау 40 оф. 17
Тел.: +7071072577
БИН 200240008579, АО "ForteBank"
БИК IRTYKZKA, ИИК KZ6696504F0008042478
E-mail: info@geoplatinum.kz
www.geoplatinum.kz

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

об инженерно-геологических условиях участка

Объект: «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар - Шымкент» через канал им. К. Сатпаева»

Местоположение: *Республика Казахстан,* Павлодарская область, город Екибастуз

Заказчик: ТОО "EnergyGroup-PVL"

Стадия проектирования: *Рабочий проект*

Директор ТОО «Изыскание Платинум З.К.Жумадилов

г. Астана, 2024г.

Содержание

стр.

1. Введение……... 3

2. Физико-географические условия……... 4

2.1 Климат……... 4

2.2 Геоморфология, рельеф, гидрография…… 5

2.3 Осадки…… 5

2.4 Ветер…… 5

3. Геологическое строение и гидрогеологические условия……. 7

4. Физико-механические свойства грунтов……... 8

5. Выводы и рекомендации 9

6. Список использованной литературы……. 10

а)текстовые приложения:

1. Таблица результатов определения физических свойств грунтов……... 11

2. Водная вытяжка грунта…..12

3. Химический анализ воды 13

б)графические приложения:

4. План расположения скважин м-б 1: 2000 14

5. Инженерно-геологический разрез по линии I - I , II-II масштаб гор.1:1000, верт.1:100.....15

6. Государственная лицензия…… 17

1 Введение

Инженерно-геологические изыскания на объекте «Реконструкция перехода на 148 км трассы «Павлодар - Шымкент» через канал имени К. Сатпаева» выполнены ТОО "ИзысканиеПлатинум" в июле 2024 года. Цель работ: изучение геологических и гидрогеологических условий участка, определение физико-механических характеристик грунтов для получения исходных данных при проектировании сооружений. Разбивка и привязка выработок произведены согласно топографическому плану, предоставленному заказчиком.

Бурение скважин проводилось буровой установкой УГБ-1ВС ударно-канатным методом. Местоположение буровых выработок на местности указано представителем заказчика. На исследуемом участке пробурено 4 скважины: две скважины глубиной по 12,0 м каждая и две скважины глубиной по 14,0 м каждая, общий объем бурения составил 52 п.м, протяженность 400 п.м.

Во время полевых работ велась документация (описание) пройденных скважин, осуществлялся отбор проб грунта нарушенной и ненарушенной структуры для последующего лабораторного анализа. Образцы монолитной структуры из скважин отбирались с помощью забивного грунтоноса. На образцах монолитной структуры проводились определения физических, деформационных и прочностных характеристик грунтов.

2 Физико-географические условия

2.1 Климат

Климат на данной территории отличается резко континентальным и засушливым характером.

Зимний период, охватывающий большую часть холодного полугодия, характеризуется суровыми условиями: устойчивый снежный покров, сильные ветра, метели и туманы.

Климатические данные для данного участка изысканий предоставлены метеостанцией г. Экибастуз.

Климатические параметры холодного периода года (СП РК 2.04-01-2017).

Таблица №1

Температура воздуха					
Абсолютная минимальная	наиболее холодных суток обеспеченностью		наиболее холодной пятидневки обеспеченностью		Обеспеченностью 0,94
	0,98	0,92	0,98	0,92	
-43.1	-39.3	-38.3	-36.6	-32.8	-20,0

Средняя месячная и годовая температуры воздуха, ºС (СП РК 2.04-01-2017).

Таблица №2

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
-14.8	-14.2	-6.6	6.1	14.0	20.0	21.4	18.9	12.7	4.5	-5.1	-11.5	*3.9*

Средняя за месяц и год относительная влажность, % (СП РК 2.04-01-2017).

Таблица №3

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
9.1	10	10.1	12.4	14.2	13.8	12.7	12.7	12.8	10.4	8.7	8.8	11.3

Снежный покров (СП РК 2.04-01-2017).

Таблица №4

Высота снежного покрова, см			Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни
средняя из наибольших декадных за зиму	максимальная из наибольших декадных	максимальная суточная за зиму на последний день декады	
14.2	33.0	21.0	130.0

2.2 Геоморфология, рельеф, гидрография

В геоморфологическом аспекте исследуемый участок относится к Казахскому грядовому мелкосопочнику. Он характеризуется холмистой равниной с общим уклоном на север, рельеф эрозионно-денудационный. Площадка имеет полого-наклонный рельеф. Абсолютные отметки варьируются от 93,0 м до 98,8 м.

Растительность представлена разнотравно-ковыльными сообществами. Поверхностные водотоки включают канал Иртыш - Караганда, который находится в непосредственной близости от участка работ.

2.3 Осадки

Количество осадков, выпадающее за год составляет 298 мм, в том числе в зимний период – 93 мм. Суточный максимум осадков равен 78 мм.

2.4 Ветер.

На ветровой режим основное влияние оказывают циркуляционные условия.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - ЮЗ (юго-западное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август - З (западное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 6,2 м/сек.
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 2,3 м/сек.
Повторяемость штилей за год - 7%

3 Геологическое строение и гидрогеологические условия

3.1Геологическое сТроение

В пределах разведанной глубины 14,0 м по генетическим признакам в толще выделяются следующие комплексы отложений:

– техногенные отложения(tQIV);

– отложения современного возраста (QIV);

– эолово-делювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (vdQIII-IV).

Техногенные отложения представлены насыпным грунтом. Мощность слоя 0,0-2,0 м

Отложения современного возраста представлены: – суглинком коричневого цвета, твердой консистенции. Мощность слоя составила 2,0-7,0 м.

Эолово-делювиальные отложения представлены скальным грунтом: известняк серого цвета, трещиноватый, средней прочности, слабовыветрелый.

3.2 Гидрогеологические условия

Подземные воды на площадке работ вскрыты скважинами № 2 и № 3 на глубине 4,1-4,4м (абс. отметки 93,7-93,8м), и по условиям залегания характеризуются как грунтовые Питание водоносного горизонта осуществляется в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков, а так же за счет дренирования воды из канала. Разгрузка водоносного горизонта происходит в канал Иртыш - Караганда.

Вода слабоагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе; к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании - слабоагрессивная; при постоянном погружении - неагрессивная; к свинцовой оболочке кабеля обладает средней агрессивностью, к алюминиевой – высокой.

Сезонное колебание уровня грунтовых вод за счет инфильтрации составляет до 1,0м.

Верховодка - безнапорные подземные воды, залегающие наиболее близко к земной поверхности и не имеющие сплошного распространения. Образуются за счёт инфильтрации атмосферных и поверхностных вод, задержанных водонепроницаемыми или слабоводопроницаемыми грунтами. Характеризуются сезонностью существования: в засушливое время они нередко исчезают, а в периоды дождей и интенсивного снеготаяния возникают вновь. Подвержены резким колебаниям в зависимости от гидрометеорологических условий (количества атмосферных осадков, влажности воздуха, температуры и др.).

4 Физико-механические свойства грунтов

На исследуемой площадке с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 3 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). С-1

ИГЭ-1 насыпной грунт: суглинок перемешанный с дресвой и щебнем, мощность слоя 0,0-2,0 м.

ИГЭ-2 суглинок коричневого цвета, твердой консистенции. Мощность слоя составила 2,0-7,0 м.

ИГЭ-3 Скальный грунт: известняк серого цвета, трещиноватый, средней прочности, слабовыветрелый. Мощность слоя составила 7,0-14,0 м.

С-2
ИГЭ-1 насыпной грунт: суглинок перемешанный с дресвой и щебнем, мощность слоя 0,0-2,0 м.
ИГЭ-2 суглинок коричневого цвета, твердой консистенции. Мощность слоя составила 2,0-8,8 м.
ИГЭ-3 Скальный грунт: известняк серого цвета, трещиноватый, средней прочности, слабовыветрелый. Мощность слоя составила 8,8-14,0 м.

С-3
ИГЭ-1 насыпной грунт: суглинок перемешанный с дресвой и щебнем, мощность слоя 0,0-2,0 м.
ИГЭ-2 суглинок коричневого цвета, твердой консистенции. Мощность слоя составила 2,0-9,0 м.
ИГЭ-3 Скальный грунт: известняк серого цвета, трещиноватый, средней прочности, слабовыветрелый. Мощность слоя составила 9,0-12,0 м.

С-4
ИГЭ-1 насыпной грунт: суглинок перемешанный с дресвой и щебнем, мощность слоя 0,0-2,0 м.
ИГЭ-3 Скальный грунт: известняк серого цвета, трещиноватый, средней прочности, слабовыветрелый. Мощность слоя составила 2,0-12,0 м.

5 Выводы и рекомендации

Классификация грунтов по степени трудности разработки дана в таблице 5.

Таблица 5

№ ИГЭ	Номенклатурный вид грунта	Виды разработки грунтов по строительным группам	
		одноковшовым экскаватором	вручную
1	Насыпной грунт	1	1
2	Суглинок твердый	2	3
3	Скальный грунт	5	5

В геоморфологическом отношении исследуемый район работ приурочен к второй надпойменной террасе р. Иртыш. Климат резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого.

На основе комплекса признаков толща грунтов разделена на 3 инженерно-геологических элемента.

Подземные воды на участке вскрыты скважинами № 2 и № 3 на глубине 4,1-4,4 м (абс. отметки 92,93-93,30 м) и характеризуются как грунтовые. Вода слабоагрессивна к бетону нормальной проницаемости на портландцементе; к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании - слабоагрессивна; при постоянном погружении - неагрессивна; к свинцовой оболочке кабеля обладает средней агрессивностью, к алюминиевой - высокой.

Грунты характеризуются средней коррозионной активностью по отношению к стали (удельное электрическое сопротивление - 23,4 Ом*м, средняя плотность поляризующего тока - 0,12 мА/см^2); к свинцовой оболочке кабеля - высокой, к алюминиевой оболочке кабеля - высокой; слабоагрессивны к бетону нормальной проницаемости на портландцементе.

Рекомендации:

Обеспечить антикоррозийную защиту подземных коммуникаций из стальных конструкций, а также свинцовых и алюминиевых оболочек кабелей от агрессивного воздействия грунтов и воды.

Предусмотреть меры по предотвращению попадания воды при прокладке подземных коммуникаций.

Разработать мероприятия, направленные на снижение или полное исключение возможных деформаций проектируемого сооружения, вызванных пучинистыми свойствами грунтов.

6 Список использованной литературы

1. СП РК 1.02-105-2014 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
2. СП РК 1.02-102-2014 Инженерно-геологические изыскания для строительства.
3. ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
4. СП РК 2.04.01.2017. Климатология.
5. СТ РК 25100-2011 Грунты. Классификация.
6. ГОСТ 5180-2015 Методы лабораторного определения физических характеристик.
7. ГОСТ 12248-2010 Методы определения характеристик прочности и деформируемости.
8. ГОСТ 12536-2014 Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) состава.
9. ГОСТ 23161-2012 Грунты. Метод лабораторного определения характеристик просадочности.
10. ГОСТ 24143-2010 Грунты. Методы лабораторного определения характеристик набухания и усадки.

ТОО «Азимут Геология»
Химико-аналитическая лаборатория
Аттестат аккредитации
KZ.И.10.0379 №KZ.И.10.0379

Сводная ведомость
физико-механических свойств глинистых грунтов

Объект: «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар - Шымкент» через канал им. К. Сатпаева»

№ п/п	№ выработки	Глубина отбора пробы в метрах	Включения фракций в %								Предел текучести	Граница раскатывания	Число пластичности	Природная влажность в %	Показатель текучести	Плотность г/см³			Пористость %	Коэф. пористости при W	Степ. влажности	Показатели среза					Показатели сжимаемости		Удельное сопротивление грунта, Ом/м	Степень коррозийной активности грунтов к углеродистой и низко-легированной стали	Предел прочности на сжатие Rc, МПа	
			70-40мм	40-20мм	20 - 10мм	10 - 5мм	5 - 2мм	2-0,25 мм	0,25-0,05мм	>0,05мм						частиц грунта - ρs	плотность - ρ при естеств. влажности	сухого грунта - ρd				сопротивление срезу, τ кПа при удельных нагрузках P, кПа			Угол внутреннего трения в град.	Уд. сцепление кПа	К. сжим. МПа⁻¹ в интервале	модуль деформации			при ест. влажн.	при Sr >=0,8
											%			W	IL				E	Sr	50	100	150	φ	C	при ест. влажн.	при ест. влажн.				
											WL	WP	IP									100	200	300								
eMz Суглинок ИГЭ №2																															
1	1	3,0									26	15	11	14,2	-0,07	2,72	2,04	1,79	34,2	0,520	0,743										
2	1	4,0									26	15	11	13,6	-0,13	2,72	1,96	1,73	36,4	0,572	0,647										
3	2	5,0									29	16	13	14,9	-0,08	2,73	2,03	1,77	35,2	0,542	0,750								13,24	высокая	
4	3	6,0									28	17	11	15,2	-0,16	2,72	2,00	1,74	36,0	0,563	0,734										
5	3	7,0									27	15	12	12,3	-0,23	2,72	2,01	1,79	34,2	0,520	0,643								14,92	высокая	
среднее значение											**27**	**16**	**11**	**14,0**		**2,72**	**2,01**	**1,76**	**35,3**	**0,545**	**0,699**										
количество значений											5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5										
минимальное значение											26	15	11	12,3	-0,23	2,72	1,96	1,73	34,2	0,52	0,643										
максимальное значение											29	17	13	15,2	-0,07	2,73	2,04	1,79	36,4	0,572	0,750										
O₃C₃ Известняк ИГЭ 3																															
1	1	7,0															2,64													39,00	34,10
2	1	7,5															2,63													40,50	33,80
3	1	8,0															2,59													42,30	35,20
4	2	9,0															2,75													44,70	36,40
5	3	9,5															2,56													36,80	33,90
6	3	10,0															2,68													40,80	38,00
7	4	12,0															2,58													42,50	33,90
8	1	14,0															2,69													35,10	24,60
среднее значение																	**2,64**													**40,21**	**33,74**
количество значений																	8													8	8
минимальное значение																	2,56													35,10	24,60
максимальное значение																	2,75													44,70	38,00

КОМИТЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ТОРГОВЛИ И ИНТЕГРАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

Зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации

№ KZ.T.10.0379
от «19» декабря 2019 года
действителен до «19» декабря 2024 года

дата изменения «1» июля 2020 года

Химико-аналитическая лаборатория

Товарищества с ограниченной ответственностью «Азимут Геология»

город Караганда, проспект С. Сейфуллина, 105

(наименование, организационно-правовая форма, место нахождение субъекта аккредитации)

аккредитован(а) в системе аккредитации Республики Казахстан на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

(наименование нормативного документа)

Объекты оценки соответствия: испытание продукции согласно области аккредитации.

Область аккредитации приведена в приложении.

Руководитель
органа по аккредитации _____ **Г. Мухамбетов**

(подпись)

М.П.

003422

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
САУДА ЖӘНЕ ИНТЕГРАЦИЯ МИНИСТРЛІГІ
ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ МЕТРОЛОГИЯ КОМИТЕТІ

ҰЛТТЫҚ АККРЕДИТТЕУ ОРТАЛЫҒЫ

АККРЕДИТТЕУ АТТЕСТАТЫ

Аккредиттеу субъектілерінің тізілімінде тіркелген

№ KZ.T.10.0379
2019 жылғы «19» желтоқсаннан
2024 жылғы «19» желтоқсанға дейін жарамды

2020 жылғы «1» шілде күні өзгертілген

«Азимут Геология» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің

химия аналитикалық зертханасы

Қарағанды қаласы, С. Сейфуллин даңғылы, 105

(аккредиттеу субъектісінің атауы, ұйымдастырушылық-құқықтық нысаны, тұрғылықты орны)

Қазақстан Республикасының аккредиттеу жүйесінде «Сынақ және калибрлеу зертханаларының құзыреттілігіне қойылатын жалпы талаптар» ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 талаптарына сәйкес аккредиттелген.

(нормативтік құжаттың атауы)

Сәйкестікті бағалаудың объектілері: аккредиттеу саласына сәйкес өнімдерді сынау.

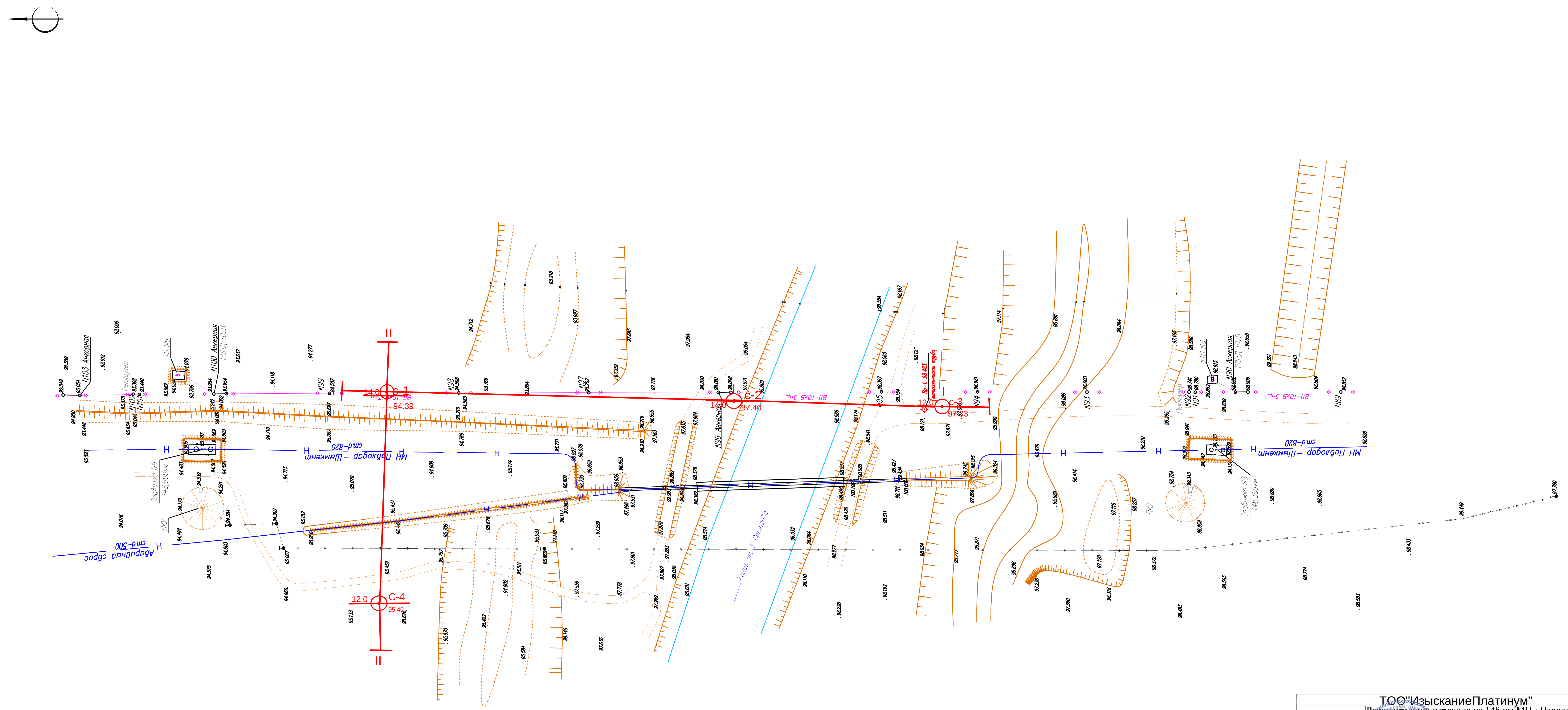
Аккредиттеу саласы қосымшада берілген.

Аккредиттеу жөніндегі орган басшысы _____ **Ғ. Мұхамбетов**

(қолы)

М.О.

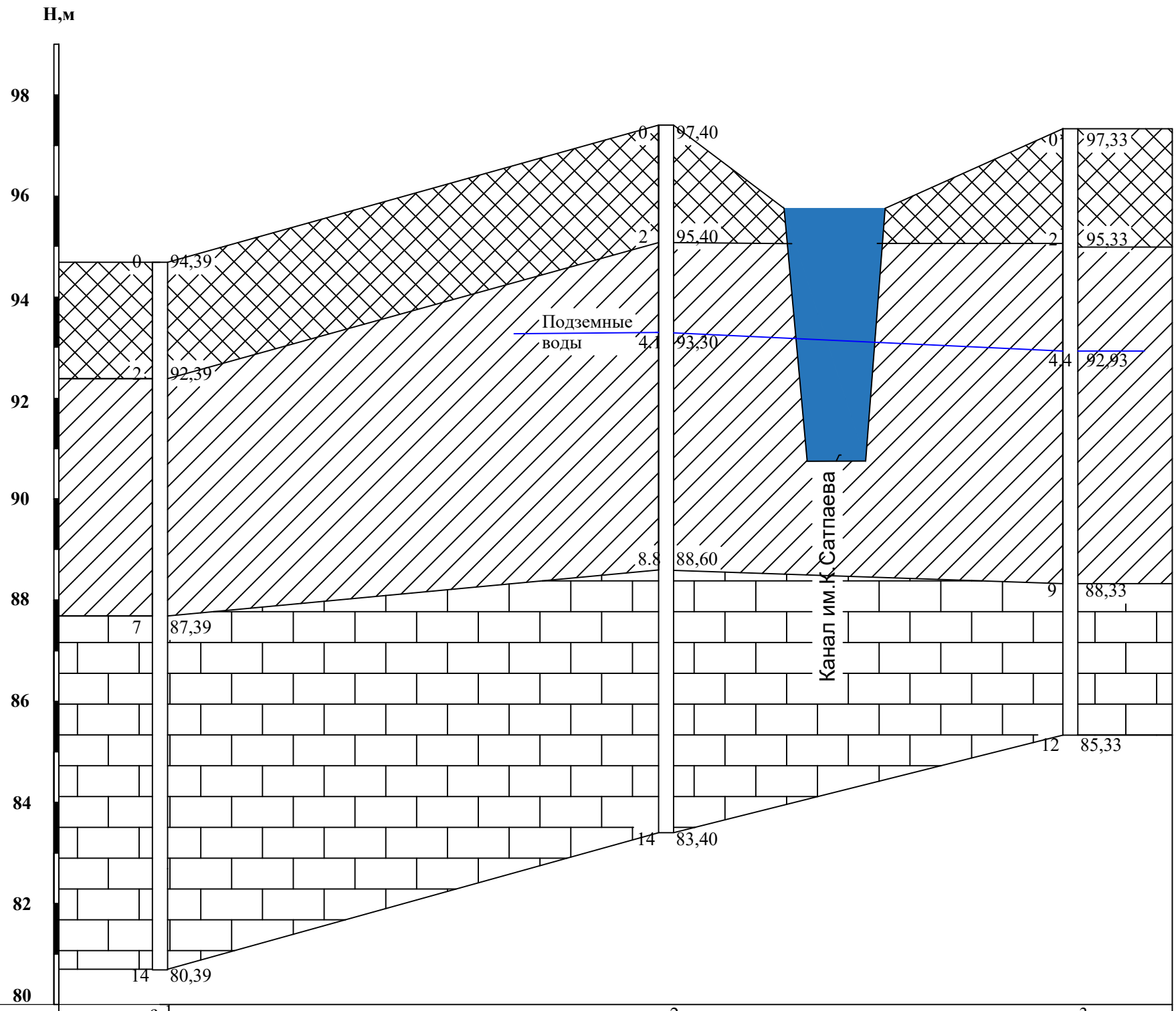
003422



ТОО"ИзысканиеПлатинум"						
Объект	Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар - Шымкент» через канал им. К. Сатпаева					
План расположения буровых скважин						
			Дата	Масштаб	Лист	Листов
Исполнитель		Журин Д. О.	28.07	1:2000	1	1

И Н Ж Е Н Е Р Н О - Г Е О Л О Г И Ч Е С К И Й Р А З Р Е З

Масштаб гор. 1:1000 вер. 1:100



Вид и № выработки	с-1	с-2	с-3
Абс. отм. устья выр-ки, м	94.39	97.40	97.33
Расстояние, м	20	100	80	20

Условные обозначения

насыпной грунт

суглинок твердый

скальный грунт

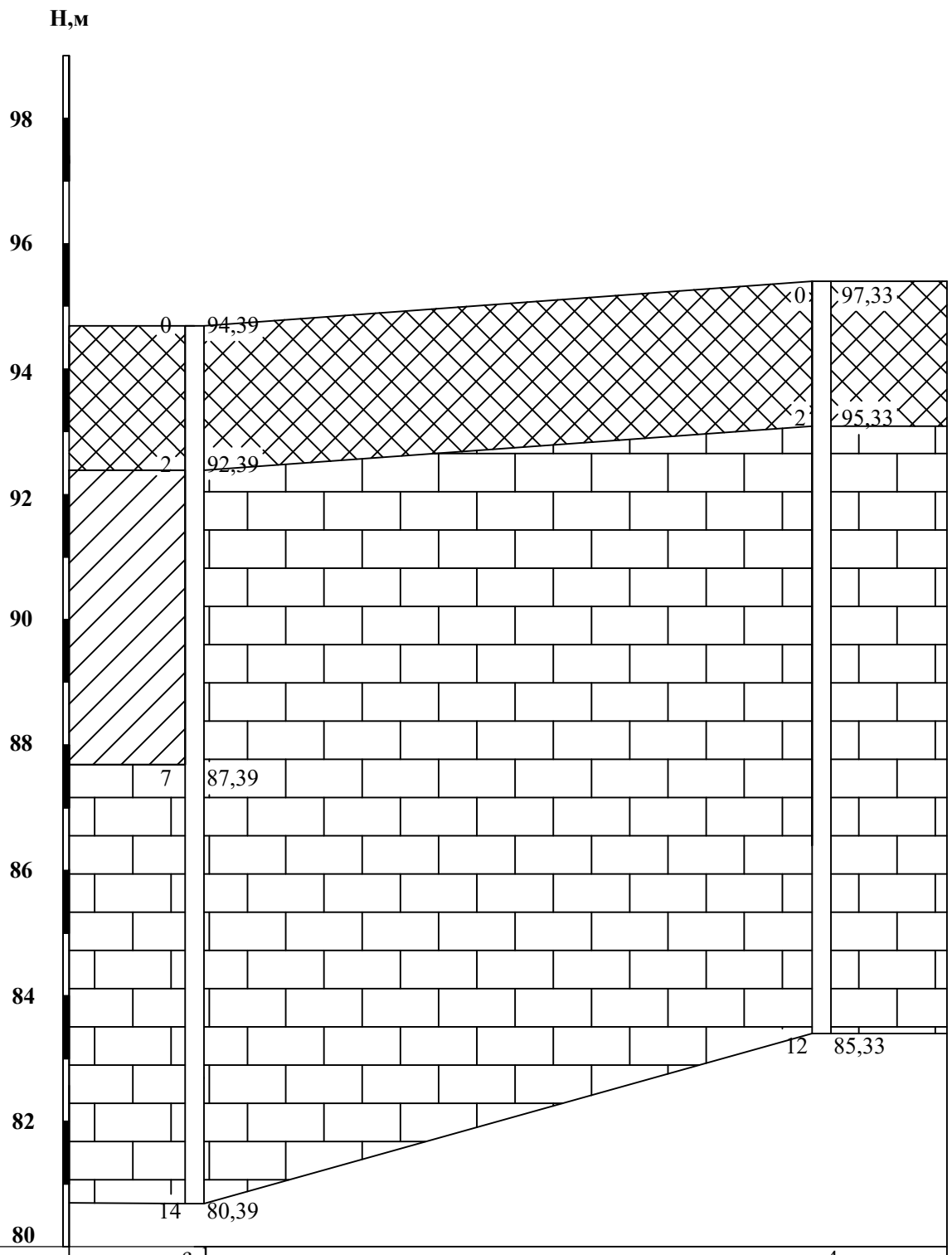
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Геологический разрез I -I			
						Объект: «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар - Шымкент» через канал им. К. Сатпаева»			
Выполнил		Кудрявцев А.				Заказчик:ТОО "EnergyGroup-PVL"	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жумадилова Г.					Р	1	2
Директор		Жумадилов З.					ТОО "Изысканиеплатинум" 2024 г.		

Согласовано | Гл. спец. | Взам. инв. N | Подл. и дата | Инв. N подл.

Формат А3

И Н Ж Е Н Е Р Н О - Г Е О Л О Г И Ч Е С К И Й Р А З Р Е З

Масштаб гор. 1:1000 вер. 1:100



Вид и № выработки	с-1		с-4
Абс. отм. устья выр-ки, м	94.39		95.40
Расстояние, м	20	100	

Условные обозначения

насыпной грунт

суглинок твердый

скальный грунт

Согласовано

Гл. спец.

Взам. инв. N

Подл. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Геологический разрез II -II			
						Объект: «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар - Шымкент» через канал им. К. Сатпаева»			
Выполнил		Кудрявцев А.				Заказчик:ТОО "EnergyGroup-PVL"	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жумадилова Г.					Р	2	2
Директор		Жумадилов З.					ТОО "Изысканиеплатинум" 2024 г.		

Формат А3

ЛИЦЕНЗИЯ

04.03.2020 года **20004191**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "ИзысканиеПлатинум"**

140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г. Павлодар, улица Гагарина, дом № 52, 86
БИН: 200240008579

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Изыскательская деятельность**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Государственное учреждение "Управление градостроительного и земельного контроля Павлодарской области". Акимат Павлодарской области.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Ныгматов Азамат Ныгматович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **Павлодар**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 20004191

Дата выдачи лицензии 04.03.2020 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Инженерно-геологические и инженерно-гидрогеологические работы, в том числе
  - Полевые исследования грунтов, гидрогеологические исследования
  - Геофизические исследования, рекогносцировка и съемка
- Инженерно-геодезические работы, в том числе:
  - Топографические работы для проектирования и строительства (съемки в масштабах от 1:10000 до 1:200, а также съемки подземных коммуникаций и сооружений, трассирование и съемка наземных линейных сооружений и их элементов)
  - Геодезические работы, связанные с переносом в натуру с привязкой инженерно-геологических выработок, геофизических и других точек изысканий
  - Построение и закладка геодезических центров
  - Создание планово-высотных съемочных сетей

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "ИзысканиеПлатинум"**

140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г. Павлодар, улица Гагарина, дом № 52, 86, БИН: 200240008579

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база **город Павлодар, улица Лесная, строение 1/5**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

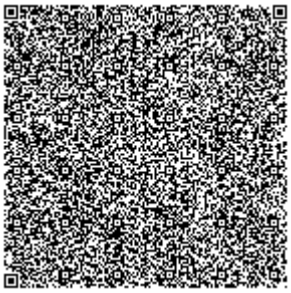
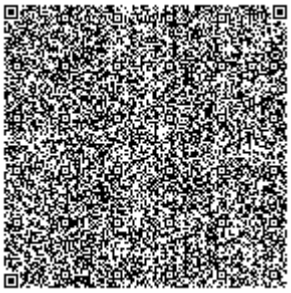
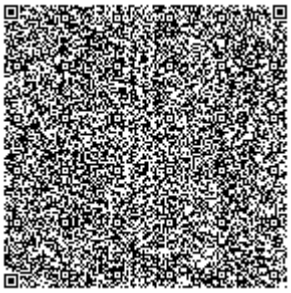
(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Государственное учреждение "Управление градостроительного и земельного контроля Павлодарской области". Акимат Павлодарской области.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Руководитель (уполномоченное лицо)	**Ныгматов Азамат Ныгматович** (фамилия, имя, отчество (в случае наличия)
Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	04.03.2020
Место выдачи	

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Согласование РГУ «Ертисской бассейновой инспекции»

Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі
"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Ертіс бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі.

СЕМЕЙ Қ.Ә., СЕМЕЙ ҚАЛАСЫ, Лұқпан Өтепбаев көшесі, № 4 үй

Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан
Республиканское государственное учреждение "Ертисская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"
СЕМЕЙ Г.А., Г.СЕМЕЙ, улица Лукпана Утепбаева, дом № 4

Номер: KZ96VRC00024332

Дата выдачи: 18.08.2025 г.

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах

филиал "Центр исследований и разработок акционерного общества " КазТрансОйл"
000941000473
010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г. АСТАНА, РАЙОН БАЙҚОҢЫР, улица Мәлік Ғабдуллин, здание № 2

Республиканское государственное учреждение "Ертисская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение № KZ09RRC00068681 от 08.08.2025 г., сообщает следующее:

На рассмотрение в РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» (далее – Инспекция) представлен рабочий проект «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева », расположенного в землях города Екибастуз Павлодарской области (далее - Проект).

Проектируемые работы будут проводится в пределах действующего МН «Павлодар-Шымкент». Территория действующего предприятия с взрывопожароопасным производством расположена в зоне санитарной охраны Канала им. К. Сатпаева. Ближайшая жилая зона г. Екибастуз расположен в южном направлении на расстоянии 15 км от перехода МН «Павлодар-Шымкент». Общая площадь земельного участка – 0,6866 га.

Проектом предусмотрена замена участка магистрального нефтепровода «Павлодар-Шымкент» диаметром 820 мм на участке пересечения «Канала имени Каныша Сатпаева» между задвижками № 8 и № 9. Трасса пролегает с севера на юг, пересекает «Канал имени Каныша Сатпаева», имеющий глубину в месте пересечения 5,5 м. Повороты трубопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях предусмотрены с применением гнутых отводов.

Перед началом строительства участка запроектированного нефтепровода необходимо выполнить работы по переносу участка ВЛ-10 кВ и демонтажа существующих опор ВЛ на участке. Проектом предусматривается перенос существующих линейных узлов № 8 и № 9, за пределы санитарной охраны Канала.

Проектируемые линейные узлы состоят из задвижки с интеллектуальным электроприводом, колодцев отбора технологических параметров, ограждения, защитного обвалования. В колодцах отбора технологических параметров также предусмотрена установка вантузных задвижек Ду150. Проектируемый трубопровод

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

прокладывается на глубине не менее 1,0 м от поверхности земли до верхней образующей трубопровода, в границах «Канала имени Каныша Сатпаева» - не менее 6,0 м от дна канала. Пересечение с «Каналом имени Каныша Сатпаева» предусмотрено методом наклонно-направленного бурения (ННБ) в пределах охранной зоны канала с применением защитного кожуха из трубы 1020х14 мм. Точка забуривания и приёмный котлован предусмотрены за пределами охранной зоны.

В соответствии с заданием на проектирование реализация проекта принята в 2 этапа: первый этап - монтаж участка нефтепровода, участка ЛЭП, консервация участка нефтепровода, выводимого из эксплуатации; второй этап - демонтаж воздушного перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент".

Водопотребление и водоотведение на период эксплуатации МН не предусматривается. Хозяйственно-бытовые сточные воды, образованные в процессе строительных работ, будут собираться в биотуалете.

Выводы:

Рабочий проект «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева », расположенного в землях города Екибастуз Павлодарской области Инспекцией рассмотрен и согласовывается в части использования и охраны водных ресурсов при условии соблюдения:

- ст.76, 77 Водного кодекса РК;
- требований «Положения о режиме санитарной охраны канала имени Каныша Сатпаева», утвержденного Постановлением Правительства Республики Казахстан № 1259 от 14.10.1996 года.

Руководитель **Жәдігер ұлы Медет**

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Согласование РГП на ПХВ «Казводхоз» филиал канала им. К. Сатпаева

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
СУ РЕСУРСТАРЫ КОМИТЕТІ
«ҚАЗСУШАР» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

«ҚАНЫШ СӘТПАЕВ АТЫНДАҒЫ КАНАЛ»
ФИЛИАЛЫ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗВОДХОЗ»

ФИЛИАЛ
«КАНАЛ ИМЕНИ КАНЫША САТПАЕВА»

010000, Нур-Султан, А. Пушкин көшесі, 25/5
тел. +7 (7172) 27-44-10, факс +7 (7172) 27-44-19
e-mail: askiks@mail.ru

010000 г. Нур-Султан, ул. А.Пушкина, 25/5
тел. +7 (7172) 27-44-10, факс +7 (7172) 27-44-19
e-mail: askiks@mail.ru

17.09.2021 №15-17-26-08/1021.
на №45-10-05/1008 от 16.09.2021 г.

Начальнику Павлодарского
Нефтепроводного управления
АО «КазТрансОйл»
Бешимову А. Н.
e-mail: pavlodar@kaztransoil.kz

Филиал «Канал имени Каныша Сатпаева» РГП «Казводхоз», рассмотрев представленные откорректированные материалы по рабочим проектам «Реконструкция перехода на 122 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева» и «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева»,**согласовывает** рабочие проекты с условием соблюдения водоохранных мероприятий согласно ст. 113, 114 Водного кодекса Республики Казахстан.

Директор **О. Жиенкулов**

Исп. Оканов А. М. (ПТО)
Тел. 8(7212) 41-30-08

«ҚазТрансОйл» АҚ
Павлодар мұнай құбыры басқармасы
Павлодарское нефтепроводное управление
АО «КазТрансОйл»
Кіріс/Вх.№ 1530
«24» қыркүйек 2021 ж./г.
1 парақ/лист

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Разрешение на специальное водопользование НПС «Экибастуз»

Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі

«Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Ертіс бассейндік су инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекемесі

СЕМЕЙ ҚАЛАСЫ, Лұқпан Өтепбаев көшесі, № 4 үй

Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение «Ертисская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

Г.СЕМЕЙ, улица Лукпана Утепбаева, дом № 4

Номер: KZ16VTE00371802

Серия: Ертіс

Вторая категория разрешений

Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: сброс подземных вод (шахтных, карьерных, рудничных), попутно забранных при разведке и (или) добыче твердых полезных ископаемых, промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных, сточных и других вод в поверхностные водные объекты, недра, водохозяйственные сооружения или рельеф местности;.

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: сброс хозяйственно-бытовых и производственно-технических сточных вод в поверхностные водные объекты (пруд-испаритель) НПС «Экибастуз» Павлодарского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл»

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Акционерное общество "КазТрансОйл", 970540000107, 010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, РАЙОН НҰРА, Проспект Тұран, здание № 20, Нежилое помещение 12

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

Орган выдавший разрешение: Республиканское государственное учреждение «Ертисская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

Дата выдачи разрешения: 12.05.2026 г.

Срок действия разрешения: 24.02.2031 г.

Руководитель инспекции Жәдігер ұлы Медет

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение к разрешению на специальное водопользование №KZ16VTE00371802 Серия Ертіс от 12.05.2026 года

Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):

Вид специального водопользования сброс подземных вод (шахтных, карьерных, рудничных), попутно забранных при разведке и (или) добыче твердых полезных ископаемых, промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных, сточных и других вод в поверхностные водные объекты, недра, водохозяйственные сооружения или рельеф местности;

Расчетные объемы водопотребления 2226,884 м3/год

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря -реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**
1	Пруд-испаритель(НПС Экибастуз, г.Экибастуз)	накопители – 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПИ – Прочие	-

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Расчетные объемы водоотведения

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**
1	Пруд-испаритель(НПС Экибастуз, г.Экибастуз)	накопители – 81	-	03.01.04.05	Кар/Об ъ	1162	-	-	-	-	ВС	-	2226,884

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

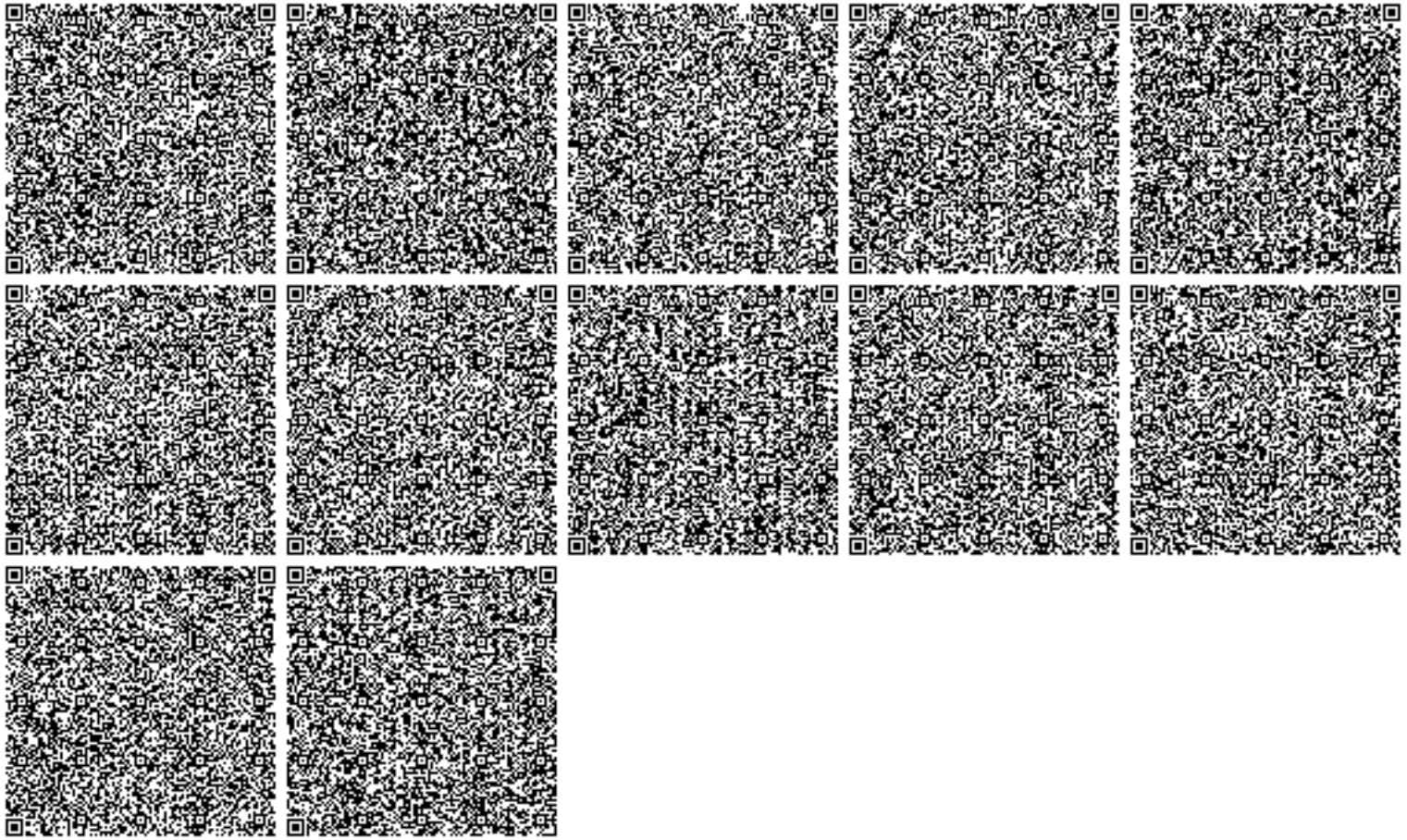
Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Нормативно-чистые (без очистки)	Нормативно -очищенные
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточно очищенных		
15	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
-	-	-	-	172,775	287,959	297,558	297,558	287,959	297,558	287,959	297,558	-	-	-	-

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан - Соблюдать установленные лимиты, разрешенные объемы и режим водопользования; - Вести учет использования водных ресурсов, в том числе представлять ежеквартально в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом, сведения, полученные в результате первичного учета вод по форме согласно приложению 3 в соответствии с Правилами первичного учета вод, утвержденных Приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 4 июня 2025 года № 109-НҚ; - В соответствии пп.9) п.2 ст.18 Водного кодекса РК своевременно предоставлять статистическую ведомственную отчетность «О заборе, использовании и отведении вод» по форме 2ТП (водхоз) не позднее 1 декабря отчетного периода для водопользователей, использующих воду для нужд сельского хозяйства и не позднее 10 января после отчетного периода для водопользователей, использующих воду для производственных, коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики; - Своевременно производить поверку прибора учета воды; - В соответствии с Правилами оказания государственных услуг «Пломбирование приборов учета вод, устанавливаемых на сооружениях или устройствах по забору или сбросу вод физическими и юридическими лицами, осуществляющими право специального водопользования», утвержденных Приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 14 октября 2025 года № 264-НҚ обеспечить установку пломбы на приборы учета воды; - Требования о ведении наблюдений и контроля за качеством используемых вод возлагается на водопользователя; Соблюдение требований ст.47-49 Водного кодекса РК. - В соответствии с п.2 ст.18 Водного кодекса РК водопользователь должен соблюдать следующие обязанности: 1) рационально использовать водные ресурсы, принимать меры к сокращению потерь воды; 2) бережно относиться к водным объектам и водохозяйственным сооружениям, не допускать нанесения им вреда; 3) соблюдать разрешенные объемы и планы водопользования; 4) не допускать нарушения прав и законных интересов других водопользователей; 5) содержать в исправном состоянии водохозяйственные сооружения и технические устройства, влияющие на состояние вод, улучшать их эксплуатационные качества, вести учет использования водных ресурсов, оборудовать средствами измерения и водоизмерительными приборами водозаборы, водовыпуски водохозяйственных сооружений и сбросные сооружения сточных и дренажных вод, а также обеспечивать сохранность установленных пломб на измерительных приборах и (или) устройствах сооружений по забору или сбросу вод; 6) осуществлять водоохранные мероприятия; 7) выполнять в установленные сроки в полном объеме условия водопользования, определенные разрешением на специальное водопользование, а также предписания государственных органов; 8) не допускать сброса вредных веществ, превышающих установленные нормативы, за исключением загрязняющих веществ, поступающих при ликвидации аварийных разливов нефти; 9) своевременно предоставлять в государственные органы достоверную и полную информацию об использовании водных ресурсов по форме, установленной законодательством Республики Казахстан. В случае оказания водопользователем услуг по подаче воды иным водопотребителям в информации об использовании водных ресурсов указываются сведения по объемам использования воды в системах общего и индивидуального водоснабжения; 10) применять меры по внедрению водосберегающих технологий, прогрессивной техники полива, систем оборотного и повторного водоснабжения, снижать объемы непроизводительных потерь воды; 11) обеспечивать соблюдение установленного режима хозяйственной и иной деятельности на территории водоохранных зон и полос прибрежных водных объектов; 12) не допускать использования подземных вод питьевого качества для целей, не связанных с питьевым водоснабжением, если иное не предусмотрено настоящим Кодексом; 13) соблюдать требования, установленные законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, на водных объектах, водохозяйственных и гидротехнических сооружениях; 14) обеспечивать безопасность функционирования находящихся в водохозяйственных и гидротехнических сооружениях; 15) немедленно сообщать в территориальные органы уполномоченного органа в сфере гражданской защиты и местные исполнительные органы областей, городов республиканского значения и столицы обо всех авариях, ситуациях и нарушениях технологического режима

Был күні 07.01.2026 Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қалыптастырылған. Қате немесе техникалық ақаулар болған жағдайда хабарласу үшін: 1414
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

водопользования; 16) своевременно осуществлять платежи за водопользование; 17) выполнять другие обязанности, предусмотренные настоящим Кодексом и иными законами Республики Казахстан.

3. Условия использования подземных вод, представляемых территориальными подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовании условий специального водопользования -



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі

«Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Ертіс бассейндік су инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекемесі

СЕМЕЙ ҚАЛАСЫ, Лұқпан Өтепбаев көшесі, № 4 үй

Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение «Ертисская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

Г.СЕМЕЙ, улица Лукпана Утепбаева, дом № 4

Номер: KZ16VTE00371802

Серия: Ертіс

Вторая категория разрешений

Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: сброс подземных вод (шахтных, карьерных, рудничных), попутно забранных при разведке и (или) добыче твердых полезных ископаемых, промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных, сточных и других вод в поверхностные водные объекты, недра, водохозяйственные сооружения или рельеф местности;.

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: сброс хозяйственно-бытовых и производственно-технических сточных вод в поверхностные водные объекты (пруд-испаритель) НПС «Экибастуз» Павлодарского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл»

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Акционерное общество "КазТрансОйл", 970540000107, 010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, РАЙОН НҰРА, Проспект Тұран, здание № 20, Нежилое помещение 12

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

Орган выдавший разрешение: Республиканское государственное учреждение «Ертисская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

Дата выдачи разрешения: 12.05.2026 г.

Срок действия разрешения: 24.02.2031 г.

Руководитель инспекции Жәдігер ұлы Медет

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение к разрешению на специальное водопользование №KZ16VTE00371802 Серия Ертіс от 12.05.2026 года

Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):

Вид специального водопользования сброс подземных вод (шахтных, карьерных, рудничных), попутно забранных при разведке и (или) добыче твердых полезных ископаемых, промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных, сточных и других вод в поверхностные водные объекты, недра, водохозяйственные сооружения или рельеф местности;

Расчетные объемы водопотребления 2226,884 м3/год

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря -реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**
1	Пруд-испаритель(НПС Экибастуз, г.Экибастуз)	накопители – 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ПИ – Прочие	-

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Расчетные объемы водоотведения

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**
1	Пруд-испаритель(НПС Экибастуз, г.Экибастуз)	накопители – 81	-	03.01.04.05	Кар/Об ъ	1162	-	-	-	-	ВС	-	2226,884

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

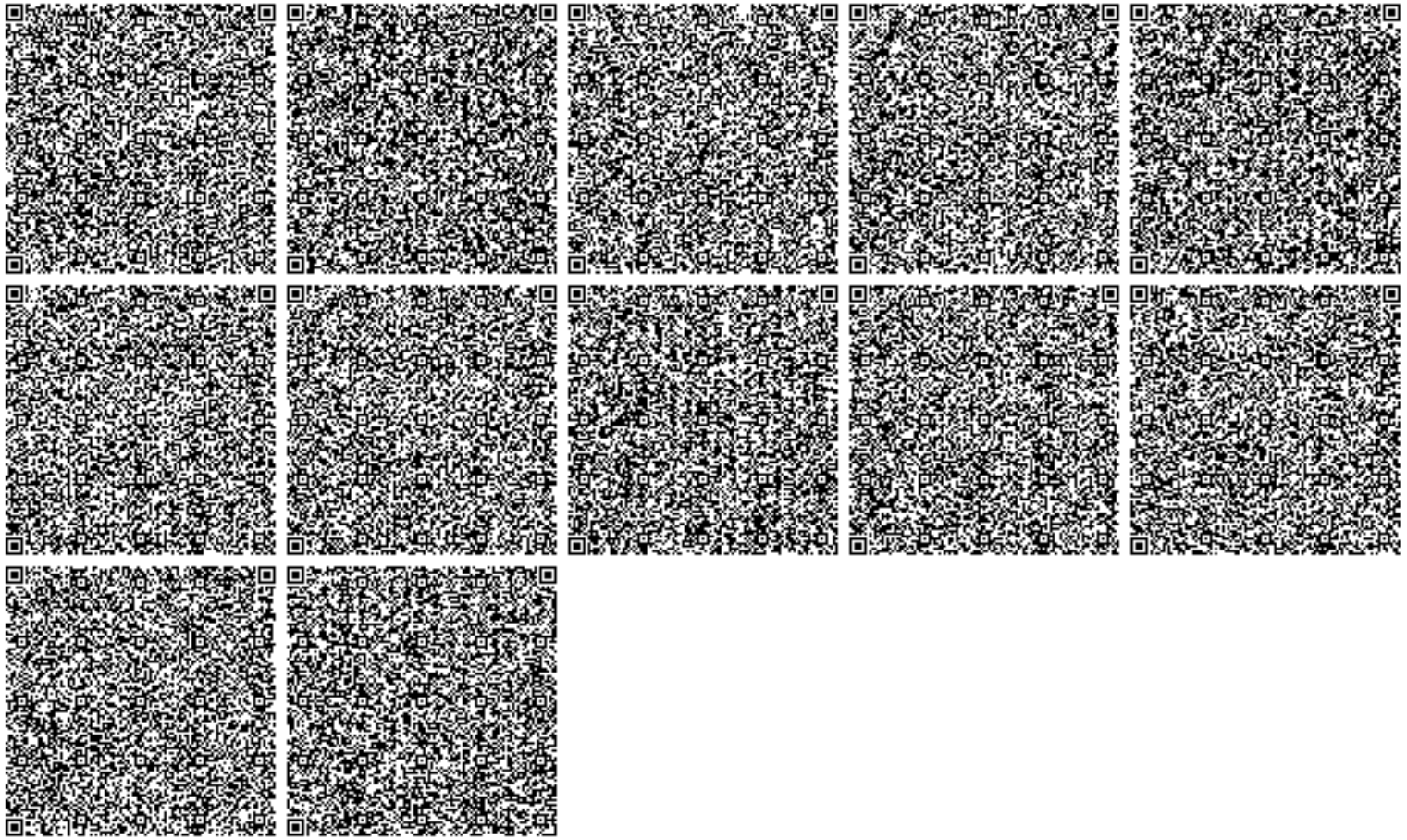
Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Нормативно-чистые (без очистки)	Нормативно -очищенные
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточно очищенных		
15	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
-	-	-	-	172,775	287,959	297,558	297,558	287,959	297,558	287,959	297,558	-	-	-	-

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан - Соблюдать установленные лимиты, разрешенные объемы и режим водопользования; - Вести учет использования водных ресурсов, в том числе представлять ежеквартально в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом, сведения, полученные в результате первичного учета вод по форме согласно приложению 3 в соответствии с Правилами первичного учета вод, утвержденных Приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 4 июня 2025 года № 109-НҚ; - В соответствии пп.9) п.2 ст.18 Водного кодекса РК своевременно предоставлять статистическую ведомственную отчетность «О заборе, использовании и отведении вод» по форме 2ТП (водхоз) не позднее 1 декабря отчетного периода для водопользователей, использующих воду для нужд сельского хозяйства и не позднее 10 января после отчетного периода для водопользователей, использующих воду для производственных, коммунально-бытовых нужд и гидроэнергетики; - Своевременно производить поверку прибора учета воды; - В соответствии с Правилами оказания государственных услуг «Пломбирование приборов учета вод, устанавливаемых на сооружениях или устройствах по забору или сбросу вод физическими и юридическими лицами, осуществляющими право специального водопользования», утвержденных Приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 14 октября 2025 года № 264-НҚ обеспечить установку пломбы на приборы учета воды; - Требования о ведении наблюдений и контроля за качеством используемых вод возлагается на водопользователя; Соблюдение требований ст.47-49 Водного кодекса РК. - В соответствии с п.2 ст.18 Водного кодекса РК водопользователь должен соблюдать следующие обязанности: 1) рационально использовать водные ресурсы, принимать меры к сокращению потерь воды; 2) бережно относиться к водным объектам и водохозяйственным сооружениям, не допускать нанесения им вреда; 3) соблюдать разрешенные объемы и планы водопользования; 4) не допускать нарушения прав и законных интересов других водопользователей; 5) содержать в исправном состоянии водохозяйственные сооружения и технические устройства, влияющие на состояние вод, улучшать их эксплуатационные качества, вести учет использования водных ресурсов, оборудовать средствами измерения и водоизмерительными приборами водозаборы, водовыпуски водохозяйственных сооружений и сбросные сооружения сточных и дренажных вод, а также обеспечивать сохранность установленных пломб на измерительных приборах и (или) устройствах сооружений по забору или сбросу вод; 6) осуществлять водоохранные мероприятия; 7) выполнять в установленные сроки в полном объеме условия водопользования, определенные разрешением на специальное водопользование, а также предписания государственных органов; 8) не допускать сброса вредных веществ, превышающих установленные нормативы, за исключением загрязняющих веществ, поступающих при ликвидации аварийных разливов нефти; 9) своевременно предоставлять в государственные органы достоверную и полную информацию об использовании водных ресурсов по форме, установленной законодательством Республики Казахстан. В случае оказания водопользователем услуг по подаче воды иным водопотребителям в информации об использовании водных ресурсов указываются сведения по объемам использования воды в системах общего и индивидуального водоснабжения; 10) применять меры по внедрению водосберегающих технологий, прогрессивной техники полива, систем оборотного и повторного водоснабжения, снижать объемы непроизводительных потерь воды; 11) обеспечивать соблюдение установленного режима хозяйственной и иной деятельности на территории водоохранных зон и полос прибрежных водных объектов; 12) не допускать использования подземных вод питьевого качества для целей, не связанных с питьевым водоснабжением, если иное не предусмотрено настоящим Кодексом; 13) соблюдать требования, установленные законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, на водных объектах, водохозяйственных и гидротехнических сооружениях; 14) обеспечивать безопасность функционирования находящихся в водохозяйственных и гидротехнических сооружениях; 15) немедленно сообщать в территориальные органы уполномоченного органа в сфере гражданской защиты и местные исполнительные органы областей, городов республиканского значения и столицы обо всех авариях, ситуациях и нарушениях технологического режима

Был күні 07.01.2026 Электрондық құжат www.elicense.kz порталында қалыптастырылған. Қате немесе техникалық ақаулар болған жағдайда хабарласу үшін: 1414
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

водопользования; 16) своевременно осуществлять платежи за водопользование; 17) выполнять другие обязанности, предусмотренные настоящим Кодексом и иными законами Республики Казахстан.

3. Условия использования подземных вод, представляемых территориальными подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовании условий специального водопользования -



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Протоколы исследования воды канала им. К.Сатпаева

KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга

г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0062

1. Наименование и адрес организации: АО «КазТрансОйл»
2. Основание: договор № 1056096/2025/4 от 07.02.2025 г.
3. Наименование объекта: вода природная (поверхностная)
4. Место отбора: Павлодарское нефтепроводное управление, НПС «Экибастуз» 125 км от г. Павлодара - водозабор с канала им. К. Сатпаева (лаб. № 131/25)
5. Дата отбора: 18.02.2025 г.
6. Дата проведения анализа: 19.02- 25.02.2025 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. НД на объект: -
9. Параметры микроклимата:
   - температура, t (^{0}C): 19,0-21,8; 18,0-24,4; 21,2-23,2
   - влажность, W (%): 59-70; 40-70; 64-72
   - атмосферное давление, Р (мм.рт.ст.): 725-737
10. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
11. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация	НД на метод определения
1	pH	ед. pH	6,82	ГОСТ ISO 10523-2017
2	Сухой остаток	мг/дм^3	909,83	ГОСТ 26449.1-85
3	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,031	ГОСТ 31953-2012
4	Перманганатная окисляемость	мг/дм^3	0,84	ГОСТ 26449.1-85
5	СПАВ	мг/дм^3	0,26	KZ.07.00.01694-2018
6	Взвешенные вещества	мг/дм^3	46,0	СТ РК 2015-2010
7	Хлориды	мг/дм^3	34,96	ГОСТ 26449.1-85
8	Сульфаты	мг/дм^3	297,36	СТ РК 1015-2000
9	Фосфаты	мг/дм^3	менее 0,02	KZ.07.00.01712-2018
10	Карбонаты	мг/дм^3	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Марганец	мг/дм^3	0,007	СТ РК 2318-2013
12	Магний	мг/дм^3	41,39	KZ.07.00.01698-2018
13	Кальций	мг/дм^3	136,12	СТ РК 3014-2017
14	Железо общее	мг/дм^3	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	1,0	ГОСТ 33045-2014
16	Нитраты	мг/дм^3	1,74	ГОСТ 33045-2014
17	Нитриты	мг/дм^3	0,16	KZ.07.00.01226-2015
18	$БПК_п$*	мг/дм^3	4,12	KZ.07.00.01229-2015
19	ХПК	мгО/дм^3	40,0	ГОСТ 31859-2012
20	Сероводород	мг/дм^3	менее 0,002	СТ РК 2874-2016
21	Фенолы	мг/дм^3	не обнаружены	KZ.07.00.01705-2018
22	Фенольный индекс	мг/дм^3	менее 0,01	СТ РК ИСО 14402-2006
23	Двуокись углерода	мг/дм^3	менее 0,5	ГОСТ 26449.3-85
24	Жесткость общая	ммоль/дм^3	6,25	ГОСТ 31954-2012

Примечание: БПКп*- теоретический расчет от БПК$_5$

Исполнитель _____ Е.М. Мухамедьярова
Исполнитель _____ Г.М. Жарская
Инженер СМ _____ Ж.Ю. Кириллова
Начальник ИЦЭМ _____ Н.Н. Ференец
МП

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям!
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга

г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0371

1. Наименование и адрес организации: АО «КазТрансОйл»
2. Основание: договор № 1056096/2025/4 от 07.02.2025 г.
3. Наименование объекта: вода природная (поверхностная)
4. Место отбора: Павлодарское нефтепроводное управление, НПС «Экибастуз» 125 км от г. Павлодара - водозабор с канала им. К. Сатпаева (лаб. № 873/25)
5. Дата отбора: 04.06.2025 г.
6. Дата проведения анализа: 05.06 - 10.06.2025 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. НД на объект: -
9. Параметры микроклимата:
   - температура, t (^{0}C): 21,4-25,0; 21,0-23,0
   - влажность, W (%): 64-75; 71-74
   - атмосферное давление, Р (мм.рт.ст.): 716-729
10. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
11. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация	НД на метод определения
1	pH	ед. pH	7,12	ГОСТ ISO 10523-2017
2	Сухой остаток	мг/дм^3	892,13	ГОСТ 26449.1-85
3	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,028	ГОСТ 31953-2012
4	Перманганатная окисляемость	мг/дм^3	0,69	ГОСТ 26449.1-85
5	СПАВ	мг/дм^3	0,23	KZ.07.00.01694-2018
6	Взвешенные вещества	мг/дм^3	51,0	СТ РК 2015-2010
7	Хлориды	мг/дм^3	32,54	ГОСТ 26449.1-85
8	Сульфаты	мг/дм^3	278,35	СТ РК 1015-2000
9	Фосфаты	мг/дм^3	менее 0,02	KZ.07.00.01712-2018
10	Карбонаты	мг/дм^3	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Марганец	мг/дм^3	0,006	СТ РК 2318-2013
12	Магний	мг/дм^3	38,94	KZ.07.00.01698-2018
13	Кальций	мг/дм^3	142,3	СТ РК 3014-2017
14	Железо общее	мг/дм^3	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	1,08	ГОСТ 33045-2014
16	Нитраты	мг/дм^3	1,47	ГОСТ 33045-2014
17	Нитриты	мг/дм^3	0,098	ГОСТ 33045-2014
18	$БПК_п$*	мг/дм^3	5,23	KZ.07.00.01229-2015
19	ХПК	мгО/дм^3	38,0	ГОСТ 31859-2012
20	Сероводород	мг/дм^3	менее 0,002	СТ РК 2874-2016
21	Фенолы	мг/дм^3	не обнаружены	KZ.07.00.01705-2018
22	Фенольный индекс	мг/дм^3	менее 0,01	СТ РК ИСО 14402-2006
23	Двуокись углерода	мг/дм^3	менее 0,5	ГОСТ 26449.3-85
24	Жесткость общая	мг-экв/дм^3	6,78	ГОСТ 31954-2012

Примечание: БПКп*- теоретический расчет от БПК5

Исполнитель _____ Е.М. Мухамедьярова
Исполнитель _____ Д.Я. Кудрявцева
Инженер СМ _____ Ж.Ю. Кириллова
Начальник ИЦЭМ _____ Н.Н. Ференец
МП

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ
Конец протокола

KZ.T.03.1460
TESTING

ТОО «ЭкоЛюкс-Ас»
Испытательный центр
(стационарный/мобильный)
экологического мониторинга

г. Степногорск, 7 мкр, 55 зд.
тел./факс 8 (71645) 7-31-50, e-mail: office@ekoluks-as.kz

ПРОТОКОЛ № 0507

1. Наименование и адрес организации: АО «КазТрансОйл»
2. Основание: договор № 1056096/2025/4 от 07.02.2025 г.
3. Наименование объекта: вода природная (поверхностная)
4. Место отбора: Павлодарское нефтепроводное управление, НПС «Экибастуз» 125 км от г. Павлодара - водозабор с канала им. К. Сатпаева (лаб. № 1215/25)
5. Дата отбора: 06.08.2025 г.
6. Дата проведения анализа: 07.08 - 12.08.2025 г.
7. НД на метод отбора: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
8. НД на объект: -
9. Параметры микроклимата:
   - температура, t (^{0}C): 20,8-22,0; 21,2-23,0
   - влажность, W (%): 68-73; 64-73;
   - атмосферное давление, Р (мм.рт.ст.): 710-721
10. Дополнительная информация (по требованию заказчика)
11. Результаты:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Фактическая концентрация	НД на метод определения
1	pH	ед. pH	5,99	ГОСТ ISO 10523-2017
2	Сухой остаток	мг/дм^3	868,77	ГОСТ 26449.1-85
3	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,022	ГОСТ 31953-2012
4	Перманганатная окисляемость	мг/дм^3	0,04	ГОСТ 26449.1-85
5	СПАВ	мг/дм^3	0,21	KZ.07.00.01694-2018
6	Взвешенные вещества	мг/дм^3	9,0	СТ РК 2015-2010
7	Хлориды	мг/дм^3	34,96	ГОСТ 26449.1-85
8	Сульфаты	мг/дм^3	55,96	СТ РК 1015-2000
9	Фосфаты	мг/дм^3	менее 0,02	KZ.07.00.01712-2018
10	Карбонаты	мг/дм^3	менее 6,0	ГОСТ 31957-2012
11	Марганец	мг/дм^3	0,003	ГОСТ 31870-2012
12	Магний	мг/дм^3	41,15	KZ.07.00.01698-2018
13	Кальций	мг/дм^3	136,7	СТ РК 3014-2017
14	Железо общее	мг/дм^3	менее 0,05	ГОСТ 31870-2012
15	Азот аммонийный	мг/дм^3	менее 0,1	ГОСТ 33045-2014
16	Нитраты	мг/дм^3	менее 0,1	ГОСТ 33045-2014
17	Нитриты	мг/дм^3	0,022	ГОСТ 33045-2014
18	$БПК_п$*	мг/дм^3	6,12	KZ.07.00.01229-2015
19	ХПК	мгО/дм^3	180,0	ГОСТ 31859-2012
20	Сероводород	мг/дм^3	менее 0,002	СТ РК 2874-2016
21	Фенолы	мг/дм^3	не обнаружены	KZ.07.00.01705-2018
22	Фенольный индекс	мг/дм^3	менее 0,01	СТ РК ИСО 14402-2006
23	Двуокись углерода	мг/дм^3	менее 0,5	ГОСТ 26449.3-85
24	Жесткость общая	ммоль/дм^3	2,5	ГОСТ 26449.1-85

Примечание: БПКп*- теоретический расчет от $БПК_5$

Исполнитель _____ Е.М. Мухамедьярова
Исполнитель _____ Д.Я. Кудрявцева
Инженер СМ _____ Ж.Ю. Кириллова
Начальник ИЦЭМ _____ Н.Н. Ференец
МП

Результаты испытаний распространяются только на образцы подвергнутые испытаниям
Протокол испытаний не может быть воспроизведен полностью или частично без письменного разрешения ИЦЭМ

Конец протокола

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

Письмо РГП на ПХВ «Казгидромет»

по метеорологическим и фоновым данным

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
010000, Астана қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»
010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

03-3-04/1070
7808C0E49E15464C
09.04.2025

Филиал «Центр исследований
и разработок
АО «КазТрансОйл»

РГП «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, рассмотрев Ваше письмо от 27 марта 2025 года № 42-22-02/635 предоставляет климатическую информацию по метеостанциям Павлодар, Екибастуз, Жезказган, Шымкент, Тасты, Арыс, Петропавловск, Возвышенка, Темир согласно приложению.

Приложение: Информация 9 листов.

Заместитель
генерального директора **М.Уринбасаров**

Исп.А.Шингисова А.Абилханова
Тел.8(7172) 79-83-78

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, УРИНБАСАРОВ МАНАС,
Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет"
Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, BIN990540002276
https://seddoc.kazhydromet.kz/zsnfry
Электрондық құжатты тексеру үшін: https://sed.kazhydromet.kz/verify мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен

Климатические данные по МС Екибастуз (Павлодарская область г.Экибастуз) к объектам НПС «Степное», НПС «Экибастуз»

Наименование	МС Екибастуз
Средняя максимальная температура воздуха за июль	+27,6^{0}С
Средняя минимальная температура воздуха за январь	-19,1^{0}С
Средняя скорость ветра за год	4,5м/с
Количество осадков за год	285 мм.

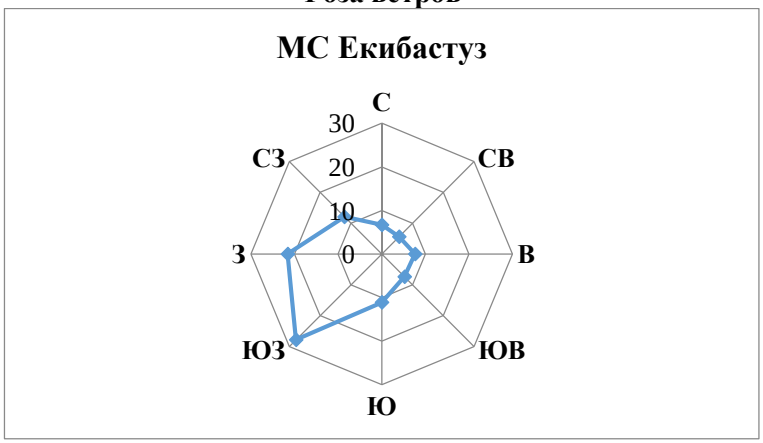
МС Екибастуз	Число дней с жидкими осадками											
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
	2	2	4	9	12	15	15	13	10	10	5	2

МС Екибастуз	Число дней с твердыми осадками											
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
	16	14	12	4	2	1			1	4	14	18

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

МС Екибастуз	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	7	6	8	7	11	27	22	12	11

Роза ветров



«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

05.10.2026

1. Город – **Экибастуз**
2. Адрес – **Павлодарская область, городская администрация Экибастуз**
4. Организация, запрашивающая фон – **ПСБ г. Павлодар филиала «ЦИР АО «КазТрансОйл»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Павлодарское нефтепроводное управление АО «КазТрансОйл» г. Павлодар, Северная промзона**
6. Разрабатываемый проект – **Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**,

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	**Примесь**	**Концентрация Сф - мг/м^3**				
		Штиль 0-2 м/сек	**Скорость ветра (3 - U*) м/сек**			
			север	**восток**	**юг**	**запад**
Экибастуз	Азота диоксид	0.1131	0.054	0.0806	0.0674	0.0488
	Взвеш.в-ва	0.1355	0.1518	0.1415	0.1365	0.1415
	Диоксид серы	0.0208	0.0172	0.0165	0.0188	0.0137
	Углерода оксид	1.1851	0.6506	0.9954	1.1152	0.9243
	Азота оксид	0.0537	0.0146	0.0345	0.034	0.0375

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений

за 2021-2025 годы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

Письмо РГУ «Павлодарская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ
ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ
КОМИТЕТІ

«ПАВЛОДАР ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР
ДҮНИЕСІ АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

140009, Павлодар қаласы, Ворушин көшесі, 92
Тел.: + 7 7182 60-79-01, 66-12-99
e-mail: kedroti@yandex.ru

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЛЕСНОГО
ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТНАЯ
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ЖИВОТНОГО МИРА»

140009, город Павлодар, ул.Ворушина, 92
Тел.: + 7 7182 60-79-01, 66-12-99
e-mail: kedroti@yandex.ru

№ 1-20/668 от 26.06.2025

_____№_____

«ҚазТрансОйл» АҚ ЗӘО»
филиалының директоры
Н. Тұрғымбаевқа

Сіздің 2025 жылғы 13 маусымдағы
№ 42-22-02/450 шығыс хатына жауап

"Павлодар облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы" РММ-сі Сізден келіп түскен хатыңызды қарастырып, келесіні хабарлайды.

1) "Павлодар-ПМХЗ" ММҚ-820мм. 6,375-6,775 км учаскесінде құбырды ауыстыру" жұмыс жобасының географиялық координаттарына сәйкес, мемлекеттік орман қорының жерлері, ерекше қорғалатын табиғи аумақтар, сондай-ақ Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2006 жылғы 28 қыркүйектегі №932 қаулысымен бекітілген республикалық маңызы бар мемлекеттік табиғи-қорық қорының нысандары анықталмаған.

Сирек кездесетін тұяқты жануарлардың көші-қон жолдары және Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2006 жылғы 31 қазандағы №1034 қаулысымен бекітілген жойылып кету қаупі төнген және сирек кездесетін өсімдіктер мен жануарлар түрлерінің тізбесіне енгізілген жануарлар түрлері тіркелмеген.

2) "Павлодар-Шымкент" ММҚ 122 км Қ. Сәтпаев атындағы канал арқылы өтетінөткелді қайта жаңғырту. Түзету" жұмыс жобасының географиялық координаттарына сәйкес, ерекше қорғалатын табиғи аумақтар, сондай-ақ Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2006 жылғы 28 қыркүйектегі №932 қаулысымен бекітілген республикалық маңызы бар мемлекеттік табиғи-қорық қорының нысандары анықталмаған. Алайда, аталған жер учаскесі «Павлодар орман және жануарлар әлемін қорғау жөнідегі

Дата: 26.06.2025 17:39. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.22.2. Положительный результат проверки ЭЦП

мемлекеттік мекемесі» КММ-нің Павлодар орманшылығының 87 орам 16 телімінің жақын жерінде орналасқан. Осыған байланысты, өткзілетін жұмыстар кезінде, табиғаттты қорғау заңнамысын және өрт қауіпсіздігі ережелерінің талаптарын сақтай отырып өткізілсін.

Сонымен қатар, осы жер учаскесі «Павлодар аңшылар мен балықшылар бірлестігі» қоғамдық бірлестігіне қарасты «Екібастұз» аңшылық шаруашылығының жерінде орналасқан.

Бұл жерде жабайы аңдар мен құстар мекендейді: түлкі, қоян, суыр, дала сусарысы, борсық, құстар: қаз, үйрек, қасқалдақ, бөдене, шүрегей және Қазақстанның Қызы кітабына енгізілген сұңқылдақ аққу, ақ бас тырна, дала бүркіті, қорықшы, сирек кездесетін жабайы тұяқты жануарлар-киіктер кездеседі.

"Жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және өсімін молайту туралы" Қазақстан Республикасы Заңының (бұдан әрі - заң) 12-бабына сәйкес жануарлар дүниесінің жай-күйіне, мекендеу ортасына, көбею жағдайлары мен көші-қон жолдарына әсер ететін немесе әсер етуі мүмкін қызмет, оның ішінде жануарлар әлемі, оның тіршілік ету ортасы және келтірілген және келтірілген зиянды өтеу, соның ішінде сөзсіз келтірілетін зияндарды ескере отырып жүзеге асырылуға тиіс.

"Жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және өсімін молайту туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 17-бабына сәйкес:

Жануарлар дүниесі объектілерінің мекендеу ортасын және көбею жағдайларын, көші-қон жолдары мен жануарлардың шоғырлану орындарын сақтау жөніндегі іс-шараларды көздеу, сондай-ақ жабайы жануарлардың мекендеу ортасы ретінде ерекше құндылығы бар учаскелерге қол сұғылмаушылықты қамтамасыз ету.

"Жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және өсімін молайту туралы" Қазақстан Республикасының 09.07.2004 жылғы № 593 Заңының 12 бабының 2 тармақ 2) және 5) тармақшаларымен қаралған шараларды жүзеге асыру қарастырылған, атап айтқанда жануарлар дүниесінің жай-күйіне және тіршілік ету ортасына әсер ететін немесе әсер етуі мүмкін қызметті жүзеге асыру кезінде тіршілік ету ортасын, көбею жағдайларын, жануарлар дүниесінің өсімін молайту, көші-қон жолдары мен жануарлар дүниесі объектілерінің шоғырлану орындарын сақтау қамтамасыз етілуге тиіс.

Бұл талаптар Қазақстан Республикасының Қызыл кітабына енгізілгендерге ғана емес, жануарлар мен құстардың барлық түрлеріне қатысты қолданылады.

3) "Павлодар-Шымкент" ММҚ 148 км Қ. Сәтпаев атындағы канал арқылы өтетінөткелді қайта жаңғырту. Түзету" жұмыс жобасының географиялық координаттарына сәйкес, ерекше қорғалатын табиғи аумақтар, сондай-ақ Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2006 жылғы 28 қыркүйектегі №932 қаулысымен бекітілген республикалық маңызы бар мемлекеттік табиғи-қорық қорының нысандары анықталмаған. Алайда, аталған жер учаскесі «Павлодар орман және жануарлар әлемін қорғау жөнідегі мемлекеттік мекемесі» КММ-нің Павлодар орманшылығының 88 орам 27

Дата: 26.06.2025 17:39. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.22.2. Положительный результат проверки ЭЦП

телімінің жақын жерінде орналасқан. Осыған байланысты, өткзілетін жұмыстар кезінде, табиғаттты қорғау заңнамысын және өрт қауіпсіздігі ережелерінің талаптарын сақтай отырып өткізілсін.

Сонымен қатар, осы жер учаскесі «Павлодар аңшылар мен балықшылар бірлестігі» қоғамдық бірлестігіне қарасты «Екібастұз» аңшылық шаруашылығының жерінде орналасқан.

Бұл жерде жабайы аңдар мен құстар мекендейді: түлкі, қоян, суыр, дала сусарысы, борсық, құстар: қаз, үйрек, қасқалдақ, бөдене, шүрегей және Қазақстанның Қызы кітабына енгізілген сұңқылдақ аққу, ақ бас тырна, дала бүркіті, қорықшы, сирек кездесетін жабайы тұяқты жануарлар-киіктер кездеседі.

"Жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және өсімін молайту туралы" Қазақстан Республикасы Заңының (бұдан әрі - заң) 12-бабына сәйкес жануарлар дүниесінің жай-күйіне, мекендеу ортасына, көбею жағдайлары мен көші-қон жолдарына әсер ететін немесе әсер етуі мүмкін қызмет, оның ішінде жануарлар әлемі, оның тіршілік ету ортасы және келтірілген және келтірілген зиянды өтеу, соның ішінде сөзсіз келтірілетін зияндарды ескере отырып жүзеге асырылуға тиіс.

"Жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және өсімін молайту туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 17-бабына сәйкес:

Жануарлар дүниесі объектілерінің мекендеу ортасын және көбею жағдайларын, көші-қон жолдары мен жануарлардың шоғырлану орындарын сақтау жөніндегі іс-шараларды көздеу, сондай-ақ жабайы жануарлардың мекендеу ортасы ретінде ерекше құндылығы бар учаскелерге қол сұғылмаушылықты қамтамасыз ету.

"Жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және өсімін молайту туралы" Қазақстан Республикасының 09.07.2004 жылғы № 593 Заңының 12 бабының 2 тармақ 2) және 5) тармақшаларымен қаралған шараларды жүзеге асыру қарастырылған, атап айтқанда жануарлар дүниесінің жай-күйіне және тіршілік ету ортасына әсер ететін немесе әсер етуі мүмкін қызметті жүзеге асыру кезінде тіршілік ету ортасын, көбею жағдайларын, жануарлар дүниесінің өсімін молайту, көші-қон жолдары мен жануарлар дүниесі объектілерінің шоғырлану орындарын сақтау қамтамасыз етілуге тиіс.

Бұл талаптар Қазақстан Республикасының Қызыл кітабына енгізілгендерге ғана емес, жануарлар мен құстардың барлық түрлеріне қатысты қолданылады.

Инспекция басшысы **И.Ө. Абдразахов**

Орынд. Ш.Елюбаев,
З. Арынова
тел. 661299

Дата: 26.06.2025 17:39. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.22.2. Положительный результат проверки ЭЦП

Подписано
26.06.2025 16:16 Абдразахов Исатай Умирзахович

Дата: 26.06.2025 17:39. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.22.2. Положительный результат проверки ЭЦП

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 1-20/668 от 26.06.2025 г.
Организация/ отправитель	РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»
Получатель (-и)	ДРУГИЕ
Электронные цифровые подписи документа	Республиканское государственное учреждение "Павлодарская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан" Подписано: АБДРАЗАХОВ ИСАТАЙ MIIUBwYJ...ScdKkBQ== Время подписи: 26.06.2025 16:16
	Республиканское государственное учреждение "Павлодарская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии; геологии и природных ресурсов Республики Казахстан" ЭЦП канцелярии: ШАРИПЖАНОВА ЖАННА MIIUPgYJ...4b9p3c4I= Время подписи: 26.06.2025 17:07

[[QRCODE]]

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

Дата: 26.06.2025 17:39. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.22.2. Положительный результат проверки ЭЦП

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

Справка ПНУ

Справка ПНУ
по запросу ПСБ г. Павлодара филиала «Центр исследований и разработок» АО «КазТрансОйл»
по рабочему проекту: «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева. Корректировка»
Корректировка»

27.08.2025 г.

№ п/п	Требуемая информация для проектной организации	Ответ
1	Сведения о месте ближайшего карьера песчаного грунта с указанием расстояния для транспортировки	г. Павлодар, речной порт, расстояние 150км
2	Сведения о месте ближайшего карьера плодородно-растительного грунта с указанием расстояния для транспортировки	г. Павлодар, речной порт, расстояние 150км
3	Сведения о месте ближайшего карьера природного грунта, щебня с указанием расстояния для транспортировки	г. Экибастуз, п. Щидерты, расстояние 60км
4	Сведения о ближайшем населенном пункте районного значения, с указанием расстояния	г. Экибастуз, расстояние 15км
5	Сведения о ближайшем населенном пункте областного значения, с указанием расстояния	г. Павлодар, расстояние 140км г. Экибастуз, расстояние 15км
6	Место вывоза излишков грунта (в ходе планировки и строительства), с указанием расстояния для транспортировки.	Линейная часть МН «Павлодар-Шымкент», расстояние 50км
7	Место вывоза строительных и коммунальных отходов с указанием расстояния от объекта	Коммунальные отходы на полигон ТБО г. Экибастуз, расстояние 60км. Строительные отходы – передача специализированным предприятиям согласно договору. Демонтируемые металлоконструкции вывозятся на НПС "Экибастуз"
8	Сведения о складировании	По месту ведения СМР, на 148 км МН «Павлодар-Шымкент»
9	Способ ведения строительно-монтажных работ	Подрядным способом
10	Требования к подключению временного водоснабжения	Подвоз бутилированной питьевой воды
11	Требования к подключению временного электроснабжения	1) ДЭС, 2) подключение к ТП на линейных задвижках №8, №9.

12	Сведения о месте забора технической воды на гидроиспытания с указанием расстояния	Канал им. К.Сатпаева, НС №4, расстояние 2км
13	Сведения о месте сброса технической воды после гидроиспытаний с указанием расстояния	Вода после гидроиспытания трубопровода будет использована для проведения мероприятий по пылеподавлению грунтовых проездов при проведении работ по реконструкции участка МН.
14	Ориентировочное место размещения строительного городка (для подрядной организации)	По месту ведения СМР, на 148 км МН «Павлодар-Шымкент», район линейной задвижки №8
15	Вывоз и утилизация коммунальных стоков	Очистные сооружения НПС «Экибастуз»
16	Начало строительства объекта	2026 г.
17	Источник финансирования строительства	Собственные средства

Начальник СКСиКР ПНУ Ж. Исагулов

Ведущий инженер-эколог ОПБ,ОТиОС ПНУ К. Айтмагамбетов

ПРИЛОЖЕНИЕ 13

Результаты расчета рассеивания приземных концентраций ЗВ

РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД РЕКОНСТРУКЦИИ

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ВФ АО "КазтрансОйл"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на период реконструкции.

Город = Экибастуз_____ Расчетный год:2025 На начало года
Базовый год:2025
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0001

Примесь = 0123 (Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0010000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0168 (Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0200000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0184 (Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0010000 ПДКс.с. = 0.0003000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 1
Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0328 (Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0337 (Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 фон из файла фоновых концентраций. Кл.опасн. = 4
Примесь = 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0300000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0621 (Метилбензол (349)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.6000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0703 (Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0000010 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 1
Примесь = 1210 (Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.1000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 1325 (Формальдегид (Метаналь) (609)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0500000 ПДКс.с. = 0.0100000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 1401 (Пропан-2-он (Ацетон) (470)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.3500000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 1.5000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2732 (Керосин (654*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.2000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 2752 (Уайт-спирит (1294*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 2754 (Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2902 (Взвешенные частицы (116)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 2904 (Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326))
Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0020000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,
зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 фон из файла фоновых концентраций. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = 6004 (0301 + 0304 + 0330 + 2904) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 2904 (Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0020000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Гр.суммации = 6007 (0301 + 0330) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = 6035 (0184 + 0330) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0184 (Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0010000 ПДКс.с. = 0.0003000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 1
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = 6041 (0330 + 0342) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Гр.суммации = 6359 (0342 + 0344) Коэфф. потенцирования = 0.80
Примесь - 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете
на фтор/) (615))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0300000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Гр.суммации = __ПЛ (2902 + 2904 + 2908) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 2902 (Взвешенные частицы (116)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 2904 (Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,
зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 фон из файла фоновых концентраций. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Экибастуз
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Ump = 7.0 м/с
Средняя скорость ветра = 4.5 м/с
Температура летняя = 27.6 град.С
Температура зимняя = -19.1 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6002	П1	50.0		27.6	110.00	110.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0113000		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6002	0.011300	П1	0.000552	0.50	285.0
Суммарный Mq= 0.011300 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.000552 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~~м~~~~~	~~~~~м~~~~~	~~~~~м~~~~~	~~~~~м~~~~~	~~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~~	~~~	~~~~г/с~~~~
6002	П1	50.0		27.6	110.00	110.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0011000			

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.	[доли ПДК]		[м/с]	[м]	
1	6002	0.001100	П1	0.002150	0.50	285.0

Суммарный Mq= 0.001100 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.002150 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					гр.					г/с
6010	П1	2.0			27.6	190.00	190.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000066

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6010	0.00000660	П1	0.001179	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.00000660 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.001179 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.

Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	г/с~~~
6010	П1	2.0		27.6	190.00	190.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000125		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6010	0.000012	П1	0.446456	0.50	11.4
Суммарный Mq= 0.000012 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.446456 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 10, Y= 10
размеры: длина(по X)= 15000, ширина(по Y)= 15000, шаг сетки= 5000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

_____
y= 7510 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2510.0; напр.ветра=197)
----------:_____
x= -7490 : -2490: 2510: 7510:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
y= 2510 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2510.0; напр.ветра=225)
----------:_____
x= -7490 : -2490: 2510: 7510:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
y= -2490 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2510.0; напр.ветра=319)
----------:_____
x= -7490 : -2490: 2510: 7510:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
y= -7490 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2510.0; напр.ветра=343)
----------:_____
x= -7490 : -2490: 2510: 7510:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2510.0 м, Y= 2510.0 м
_____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002961 доли ПДКмр|
| 0.0000003 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6010	П1	0.00001250	0.0002961	100.00	100.00	23.6909008
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3
~~~~~~

```
     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     | Координаты центра  : X=       10 м;  Y=       10 |
     | Длина и ширина     : L=  15000 м;  B=  15000 м   |
     | Шаг сетки (dX=dY)  : D=   5000 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1    2    3    4
   *--|-----|-----|-----|----|
 1-| .    .    .    .   |- 1
   |                    |
 2-| .    .   0.000  .   |- 2
   |           ^        |
 3-| .    .    .    .   |- 3
   |                    |
 4-| .    .    .    .   |- 4
   |                    |
   |--|-----|-----|-----|----|
     1    2    3    4
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0002961 долей ПДКмр
= 0.0000003 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2510.0 м
(X-столбец 3, Y-строка 2) Yм = 2510.0 м
При опасном направлении ветра : 225 град.
и "опасной" скорости ветра : 7.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 5
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

```
          _____________Расшифровка_обозначений_____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
    |~~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________
 y=  -6994: -7394: -6994: -7394: -6994:
----------:------:------:------:------:
 x=  -5533: -5533: -6790: -6790: -6809:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5533.1 м, Y= -6994.0 м

```
                                  _____________________________
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000537 доли ПДКмр|
                                    |    5.367723E-8 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 39 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6010	П1	0.00001250	0.0000537	100.00	100.00	4.2941785
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 58
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв

___________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~
____
y= 217: 236: 255: 273: 291: 307: 322: 333: 336: 349: 359: 368: 374: 378: 380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -160: -160: -158: -153: -146: -137: -126: -117: -113: -99: -83: -67: -49: -31: -12:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~
____
y= 377: 376: 374: 369: 362: 353: 342: 329: 315: 299: 282: 264: 245: 227: -12:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 226: 236: 254: 273: 290: 307: 322: 336: 348: 358: 366: 372: 375: 376: 376:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~
____
y= -21: -40: -58: -76: -92: -107: -121: -133: -143: -151: -157: -161: -162: -162: -161:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 376: 374: 369: 362: 353: 342: 329: 314: 299: 282: 264: 245: 226: -7: -16:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~
____
y= -159: -154: -147: -138: -127: -114: -100: -84: -67: -49: -31: -12: 217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -35: -53: -71: -87: -103: -116: -128: -138: -146: -152: -156: -157: -160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 376.3 м, Y= 226.7 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0236729 доли ПДКмр|
| 0.0000237 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 259 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

| 1 | 6010 | П1| 0.00001250| 0.0236729 | 100.00 | 100.00 | 1893.83 |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	10.00	10.00				1.0	1.00	0	0.0366000
0002	T	50.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	20.00	20.00				1.0	1.00	0	0.0246000
0003	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	30.00	30.00				1.0	1.00	0	0.0549000
0004	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	40.00	40.00				1.0	1.00	0	0.0853000
0005	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	50.00	50.00				1.0	1.00	0	0.0366000
0006	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	60.00	60.00				1.0	1.00	0	0.0683000
0007	T	200.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	70.00	70.00				1.0	1.00	0	0.2560000
0008	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	80.00	80.00				1.0	1.00	0	0.0092000
0009	T	50.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	90.00	90.00				1.0	1.00	0	0.0008000
6001	П1	500.0			27.6	100.00	100.00	2.00	2.00	0.00		1.0	1.00	0	0.2242000
6002	П1	50.0			27.6	110.00	110.00	2.00	2.00	0.00		1.0	1.00	0	0.0042000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.036600	T	0.001715	0.71	381.7
2	0002	0.024600	T	0.003652	0.89	252.3
3	0003	0.054900	T	0.002572	0.71	381.7
4	0004	0.085300	T	0.003997	0.71	381.7
5	0005	0.036600	T	0.001715	0.71	381.7
6	0006	0.068300	T	0.003200	0.71	381.7
7	0007	0.256000	T	0.003561	0.56	587.0
8	0008	0.009200	T	0.000431	0.71	381.7
9	0009	0.000800	T	0.000119	0.89	252.3
10	6001	0.224200	П1	0.000102	0.50	2850.0
11	6002	0.004200	П1	0.000410	0.50	285.0

Суммарный Mq= 0.800700 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.021474 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.71 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.71 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~	г/с~~~
0001	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	10.00	10.00			1.0	1.00	0		0.0060000
0003	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	30.00	30.00			1.0	1.00	0		0.0089000
0004	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	40.00	40.00			1.0	1.00	0		0.0139000
0005	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	50.00	50.00			1.0	1.00	0		0.0060000
0006	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	60.00	60.00			1.0	1.00	0		0.0111000
0007	T	200.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	70.00	70.00			1.0	1.00	0		0.0416000
0008	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	80.00	80.00			1.0	1.00	0		0.0015000
0009	T	50.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	90.00	90.00			1.0	1.00	0		0.0000010

6002 П1 50.0 27.6 110.00 110.00 2.00 2.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0006500

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.006000	T	0.000141	0.71	381.7
2	0003	0.008900	T	0.000209	0.71	381.7
3	0004	0.013900	T	0.000326	0.71	381.7
4	0005	0.006000	T	0.000141	0.71	381.7
5	0006	0.011100	T	0.000260	0.71	381.7
6	0007	0.041600	T	0.000289	0.56	587.0
7	0008	0.001500	T	0.000035	0.71	381.7
8	0009	0.00000100	T	7.423687E-8	0.89	252.3
9	6002	0.000650	П1	0.000032	0.50	285.0

Суммарный Mq= 0.089651 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.001432 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.67 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.67 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~~	~~~	~~~г/с~~~
0001	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	10.00	10.00				1.0	1.00	0	0.0022000
0002	T	50.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	20.00	20.00				1.0	1.00	0	0.0004000
0003	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	30.00	30.00				1.0	1.00	0	0.0033000
0004	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	40.00	40.00				1.0	1.00	0	0.0040000
0005	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	50.00	50.00				1.0	1.00	0	0.0022000
0006	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	60.00	60.00				1.0	1.00	0	0.0032000
0007	T	200.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	70.00	70.00				3.0	1.00	0	0.0119000
0008	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	80.00	80.00				3.0	1.00	0	0.0006000
6001	П1	500.0			27.6		100.00	100.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0400000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.002200	T	0.000137	0.71	381.7
2	0002	0.000400	T	0.000079	0.89	252.3
3	0003	0.003300	T	0.000206	0.71	381.7
4	0004	0.004000	T	0.000250	0.71	381.7
5	0005	0.002200	T	0.000137	0.71	381.7
6	0006	0.003200	T	0.000200	0.71	381.7
7	0007	0.011900	T	0.000662	0.56	293.5
8	0008	0.000600	T	0.000112	0.71	190.8
9	6001	0.040000	П1	0.000073	0.50	1425.0

|Суммарный Mq= 0.067800 г/с |
Сумма См по всем источникам = 0.001857 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.65 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК
_____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.65 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	~~градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	10.00	10.00			1.0	1.00	0		0.0122000
0002	T	50.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	20.00	20.00			1.0	1.00	0		0.0011000
0003	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	30.00	30.00			1.0	1.00	0		0.0183000
0004	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	40.00	40.00			1.0	1.00	0		0.0333000
0005	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	50.00	50.00			1.0	1.00	0		0.0122000
0006	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	60.00	60.00			1.0	1.00	0		0.0267000
0007	T	200.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	70.00	70.00			1.0	1.00	0		0.1000000
0008	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	80.00	80.00			1.0	1.00	0		0.0031000
0009	T	50.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	90.00	90.00			1.0	1.00	0		0.0004000
6001	П1	500.0			27.6		100.00	100.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0579000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	0.012200	T	0.000229	0.71	381.7
2	0002	0.001100	T	0.000065	0.89	252.3
3	0003	0.018300	T	0.000343	0.71	381.7
4	0004	0.033300	T	0.000624	0.71	381.7
5	0005	0.012200	T	0.000229	0.71	381.7
6	0006	0.026700	T	0.000500	0.71	381.7
7	0007	0.100000	T	0.000556	0.56	587.0
8	0008	0.003100	T	0.000058	0.71	381.7
9	0009	0.000400	T	0.000024	0.89	252.3
10	6001	0.057900	П1	0.000011	0.50	2850.0

Суммарный Mq= 0.265200 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.002639 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.68 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.68 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~~	~~~~~	~~~~	~~~~г/с~~~
0001	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	10.00	10.00				1.0	1.00	0	0.0400000
0002	T	50.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	20.00	20.00				1.0	1.00	0	0.3665000
0003	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	30.00	30.00				1.0	1.00	0	0.0600000
0004	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	40.00	40.00				1.0	1.00	0	0.0861000
0005	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	50.00	50.00				1.0	1.00	0	0.0400000
0006	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	60.00	60.00				1.0	1.00	0	0.0689000
0007	T	200.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	70.00	70.00				1.0	1.00	0	0.2583000
0008	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	80.00	80.00				1.0	1.00	0	0.0100000
0009	T	50.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	90.00	90.00				1.0	1.00	0	0.0000100
6001	П1	500.0			27.6		100.00	100.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	3.002500
6002	П1	50.0			27.6		110.00	110.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0074000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.040000	T	0.000075	0.71	381.7
2	0002	0.366500	T	0.002177	0.89	252.3
3	0003	0.060000	T	0.000112	0.71	381.7
4	0004	0.086100	T	0.000161	0.71	381.7
5	0005	0.040000	T	0.000075	0.71	381.7
6	0006	0.068900	T	0.000129	0.71	381.7
7	0007	0.258300	T	0.000144	0.56	587.0
8	0008	0.010000	T	0.000019	0.71	381.7
9	0009	0.00001000	T	5.93895E-8	0.89	252.3
10	6001	3.002500	П1	0.000054	0.50	2850.0
11	6002	0.007400	П1	0.000029	0.50	285.0

Суммарный Mq= 3.939710 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 0.002975 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.83 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cм < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0337	1.2594000	0.6600000	0.8451000	0.9258000	0.7492000
	0.2518800	0.1320000	0.1690200	0.1851600	0.1498400

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.83 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 10, Y= 10
размеры: длина(по X)= 15000, ширина(по Y)= 15000, шаг сетки= 5000
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

```
          | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ] |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]    |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви  |
   |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  7510 : Y-строка  1  Cmax=  0.252 долей ПДК (x=  2510.0; напр.ветра=199)
----------:_____________________________
 x= -7490 : -2490:  2510:  7510:
----------:------:------:------:
Qc : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
Cc : 1.260: 1.260: 1.260: 1.260:
Сф : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
Фоп:  135 :  161 :  199 :  225 :
Uоп: 1.24 : 0.83 : 0.83 : 1.24 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2510 : Y-строка  2  Cmax=  0.252 долей ПДК (x=  2510.0; напр.ветра=225)
----------:_____________________________
 x= -7490 : -2490:  2510:  7510:
----------:------:------:------:
Qc : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
Cc : 1.260: 1.261: 1.261: 1.260:
Сф : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
Фоп:  107 :  135 :  225 :  251 :
Uоп: 0.83 : 1.24 : 1.24 : 0.83 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -2490 : Y-строка  3  Cmax=  0.252 долей ПДК (x=  2510.0; напр.ветра=315)
----------:_____________________________
 x= -7490 : -2490:  2510:  7510:
----------:------:------:------:
Qc : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
Cc : 1.260: 1.261: 1.261: 1.260:
Сф : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
Фоп:   71 :   45 :  315 :  289 :
Uоп: 1.24 : 1.24 : 1.24 : 0.83 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -7490 : Y-строка  4  Cmax=  0.252 долей ПДК (x=  2510.0; напр.ветра=343)
----------:_____________________________
 x= -7490 : -2490:  2510:  7510:
----------:------:------:------:
Qc : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
Cc : 1.260: 1.260: 1.260: 1.260:
Сф : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
Фоп:   45 :   19 :  343 :  315 :
Uоп: 1.24 : 1.24 : 0.83 : 1.24 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X=  2510.0 м,  Y=  2510.0 м
                           _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2521228 доли ПДКмр|
                           |       1.2606139 мг/м3     |
                           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   225 град.
                    и скорости ветра  1.24 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                  ____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf |   0.2518800 |  99.90 (Вклад источников  0.10%)|
|  1 | 0002 | T |     0.3665|   0.0001075 |  44.27 |  44.27 |  0.000293269  |
|  2 | 0007 | T |     0.2583|   0.0000338 |  13.91 |  58.18 |  0.000130764  |
|  3 | 6001 | П1|     3.0025|   0.0000335 |  13.80 |  71.98 |  0.000011157  |
|  4 | 0004 | T |     0.0861|   0.0000186 |   7.66 |  79.63 |  0.000215919  |
|  5 | 0006 | T |     0.0689|   0.0000151 |   6.22 |  85.85 |  0.000219013  |
|  6 | 0003 | T |     0.0600|   0.0000129 |   5.30 |  91.15 |  0.000214395  |
|  7 | 0005 | T |     0.0400|   0.0000087 |   3.58 |  94.73 |  0.000217458  |
|  8 | 0001 | T |     0.0400|   0.0000085 |   3.48 |  98.21 |  0.000211394  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|По осн.вкладчикам (8 ИЗАВ) =   0.0002385    98.21                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000043     1.79 (3 источника)             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 10 м; Y= 10 |
| Длина и ширина : L= 15000 м; B= 15000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 5000 м |
~~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
    1     2     3     4
  *--|-----|-----|-----|----|
1-| 0.252 0.252 0.252 0.252 |- 1
  |                         |
2-| 0.252 0.252 0.252 0.252 |- 2
  |             ^           |
3-| 0.252 0.252 0.252 0.252 |- 3
  |                         |
4-| 0.252 0.252 0.252 0.252 |- 4
  |                         |
  |--|-----|-----|-----|----|
    1     2     3     4
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> Cм = 0.2521228 долей ПДКмр
= 1.2606139 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 2510.0 м
(X-столбец 3, Y-строка 2) Yм = 2510.0 м
При опасном направлении ветра : 225 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.24 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 5
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~

```
y=  -6994: -7394: -6994: -7394: -6994:
----------:------:------:------:------:
x=  -5533: -5533: -6790: -6790: -6809:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
Cc : 1.260: 1.260: 1.260: 1.260: 1.260:
```

Сф : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
Фоп: 39 : 37 : 45 : 43 : 45 :
Uоп: 0.83 : 1.24 : 0.83 : 1.24 : 1.24 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5533.1 м, Y= -6994.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2519479 доли ПДКмр|
| 1.2597397 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   39 град.
и скорости ветра 0.83 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.2518800 |  99.97 (Вклад источников  0.03%)|
|  1 | 6001 | П1|    3.0025|  0.0000276 |  40.65 |  40.65 |  0.000009200  |
|  2 | 0002 | Т |    0.3665|  0.0000226 |  33.33 |  73.98 |  0.000061792  |
|  3 | 0007 | Т |    0.2583|  0.0000061 |   8.91 |  82.90 |  0.000023452  |
|  4 | 0004 | Т |    0.0861|  0.0000032 |   4.67 |  87.57 |  0.000036889  |
|  5 | 0006 | Т |    0.0689|  0.0000025 |   3.72 |  91.29 |  0.000036720  |
|  6 | 0003 | Т |    0.0600|  0.0000022 |   3.26 |  94.56 |  0.000036974  |
|  7 | 0001 | Т |    0.0400|  0.0000015 |   2.19 |  96.75 |  0.000037146  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|По осн.вкладчикам (7 ИЗАВ) =   0.0000657   96.75                           |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000022    3.25 (4 источника)             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :187 Экибастуз.
Объект   :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5   Расч.год: 2025 (СП)
Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 58
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв

```
  ___________Расшифровка_обозначений____________
  | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
  | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
  | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
  | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
  | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
  | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
  | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
 |~~~~~~~~                      ~~~~~~~~~~~~|
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
 y=   217:  236:  255:  273:  291:  307:  322:  333:  336:  349:  359:  368:  374:  378:  380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -160:  -160:  -158:  -153:  -146:  -137:  -126:  -117:  -113:   -99:   -83:   -67:   -49:   -31:   -12:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Сс : 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272:
Сф : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
Фоп:  137 :  139 :  141 :  145 :  147 :  150 :  153 :  155 :  155 :  159 :  161 :  165 :  167 :  171 :  173 :
Uоп: 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________
 y=   377:  376:  374:  369:  362:  353:  342:  329:  315:  299:  282:  264:  245:  227:   -12:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   226:  236:  254:  273:  290:  307:  322:  336:  348:  358:  366:  372:  375:  376:  376:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
```

Сс : 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272:
Сф : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
Фоп: 210 : 211 : 213 : 215 : 219 : 221 : 223 : 225 : 229 : 231 : 233 : 235 : 237 : 240 : 277 :
Uоп: 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
~

y= -21: -40: -58: -76: -92: -107: -121: -133: -143: -151: -157: -161: -162: -162: -161:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 376: 374: 369: 362: 353: 342: 329: 314: 299: 282: 264: 245: 226: -7: -16:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Сс : 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272:
Сф : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
Фоп: 277 : 281 : 283 : 287 : 290 : 293 : 295 : 299 : 301 : 305 : 307 : 310 : 313 : 9 : 13 :
Uоп: 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~
~

y= -159: -154: -147: -138: -127: -114: -100: -84: -67: -49: -31: -12: 217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -35: -53: -71: -87: -103: -116: -128: -138: -146: -152: -156: -157: -160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254:
Сс : 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.272: 1.271: 1.272:
Сф : 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252: 0.252:
Фоп: 17 : 23 : 29 : 35 : 40 : 45 : 51 : 57 : 61 : 67 : 73 : 79 : 137 :
Uоп: 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 226.3 м, Y= -161.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2544783 доли ПДКмр|
| 1.2723917 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 313 град.
и скорости ветра 0.83 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---М-(Mq)--	-С[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
Фоновая концентрация Cf				0.2518800	98.98 (Вклад источников 1.02%)		
1	0002	Т	0.3665	0.0020967	80.69	80.69	0.005720782
2	0004	Т	0.0861	0.0001362	5.24	85.94	0.001582439
3	0003	Т	0.0600	0.0000991	3.82	89.75	0.001652211
4	0006	Т	0.0689	0.0000874	3.36	93.12	0.001268603
5	0001	Т	0.0400	0.0000631	2.43	95.54	0.001578120

|По осн.вкладчикам (5 ИЗАВ) = 0.0024826 95.54 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0001158 4.46 (6 источников) |
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
~~~~~~

6002 П1 50.0 27.6 110.00 110.00 2.00 2.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0005000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6002	0.000500	П1	0.000489	0.50	285.0

Суммарный Mq= 0.000500 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000489 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6002	П1	50.0		27.6	110.00	110.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0012000		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	[доли ПДК]		[м/с]		[м]
1	6002	0.001200	П1	0.000117	0.50	285.0

Суммарный Mq= 0.001200 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000117 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6003	П1	500.0		27.6	120.00	120.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.5326000		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6003	0.532600	П1	0.000242	0.50	2850.0

Суммарный Mq= 0.532600 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000242 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~м~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~~м~~~~~	~~~~~м~~~~~	~~~~~м~~~~~	~~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
6003	П1	500.0		27.6	120.00	120.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.4259000			

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6003	0.425900	П1	0.000064	0.50	2850.0

Суммарный Mq= 0.425900 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000064 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~~	~~~г/с~~~
0001	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	10.00	10.00				3.0	1.00	0		4E-8
0002	T	50.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	20.00	20.00				3.0	1.00	0		0.0000020
0003	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	30.00	30.00				3.0	1.00	0		6E-8
0004	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	40.00	40.00				3.0	1.00	0		0.0000001
0005	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	50.00	50.00				3.0	1.00	0		4E-8
0006	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	60.00	60.00				3.0	1.00	0		8E-8
0007	T	200.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	70.00	70.00				3.0	1.00	0		0.0000003
0008	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	80.00	80.00				3.0	1.00	0		1E-8
6001	П1	500.0			27.6		100.00	100.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0		0.0000020

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0001	0.00000004	T	0.000112	0.71	190.8
2	0002	0.00000200	T	0.017817	0.89	126.2
3	0003	0.00000006	T	0.000169	0.71	190.8
4	0004	0.00000010	T	0.000281	0.71	190.8
5	0005	0.00000004	T	0.000112	0.71	190.8
6	0006	0.00000008	T	0.000225	0.71	190.8
7	0007	0.00000030	T	0.000250	0.56	293.5
8	0008	0.00000001	T	0.000028	0.71	190.8
9	6001	0.00000200	П1	0.000054	0.50	1425.0

Суммарный Mq= 0.00000463 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 0.019049 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.88 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cм < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~~	~~~	г/с~~~
6003	П1	500.0		27.6	120.00	120.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0915000		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	~~~~~~~~~~	~~~~	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6003	0.091500	П1	0.000083	0.50	2850.0

Суммарный Mq= 0.091500 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000083 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					г/с
0001	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	10.00	10.00				1.0	1.00	0	0.0005000
0003	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	30.00	30.00				1.0	1.00	0	0.0007000
0004	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	40.00	40.00				1.0	1.00	0	0.0010000
0005	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	50.00	50.00				1.0	1.00	0	0.0005000
0006	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	60.00	60.00				1.0	1.00	0	0.0008000
0007	T	200.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	70.00	70.00				1.0	1.00	0	0.0029000
0008	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	80.00	80.00				1.0	1.00	0	0.0001000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0001	0.000500	T	0.000094	0.71	381.7
2	0003	0.000700	T	0.000131	0.71	381.7
3	0004	0.001000	T	0.000187	0.71	381.7
4	0005	0.000500	T	0.000094	0.71	381.7
5	0006	0.000800	T	0.000150	0.71	381.7
6	0007	0.002900	T	0.000161	0.56	587.0
7	0008	0.000100	T	0.000019	0.71	381.7

Суммарный Mq= 0.006500 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000836 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.68 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.68 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~~	~~~	~~~г/с~~~
6003	П1	500.0		27.6	120.00	120.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1848000		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6003	0.184800	П1	0.000048	0.50	2850.0
Суммарный Mq= 0.184800 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.000048 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	~градС~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~~	~~~	~~~г/с~~~
0002	T	50.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	20.00	20.00			1.0	1.00	0		0.0609000
6001	П1	500.0			27.6		100.00	100.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.5004000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	~~~~~~~~~~	~~~~	[доли ПДК]	[м/с]	[м]

| 1 | 0002 | 0.060900| T | 0.000362 | 0.89 | 252.3 |
| 2 | 6001 | 0.500400| П1 | 0.000009 | 0.50 | 2850.0 |
|~~~~~~|
|Суммарный Mq= 0.561300 г/с |
Сумма См по всем источникам = 0.000371 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.88 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК
_____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.

Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.			м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м				гр.					г/с
6001	П1	500.0			27.6	100.00	100.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0718000					

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	0.071800	П1	0.000005	0.50	2850.0

Суммарный Mq= 0.071800 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000005 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)

Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м		м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
6003	П1	500.0			27.6	120.00	120.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0		0.7092000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6003	0.709200	П1	0.000064	0.50	2850.0

Суммарный Mq= 0.709200 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000064 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	~градС~	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~	~	~	~	г/с
0001	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	10.00	10.00				1.0	1.00	0	0.0114000
0003	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	30.00	30.00				1.0	1.00	0	0.0171000

```
0004  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0     40.00     40.00                    1.0 1.00 0  0.0230000
0005  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0     50.00     50.00                    1.0 1.00 0  0.0114000
0006  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0     60.00     60.00                    1.0 1.00 0  0.0184000
0007  T   200.0  0.10 38.65  0.3036 450.0     70.00     70.00                    1.0 1.00 0  0.0690000
0008  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0     80.00     80.00                    1.0 1.00 0  0.0029000
6009  П1    2.0                27.6     180.00    180.00      2.00      2.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0079000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|  по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|  расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники_____________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код |    M      |Тип |    Cm     |   Um   |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |    0.011400| T |   0.000107 |   0.71 |   381.7  |
|   2 | 0003 |    0.017100| T |   0.000160 |   0.71 |   381.7  |
|   3 | 0004 |    0.023000| T |   0.000216 |   0.71 |   381.7  |
|   4 | 0005 |    0.011400| T |   0.000107 |   0.71 |   381.7  |
|   5 | 0006 |    0.018400| T |   0.000172 |   0.71 |   381.7  |
|   6 | 0007 |    0.069000| T |   0.000192 |   0.56 |   587.0  |
|   7 | 0008 |    0.002900| T |   0.000027 |   0.71 |   381.7  |
|   8 | 6009 |    0.007900| П1|   0.282161 |   0.50 |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.161100 г/с                                   |
|Сумма См по всем источникам =     0.283142 долей ПДК           |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 10, Y= 10
размеры: длина(по X)= 15000, ширина(по Y)= 15000, шаг сетки= 5000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Ucв

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 7510 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2510.0; напр.ветра=197)
x= -7490 : -2490: 2510: 7510:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2510 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2510.0; напр.ветра=225)
x= -7490 : -2490: 2510: 7510:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2490 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2510.0; напр.ветра=317)
x= -7490 : -2490: 2510: 7510:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -7490 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2510.0; напр.ветра=343)
x= -7490 : -2490: 2510: 7510:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2510.0 м, Y= 2510.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002897 доли ПДКмр|
| 0.0002897 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6009	П1	0.007900	0.0001862	64.28	64.28	0.023570461
2	0007	T	0.0690	0.0000224	7.72	72.00	0.000324098
3	0004	T	0.0230	0.0000221	7.65	79.65	0.000962971
4	0006	T	0.0184	0.0000178	6.16	85.80	0.000969590
5	0003	T	0.0171	0.0000164	5.67	91.47	0.000959676
6	0005	T	0.0114	0.0000110	3.80	95.27	0.000966276

По осн.вкладчикам (6 ИЗАВ) = 0.0002760 95.27
Суммарный вклад остальных = 0.0000137 4.73 (2 источника)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

```
 _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
|  Координаты центра  : X=       10 м;  Y=       10 |
|  Длина и ширина     : L=  15000 м;  B=  15000 м   |
|  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   5000 м                 |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра:  перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0  м/с
                        0.5 1.0 1.5  долей Uсв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1     2     3     4
   *--|-----|-----|-----|----|
1-|  .     .     .     .   |- 1
  |                        |
2-|  .     .    0.000  .   |- 2
  |              ^         |
3-|  .     .     .     .   |- 3
  |                        |
4-|  .     .     .     .   |- 4
  |                        |
  |--|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0002897 долей ПДКмр
                                      =  0.0002897 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  2510.0 м
     ( X-столбец 3, Y-строка 2)       Yм =  2510.0 м
 При опасном направлении ветра  :     225 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  7.00 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :187 Экибастуз.
     Объект    :0001  Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2025 (СП)
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                  Растворитель РПК-265П) (10)
             ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0  м/с
                        0.5 1.0 1.5  долей Uсв

          ___________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                               ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________
 y=  -6994: -7394: -6994: -7394: -6994:
----------:------:------:------:------:
 x=  -5533: -5533: -6790: -6790: -6809:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X= -5533.1 м,  Y= -6994.0 м

                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000691 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000691 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    39 град.
```

и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6009	П1	0.007900	0.0000340	49.25	49.25	0.004308958
2	0007	T	0.0690	0.0000112	16.15	65.40	0.000161796
3	0004	T	0.0230	0.0000065	9.45	74.85	0.000284131
4	0006	T	0.0184	0.0000052	7.53	82.38	0.000282767
5	0003	T	0.0171	0.0000049	7.05	89.42	0.000284815
6	0001	T	0.0114	0.0000033	4.72	94.14	0.000286187
7	0005	T	0.0114	0.0000032	4.67	98.82	0.000283449

По осн.вкладчикам (7 ИЗАВ) = 0.0000683 98.82
Суммарный вклад остальных = 0.0000008 1.18 (1 источник)

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 58
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

y=	217:	236:	255:	273:	291:	307:	322:	333:	336:	349:	359:	368:	374:	378:	380:
x=	-160:	-160:	-158:	-153:	-146:	-137:	-126:	-117:	-113:	-99:	-83:	-67:	-49:	-31:	-12:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:
Cc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:

y=	377:	376:	374:	369:	362:	353:	342:	329:	315:	299:	282:	264:	245:	227:	-12:
x=	226:	236:	254:	273:	290:	307:	322:	336:	348:	358:	366:	372:	375:	376:	376:
Qc :	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.009:
Cc :	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.009:

y=	-21:	-40:	-58:	-76:	-92:	-107:	-121:	-133:	-143:	-151:	-157:	-161:	-162:	-162:	-161:
x=	376:	374:	369:	362:	353:	342:	329:	314:	299:	282:	264:	245:	226:	-7:	-16:
Qc :	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
Cc :	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:

y=	-159:	-154:	-147:	-138:	-127:	-114:	-100:	-84:	-67:	-49:	-31:	-12:	217:
x=	-35:	-53:	-71:	-87:	-103:	-116:	-128:	-138:	-146:	-152:	-156:	-157:	-160:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 376.3 м, Y= 226.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0139011 доли ПДКмр|
| 0.0139011 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 257 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6009	П1	0.007900	0.0139004	99.99	99.99	1.7595410
По осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) =				0.0139004	99.99		
Суммарный вклад остальных =				0.0000007	0.01 (7 источников)		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
6011	П1	2.0		27.6	200.00	200.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0014000		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6011	0.001400	П1	0.100006	0.50	11.4
Суммарный Mq= 0.001400 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.100006 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 10, Y= 10
размеры: длина(по X)= 15000, ширина(по Y)= 15000, шаг сетки= 5000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 7510 : Y-строка 1 Cmax= 0.000
x= -7490 : -2490: 2510: 7510:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2510 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2510.0; напр.ветра=225)
x= -7490 : -2490: 2510: 7510:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2490 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2510.0; напр.ветра=319)
x= -7490 : -2490: 2510: 7510:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -7490 : Y-строка 4 Cmax= 0.000
x= -7490 : -2490: 2510: 7510:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2510.0 м, Y= 2510.0 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000667 доли ПДКмр|
| 0.0000333 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6011	П1	0.001400	0.0000667	100.00	100.00	0.047625136
По осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) =				0.0000667	100.00		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 10 м; Y= 10 |
| Длина и ширина : L= 15000 м; B= 15000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 5000 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
    1     2     3     4
  *--|-----|-----|-----|----|
1-| .     .     .     .    |- 1
  |                        |
2-| .     .   0.000 .     |- 2
  |           ^            |
3-| .     .     .     .    |- 3
  |                        |
4-| .     .     .     .    |- 4
  |                        |
  |--|-----|-----|-----|----|
    1     2     3     4
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0000667 долей ПДКмр
= 0.0000333 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2510.0 м
(X-столбец 3, Y-строка 2) Yм = 2510.0 м
При опасном направлении ветра : 225 град.
и "опасной" скорости ветра : 7.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 5
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~

```
_____________________________________
 y=  -6994: -7394: -6994: -7394: -6994:
----------:------:------:------:------:
 x=  -5533: -5533: -6790: -6790: -6809:
----------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5533.1 м, Y= -6994.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000120 доли ПДКмр|
| 0.0000060 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 39 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6011	П1	0.001400	0.0000120	100.00	100.00	0.008558918
По осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) =				0.0000120	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 58
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	217:	236:	255:	273:	291:	307:	322:	333:	336:	349:	359:	368:	374:	378:	380:
x=	-160:	-160:	-158:	-153:	-146:	-137:	-126:	-117:	-113:	-99:	-83:	-67:	-49:	-31:	-12:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:

y=	377:	376:	374:	369:	362:	353:	342:	329:	315:	299:	282:	264:	245:	227:	-12:
x=	226:	236:	254:	273:	290:	307:	322:	336:	348:	358:	366:	372:	375:	376:	376:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.003:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:

y=	-21:	-40:	-58:	-76:	-92:	-107:	-121:	-133:	-143:	-151:	-157:	-161:	-162:	-162:	-161:
x=	376:	374:	369:	362:	353:	342:	329:	314:	299:	282:	264:	245:	226:	-7:	-16:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-159:	-154:	-147:	-138:	-127:	-114:	-100:	-84:	-67:	-49:	-31:	-12:	217:
x=	-35:	-53:	-71:	-87:	-103:	-116:	-128:	-138:	-146:	-152:	-156:	-157:	-160:
Qc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 376.3 м, Y= 226.7 м

```
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0056776 доли ПДКмр|
                                     |      0.0028388 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   261 град.
                        и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6011 | П1|   0.001400|   0.0056776 | 100.00 | 100.00 |    4.0554495  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|По осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.0056776   100.00                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :187 Экибастуз.
     Объект    :0001  Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2025 (СП)
     Примесь   :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
                ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
       Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~~|~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~~~~~~|~~~~~|~~~|~~~~|~~|~~~~~~~
 0009  T    50.0  0.10 38.65  0.3036 450.0       90.00      90.00                          1.0 1.00 0  0.0000200


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :187 Экибастуз.
     Объект    :0001  Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2025 (СП)
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
                ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
|__________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_______|
|Номер| Код |     M      |Тип |    Cm    |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0009 |    0.000020| T  |   0.000030 |   0.89   |   252.3  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.000020 г/с                                                   |
|Сумма См по всем источникам =     0.000030 долей ПДК                           |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.89 м/с                        |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК                  |
|_______________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :187 Экибастуз.
     Объект    :0001  Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2025 (СП)
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
                ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0  м/с
                              0.5 1.0 1.5  долей Uсв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.89 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
```

Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
ПДКмр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	~градС	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~	~	~	~	~г/с~
6002	П1	50.0		27.6	110.00	110.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0008000		
6004	П1	100.0		27.6	130.00	130.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1541000		
6005	П1	2.0		27.6	140.00	140.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0002000		
6006	П1	100.0		27.6	150.00	150.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.3136000		
6007	П1	100.0		27.6	160.00	160.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0681000		
6008	П1	100.0		27.6	170.00	170.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0138000		
6012	П1	2.0		27.6	200.00	160.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0438000		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6002	0.000800	П1	0.000052	0.50	285.0
2	6004	0.154100	П1	0.001992	0.50	570.0
3	6005	0.000200	П1	0.071433	0.50	5.7
4	6006	0.313600	П1	0.004054	0.50	570.0
5	6007	0.068100	П1	0.000880	0.50	570.0
6	6008	0.013800	П1	0.000178	0.50	570.0
7	6012	0.043800	П1	15.643836	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.594400 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 15.722425 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
2908	0.1234000	0.1535000	0.1518000	0.1362000	0.1454000
	0.4113333	0.5116666	0.5060000	0.4540000	0.4846666

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 10, Y= 10
размеры: длина(по X)= 15000, ширина(по Y)= 15000, шаг сетки= 5000
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

_____
y= 7510 : Y-строка 1 Cmax= 0.512 долей ПДК (x= -7490.0; напр.ветра= 10)
----------:_____
x= -7490 : -2490: 2510: 7510:
----------:------:------:------:
Qc : 0.512: 0.512: 0.512: 0.512:
Cc : 0.154: 0.154: 0.154: 0.154:
Сф : 0.512: 0.512: 0.512: 0.512:
Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
y= 2510 : Y-строка 2 Cmax= 0.512 долей ПДК (x= -7490.0; напр.ветра= 10)
----------:_____
x= -7490 : -2490: 2510: 7510:
----------:------:------:------:
Qc : 0.512: 0.512: 0.512: 0.512:
Cc : 0.154: 0.154: 0.154: 0.154:
Сф : 0.512: 0.512: 0.512: 0.512:
Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
y= -2490 : Y-строка 3 Cmax= 0.513 долей ПДК (x= 2510.0; напр.ветра=319)
----------:_____
x= -7490 : -2490: 2510: 7510:
----------:------:------:------:
Qc : 0.512: 0.513: 0.513: 0.512:
Cc : 0.154: 0.154: 0.154: 0.154:
Сф : 0.512: 0.512: 0.512: 0.512:
Фоп: СЕВ : 45 : 319 : СЕВ :
Uоп: > 2 : 7.00 : 7.00 : > 2 :
: : : :
Ви : : 0.001: 0.001: :
Ки : : 6012 : 6012 : :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
y= -7490 : Y-строка 4 Cmax= 0.512 долей ПДК (x= 2510.0; напр.ветра=343)
----------:_____
x= -7490 : -2490: 2510: 7510:
----------:------:------:------:
Qc : 0.512: 0.512: 0.512: 0.512:
Cc : 0.154: 0.154: 0.154: 0.154:
Сф : 0.512: 0.512: 0.512: 0.512:
Фоп: 45 : 19 : 343 : 317 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2510.0 м, Y= -2490.0 м
_____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5133392 доли ПДКмр|
| 0.1540018 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 319 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
Фоновая концентрация Cf	0.5116667	99.67 (Вклад источников 0.33%)
1	6012	П1	0.0438	0.0009277	55.47	55.47	0.021179713
2	6006	П1	0.3136	0.0004220	25.23	80.69	0.001345510
3	6004	П1	0.1541	0.0002044	12.22	92.92	0.001326695
4	6007	П1| 0.0681| 0.0000921	5.50	98.42	0.001351779
По осн.вкладчикам (4 ИЗАВ) = 0.0016461 98.42
Суммарный вклад остальных = 0.0000264 1.58 (3 источника)
~~~~~~
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 10 м; Y= 10 |
| Длина и ширина : L= 15000 м; B= 15000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 5000 м |
~~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
    1     2     3     4
  *--|-----|-----|-----|----|
1-| 0.512 0.512 0.512 0.512 |- 1
  |                         |
2-| 0.512 0.512 0.512 0.512 |- 2
  |             ^           |
3-| 0.512 0.513 0.513 0.512 |- 3
  |                         |
4-| 0.512 0.512 0.512 0.512 |- 4
  |                         |
  |--|-----|-----|-----|----|
    1     2     3     4
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.5133392 долей ПДКмр
= 0.1540018 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2510.0 м
(X-столбец 3, Y-строка 3) Yм = -2490.0 м
При опасном направлении ветра : 319 град.
и "опасной" скорости ветра : 7.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 5
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~

```
y=  -6994: -7394: -6994: -7394: -6994:
----------:------:------:------:------:
x=  -5533: -5533: -6790: -6790: -6809:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512:
```

Cc : 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154:
Сф : 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512:
Фоп: 39 : 37 : 45 : 43 : 45 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -5533.1 м, Y= -6994.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5121599 доли ПДКмр|
| 0.1536480 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 39 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf	0.5116667	99.90 (Вклад источников 0.10%)					
1	6006	П1	0.3136	0.0002239	45.40	45.40	0.000714125
2	6004	П1	0.1541	0.0001104	22.38	67.79	0.000716354
3	6012	П1	0.0438	0.0000990	20.07	87.85	0.002259880
4	6007	П1	0.0681	0.0000486	9.84	97.70	0.000713010
По осн.вкладчикам (4 ИЗАВ) = 0.0004819 97.70							
Суммарный вклад остальных = 0.0000113 2.30 (3 источника)							

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 58
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 217: 236: 255: 273: 291: 307: 322: 333: 336: 349: 359: 368: 374: 378: 380:
x= -160: -160: -158: -153: -146: -137: -126: -117: -113: -99: -83: -67: -49: -31: -12:
Qc : 0.568: 0.566: 0.566: 0.565: 0.566: 0.566: 0.567: 0.569: 0.569: 0.571: 0.575: 0.578: 0.584: 0.590: 0.597:
Cc : 0.170: 0.170: 0.170: 0.169: 0.170: 0.170: 0.170: 0.171: 0.171: 0.171: 0.172: 0.173: 0.175: 0.177: 0.179:
Сф : 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506:
Фоп: 99 : 101 : 105 : 107 : 111 : 113 : 117 : 119 : 119 : 123 : 125 : 127 : 131 : 133 : 135 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.061: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.063: 0.063: 0.065: 0.069: 0.072: 0.078: 0.084: 0.091:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :

y= 377: 376: 374: 369: 362: 353: 342: 329: 315: 299: 282: 264: 245: 227: -12:
x= 226: 236: 254: 273: 290: 307: 322: 336: 348: 358: 366: 372: 375: 376: 376:
Qc : 0.693: 0.691: 0.687: 0.687: 0.684: 0.689: 0.690: 0.696: 0.701: 0.740: 0.749: 0.762: 0.772: 0.793: 0.668:

```
Сс : 0.208: 0.207: 0.206: 0.206: 0.205: 0.207: 0.207: 0.209: 0.210: 0.222: 0.225: 0.229: 0.232: 0.238: 0.200:
Сф : 0.454: 0.454: 0.454: 0.454: 0.454: 0.454: 0.454: 0.454: 0.454: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.512:
Фоп:  187 :  189 :  195 :  199 :  205 :  209 :  213 :  219 :  223 :  229 :  233 :  239 :  243 :  249 :  317 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.239: 0.237: 0.233: 0.233: 0.230: 0.235: 0.235: 0.242: 0.246: 0.255: 0.264: 0.277: 0.287: 0.308: 0.157:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6005 : 6005 : 6005 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________

 y=    -21:  -40:  -58:  -76:  -92:  -107:  -121:  -133:  -143:  -151:  -157:  -161:  -162:  -162:  -161:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    376:  374:  369:  362:  353:  342:  329:  314:  299:  282:  264:  245:  226:    -7:  -16:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.669: 0.650: 0.633: 0.622: 0.613: 0.605: 0.601: 0.598: 0.594: 0.593: 0.592: 0.591: 0.593: 0.567: 0.565:
Сс : 0.201: 0.195: 0.190: 0.187: 0.184: 0.182: 0.180: 0.179: 0.178: 0.178: 0.178: 0.177: 0.178: 0.170: 0.170:
Сф : 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512:
Фоп:  317 :  319 :  323 :  325 :  329 :  333 :  335 :  339 :  341 :  345 :  349 :  351 :  355 :   33 :   33 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.157: 0.138: 0.121: 0.110: 0.102: 0.094: 0.090: 0.086: 0.082: 0.081: 0.080: 0.079: 0.081: 0.055: 0.053:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________

 y=   -159:  -154:  -147:  -138:  -127:  -114:  -100:   -84:   -67:   -49:   -31:   -12:   217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -35:   -53:   -71:   -87:  -103:  -116:  -128:  -138:  -146:  -152:  -156:  -157:  -160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.563: 0.561: 0.560: 0.558: 0.557: 0.552: 0.552: 0.552: 0.553: 0.554: 0.555: 0.557: 0.568:
Сс : 0.169: 0.168: 0.168: 0.168: 0.167: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.167: 0.167: 0.170:
Сф : 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.512: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506:
Фоп:   37 :   39 :   41 :   43 :   45 :   49 :   51 :   55 :   57 :   59 :   61 :   65 :   99 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.051: 0.049: 0.048: 0.046: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.061:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   376.3 м,  Y=   226.7 м

                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7932235 доли ПДКмр|
                                    |       0.2379671 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   249 град.
                      и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ__ ____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.4846666  |  61.10 (Вклад источников 38.90%)|
|  1 | 6012 | П1|      0.0438|   0.3077967 |  99.75 |  99.75 |     7.0273209  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|По осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.3077967    99.75                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.0007603     0.25 (6 источников)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :187 Экибастуз.
     Объект    :0001  Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2025 (СП)
     Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                           2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
__________________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |   T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
```

```
        --------- Примесь 0301--------
0001  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      10.00      10.00                      1.0 1.00 0  0.0366000
0002  T    50.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      20.00      20.00                      1.0 1.00 0  0.0246000
0003  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      30.00      30.00                      1.0 1.00 0  0.0549000
0004  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      40.00      40.00                      1.0 1.00 0  0.0853000
0005  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      50.00      50.00                      1.0 1.00 0  0.0366000
0006  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      60.00      60.00                      1.0 1.00 0  0.0683000
0007  T   200.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      70.00      70.00                      1.0 1.00 0  0.2560000
0008  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      80.00      80.00                      1.0 1.00 0  0.0092000
0009  T    50.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      90.00      90.00                      1.0 1.00 0  0.0008000
6001  П1  500.0                  27.6     100.00     100.00       2.00       2.00  0.00 1.0 1.00 0  0.2242000
6002  П1   50.0                  27.6     110.00     110.00       2.00       2.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0042000
        --------- Примесь 0304--------
0001  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      10.00      10.00                      1.0 1.00 0  0.0060000
0003  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      30.00      30.00                      1.0 1.00 0  0.0089000
0004  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      40.00      40.00                      1.0 1.00 0  0.0139000
0005  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      50.00      50.00                      1.0 1.00 0  0.0060000
0006  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      60.00      60.00                      1.0 1.00 0  0.0111000
0007  T   200.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      70.00      70.00                      1.0 1.00 0  0.0416000
0008  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      80.00      80.00                      1.0 1.00 0  0.0015000
0009  T    50.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      90.00      90.00                      1.0 1.00 0  0.0000010
6002  П1   50.0                  27.6     110.00     110.00       2.00       2.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0006500
        --------- Примесь 0330--------
0001  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      10.00      10.00                      1.0 1.00 0  0.0122000
0002  T    50.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      20.00      20.00                      1.0 1.00 0  0.0011000
0003  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      30.00      30.00                      1.0 1.00 0  0.0183000
0004  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      40.00      40.00                      1.0 1.00 0  0.0333000
0005  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      50.00      50.00                      1.0 1.00 0  0.0122000
0006  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      60.00      60.00                      1.0 1.00 0  0.0267000
0007  T   200.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      70.00      70.00                      1.0 1.00 0  0.1000000
0008  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      80.00      80.00                      1.0 1.00 0  0.0031000
0009  T    50.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      90.00      90.00                      1.0 1.00 0  0.0004000
6001  П1  500.0                  27.6     100.00     100.00       2.00       2.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0579000
        --------- Примесь 2904--------
0009  T    50.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      90.00      90.00                      1.0 1.00 0  0.0000200
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :187 Экибастуз.

Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а      |
|   суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код |     Mq     |Тип |     Cm     |   Um   |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |    0.222400| T  |   0.002084 |   0.71 |   381.7  |
|   2 | 0002 |    0.125200| T  |   0.003718 |   0.89 |   252.3  |
|   3 | 0003 |    0.333350| T  |   0.003124 |   0.71 |   381.7  |
|   4 | 0004 |    0.527850| T  |   0.004947 |   0.71 |   381.7  |
|   5 | 0005 |    0.222400| T  |   0.002084 |   0.71 |   381.7  |
|   6 | 0006 |    0.422650| T  |   0.003961 |   0.71 |   381.7  |
|   7 | 0007 |    1.584000| T  |   0.004406 |   0.56 |   587.0  |
|   8 | 0008 |    0.055950| T  |   0.000524 |   0.71 |   381.7  |
|   9 | 0009 |    0.005803| T  |   0.000172 |   0.89 |   252.3  |
|  10 | 6001 |    1.236800| П1 |   0.000112 |   0.50 |  2850.0  |
|  11 | 6002 |    0.022625| П1 |   0.000442 |   0.50 |   285.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    4.759028  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)     |
|Сумма См по всем источникам =     0.025575 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.70 м/с        |
|---------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК  |
|_______________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.7 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м			гр.		г/с
--------- Примесь 0301--------															
0001	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	10.00	10.00			1.0	1.00	0		0.0366000
0002	T	50.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	20.00	20.00			1.0	1.00	0		0.0246000
0003	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	30.00	30.00			1.0	1.00	0		0.0549000
0004	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	40.00	40.00			1.0	1.00	0		0.0853000
0005	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	50.00	50.00			1.0	1.00	0		0.0366000
0006	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	60.00	60.00			1.0	1.00	0		0.0683000
0007	T	200.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	70.00	70.00			1.0	1.00	0		0.2560000
0008	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	80.00	80.00			1.0	1.00	0		0.0092000
0009	T	50.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	90.00	90.00			1.0	1.00	0		0.0008000
6001	П1	500.0			27.6	100.00	100.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0		0.2242000
6002	П1	50.0			27.6	110.00	110.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0042000
--------- Примесь 0330--------															
0001	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	10.00	10.00			1.0	1.00	0		0.0122000
0002	T	50.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	20.00	20.00			1.0	1.00	0		0.0011000
0003	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	30.00	30.00			1.0	1.00	0		0.0183000
0004	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	40.00	40.00			1.0	1.00	0		0.0333000
0005	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	50.00	50.00			1.0	1.00	0		0.0122000
0006	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	60.00	60.00			1.0	1.00	0		0.0267000
0007	T	200.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	70.00	70.00			1.0	1.00	0		0.1000000
0008	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	80.00	80.00			1.0	1.00	0		0.0031000
0009	T	50.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	90.00	90.00			1.0	1.00	0		0.0004000
6001	П1	500.0			27.6	100.00	100.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0579000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.207400	T	0.001944	0.71	381.7
2	0002	0.125200	T	0.003718	0.89	252.3
3	0003	0.311100	T	0.002915	0.71	381.7
4	0004	0.493100	T	0.004621	0.71	381.7
5	0005	0.207400	T	0.001944	0.71	381.7
6	0006	0.394900	T	0.003701	0.71	381.7
7	0007	1.480000	T	0.004117	0.56	587.0
8	0008	0.052200	T	0.000489	0.71	381.7
9	0009	0.004800	T	0.000143	0.89	252.3
10	6001	1.236800	П1	0.000112	0.50	2850.0
11	6002	0.021000	П1	0.000410	0.50	285.0

Суммарный Mq= 4.533900 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.024113 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.71 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.

Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.71 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	~	~	~	~	г/с
--------- Примесь 0184---------															
6010	П1	2.0			27.6		190.00	190.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000125

--------- Примесь 0330--------

```
0001  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      10.00      10.00                      1.0 1.00 0  0.0122000
0002  T    50.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      20.00      20.00                      1.0 1.00 0  0.0011000
0003  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      30.00      30.00                      1.0 1.00 0  0.0183000
0004  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      40.00      40.00                      1.0 1.00 0  0.0333000
0005  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      50.00      50.00                      1.0 1.00 0  0.0122000
0006  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      60.00      60.00                      1.0 1.00 0  0.0267000
0007  T   200.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      70.00      70.00                      1.0 1.00 0  0.1000000
0008  T   100.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      80.00      80.00                      1.0 1.00 0  0.0031000
0009  T    50.0  0.10 38.65  0.3036 450.0      90.00      90.00                      1.0 1.00 0  0.0004000
6001  П1  500.0                    27.6      100.00     100.00       2.00       2.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0579000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а      |
|   суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код |     Mq     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6010 |    0.012500| П1 |   0.446457 |   0.50  |    11.4  |
|   2 | 0001 |    0.024400| T  |   0.000229 |   0.71  |   381.7  |
|   3 | 0002 |    0.002200| T  |   0.000065 |   0.89  |   252.3  |
|   4 | 0003 |    0.036600| T  |   0.000343 |   0.71  |   381.7  |
|   5 | 0004 |    0.066600| T  |   0.000624 |   0.71  |   381.7  |
|   6 | 0005 |    0.024400| T  |   0.000229 |   0.71  |   381.7  |
|   7 | 0006 |    0.053400| T  |   0.000500 |   0.71  |   381.7  |
|   8 | 0007 |    0.200000| T  |   0.000556 |   0.56  |   587.0  |
|   9 | 0008 |    0.006200| T  |   0.000058 |   0.71  |   381.7  |
|  10 | 0009 |    0.000800| T  |   0.000024 |   0.89  |   252.3  |
|  11 | 6001 |    0.115800| П1 |   0.000011 |   0.50  |  2850.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.542900  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма См по всем источникам =     0.449095 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 10, Y= 10
размеры: длина(по X)= 15000, ширина(по Y)= 15000, шаг сетки= 5000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

_____
y= 7510 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2510.0; напр.ветра=197)
----------:_____
x= -7490 : -2490: 2510: 7510:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
y= 2510 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2510.0; напр.ветра=225)
----------:_____
x= -7490 : -2490: 2510: 7510:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
y= -2490 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= -2490.0; напр.ветра= 45)
----------:_____
x= -7490 : -2490: 2510: 7510:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
y= -7490 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2510.0; напр.ветра=343)
----------:_____
x= -7490 : -2490: 2510: 7510:
----------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2510.0 м, Y= 2510.0 м

_____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005710 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6010	П1	0.0125	0.0002961	51.86	51.86	0.023690900
2	0007	T	0.2000	0.0000648	11.35	63.21	0.000324098
3	0004	T	0.0666	0.0000641	11.23	74.45	0.000962971
4	0006	T	0.0534	0.0000518	9.07	83.51	0.000969590
5	0003	T	0.0366	0.0000351	6.15	89.66	0.000959676
6	0005	T	0.0244	0.0000236	4.13	93.79	0.000966276
7	0001	T	0.0244| 0.0000233	4.07	97.87	0.000953113
По осн.вкладчикам (7 ИЗАВ) = 0.0005588 97.87
Суммарный вклад остальных = 0.0000122 2.13 (4 источника)
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
~~~~~~

```
   Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                   0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)


    _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
   |  Координаты центра  : X=       10 м;  Y=       10 |
   |  Длина и ширина     : L=  15000 м;  B=  15000 м   |
   |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   5000 м                 |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Фоновая концентрация не задана
   Направление ветра:  перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
   Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0  м/с
                      0.5 1.0 1.5  долей Uсв

  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

    1     2     3     4
  *--|-----|-----|-----|----|
1-|  .     .     .     .   |- 1
  |                        |
2-|  .   0.001 0.001  .    |- 2
  |           ^            |
3-|  .   0.001 0.001  .    |- 3
  |                        |
4-|  .     .     .     .   |- 4
  |                        |
  |--|-----|-----|-----|----|
    1     2     3     4

     В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  0.0005710
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  2510.0 м
    ( X-столбец 3, Y-строка 2)        Yм =  2510.0 м
 При опасном направлении ветра  :     225 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  7.00 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :187 Экибастуз.
     Объект    :0001  Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2025 (СП)
     Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                     0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 5
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0  м/с
                        0.5 1.0 1.5  долей Uсв

          ___________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
     |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~|
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________
 y=  -6994: -7394: -6994: -7394: -6994:
----------:------:------:------:------:
 x=  -5533: -5533: -6790: -6790: -6809:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X= -5533.1 м,  Y= -6994.0 м

                                     ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001482 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    39 град.
                     и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	6010	П1	0.0125	0.0000537	36.21	36.21	0.004294179
2	0007	Т	0.2000	0.0000324	21.83	58.04	0.000161796
3	0004	Т	0.0666	0.0000189	12.76	70.80	0.000284131
4	0006	Т	0.0534	0.0000151	10.19	80.99	0.000282767
5	0003	Т	0.0366	0.0000104	7.03	88.02	0.000284815
6	0001	Т	0.0244	0.0000070	4.71	92.73	0.000286187
7	0005	Т	0.0244	0.0000069	4.67	97.39	0.000283449

По осн.вкладчикам (7 ИЗАВ) = 0.0001444 97.39

Суммарный вклад остальных = 0.0000039 2.61 (4 источника)

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :187 Экибастуз.

Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 58

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	217	236	255	273	291	307	322	333	336	349	359	368	374	378	380
x=	-160	-160	-158	-153	-146	-137	-126	-117	-113	-99	-83	-67	-49	-31	-12
Qc :	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014

y=	377	376	374	369	362	353	342	329	315	299	282	264	245	227	-12
x=	226	236	254	273	290	307	322	336	348	358	366	372	375	376	376
Qc :	0.024	0.023	0.023	0.023	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.023	0.023	0.024	0.015

y=	-21	-40	-58	-76	-92	-107	-121	-133	-143	-151	-157	-161	-162	-162	-161
x=	376	374	369	362	353	342	329	314	299	282	264	245	226	-7	-16
Qc :	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.008	0.008

y=	-159	-154	-147	-138	-127	-114	-100	-84	-67	-49	-31	-12	217
x=	-35	-53	-71	-87	-103	-116	-128	-138	-146	-152	-156	-157	-160
Qc :	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.010

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 376.3 м, Y= 226.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0236736 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 259 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6010	П1	0.0125	0.0236729	100.00	100.00	1.8938304

По осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) = 0.0236729 100.00
Суммарный вклад остальных = 0.0000007 0.00 (10 источников)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
--------- Примесь 0330---------															
0001	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	10.00	10.00				1.0	1.00	0	0.0122000
0002	T	50.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	20.00	20.00				1.0	1.00	0	0.0011000
0003	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	30.00	30.00				1.0	1.00	0	0.0183000
0004	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	40.00	40.00				1.0	1.00	0	0.0333000
0005	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	50.00	50.00				1.0	1.00	0	0.0122000
0006	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	60.00	60.00				1.0	1.00	0	0.0267000
0007	T	200.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	70.00	70.00				1.0	1.00	0	0.1000000
0008	T	100.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	80.00	80.00				1.0	1.00	0	0.0031000
0009	T	50.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	90.00	90.00				1.0	1.00	0	0.0004000
6001	П1	500.0			27.6		100.00	100.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0579000
--------- Примесь 0342---------															
6002	П1	50.0			27.6		110.00	110.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.024400	T	0.000229	0.71	381.7
2	0002	0.002200	T	0.000065	0.89	252.3
3	0003	0.036600	T	0.000343	0.71	381.7
4	0004	0.066600	T	0.000624	0.71	381.7
5	0005	0.024400	T	0.000229	0.71	381.7
6	0006	0.053400	T	0.000500	0.71	381.7
7	0007	0.200000	T	0.000556	0.56	587.0
8	0008	0.006200	T	0.000058	0.71	381.7
9	0009	0.000800	T	0.000024	0.89	252.3
10	6001	0.115800	П1	0.000011	0.50	2850.0
11	6002	0.025000	П1	0.000489	0.50	285.0

Суммарный Mq= 0.555400 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.003127 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.65 м/с

|---|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |
|____|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город   :187 Экибастуз.
   Объект   :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
   Вар.расч. :5   Расч.год: 2025 (СП)
   Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
   Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                    0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
   Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
   Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
   Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
                            0.5 1.0 1.5 долей Uсв
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.65 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город   :187 Экибастуз.
   Объект   :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
   Вар.расч. :5   Расч.год: 2025 (СП)
   Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                    0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город   :187 Экибастуз.
   Объект   :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
   Вар.расч. :5   Расч.год: 2025 (СП)
   Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                    0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город   :187 Экибастуз.
   Объект   :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
   Вар.расч. :5   Расч.год: 2025 (СП)
   Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                    0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город   :187 Экибастуз.
   Объект   :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
   Вар.расч. :5   Расч.год: 2025 (СП)
   Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                    0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город   :187 Экибастуз.
   Объект   :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
   Вар.расч. :5   Расч.год: 2025 (СП)
   Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                    0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                      натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                      пересчете на фтор/) (615)
                  Коэфф. потенцирования = 0.80

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0342---------															
6002	П1	50.0		27.6	110.00	110.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0005000		
--------- Примесь 0344---------															
6002	П1	50.0		27.6	110.00	110.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0012000		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Коэфф. потенцирования = 0.80

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6002	0.031000	П1	0.000757	0.50	285.0

Суммарный Mq= 0.031000 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.000757 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Коэфф. потенцирования = 0.80

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Коэфф. потенцирования = 0.80

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Коэфф. потенцирования = 0.80

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Коэфф. потенцирования = 0.80

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Коэфф. потенцирования = 0.80

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 2902---------															
6011	П1	2.0		27.6	200.00	200.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0014000		
--------- Примесь 2904---------															
0009	T	50.0	0.10	38.65	0.3036	450.0	90.00	90.00				1.0	1.00	0	0.0000200
--------- Примесь 2908---------															
6002	П1	50.0		27.6	110.00	110.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0008000		
6004	П1	100.0		27.6	130.00	130.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1541000		
6005	П1	2.0		27.6	140.00	140.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0002000		
6006	П1	100.0		27.6	150.00	150.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.3136000		
6007	П1	100.0		27.6	160.00	160.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0681000		
6008	П1	100.0		27.6	170.00	170.00	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0138000		
6012	П1	2.0		27.6	200.00	160.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0438000		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F) |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	6011	0.002800	П1	0.100006	0.50	11.4	1.0
2	0009	0.000040	Т	0.000001	0.89	252.3	1.0
3	6002	0.001600	П1	0.000031	0.50	285.0	1.0
4	6004	0.308200	П1	0.001195	0.50	570.0	1.0
5	6005	0.000400	П1	0.042860	0.50	5.7	3.0
6	6006	0.627200	П1	0.002432	0.50	570.0	1.0
7	6007	0.136200	П1	0.000528	0.50	570.0	1.0
8	6008	0.027600	П1	0.000107	0.50	570.0	1.0
9	6012	0.087600	П1	9.386302	0.50	5.7	3.0

Суммарный Mq= 1.191640 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 9.533463 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр. веществ	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
2908	0.1234000	0.1535000	0.1518000	0.1362000	0.1454000
	0.2468000	0.3070000	0.3036000	0.2724000	0.2908000

Расчет по прямоугольнику 001 : 15000x15000 с шагом 5000
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 10, Y= 10
размеры: длина(по X)= 15000, ширина(по Y)= 15000, шаг сетки= 5000
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

_____
y= 7510 : Y-строка 1 Cmax= 0.307 долей ПДК (x= -7490.0; напр.ветра= 10)
----------:_____
x= -7490 : -2490: 2510: 7510:
----------:------:------:------:
Qc : 0.307: 0.307: 0.307: 0.307:
Сф : 0.307: 0.307: 0.307: 0.307:
Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
y= 2510 : Y-строка 2 Cmax= 0.307 долей ПДК (x= -7490.0; напр.ветра= 10)
----------:_____
x= -7490 : -2490: 2510: 7510:
----------:------:------:------:
Qc : 0.307: 0.307: 0.307: 0.307:
Сф : 0.307: 0.307: 0.307: 0.307:
Фоп: СЕВ : СЕВ : СЕВ : СЕВ :
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
y= -2490 : Y-строка 3 Cmax= 0.308 долей ПДК (x= 2510.0; напр.ветра=319)
----------:_____
x= -7490 : -2490: 2510: 7510:
----------:------:------:------:
Qc : 0.307: 0.308: 0.308: 0.307:
Сф : 0.307: 0.307: 0.307: 0.307:
Фоп: СЕВ : 45 : 319 : СЕВ :
Uоп: > 2 : 7.00 : 7.00 : > 2 :
: : : :
Ви : : 0.000: 0.001: :
Ки : : 6012 : 6012 : :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
y= -7490 : Y-строка 4 Cmax= 0.307 долей ПДК (x= 2510.0; напр.ветра=343)
----------:_____
x= -7490 : -2490: 2510: 7510:
----------:------:------:------:
Qc : 0.307: 0.307: 0.307: 0.307:
Сф : 0.307: 0.307: 0.307: 0.307:
Фоп: 45 : 19 : 343 : 317 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2510.0 м, Y= -2490.0 м
_____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3080640 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 319 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf			0.3070000	99.65 (Вклад источников 0.35%)			
1	6012	П1	0.0876	0.0005566	52.31	52.31	0.006353914
2	6006	П1	0.6272	0.0002532	23.79	76.11	0.000403653
3	6004	П1	0.3082	0.0001227	11.53	87.64	0.000398008
4	6011	П1	0.002800	0.0000604	5.68	93.31	0.021582078
5	6007	П1	0.1362	0.0000552	5.19	98.51	0.000405534
По осн.вкладчикам (5 ИЗАВ) =			0.0010481	98.51			
Суммарный вклад остальных =			0.0000159	1.49 (4 источника)			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 10 м; Y= 10 |
| Длина и ширина : L= 15000 м; B= 15000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 5000 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4
1	0.307	0.307	0.307	0.307
2	0.307	0.307	0.307	0.307
3	0.307	0.308	0.308	0.307
4	0.307	0.307	0.307	0.307

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> Cм = 0.3080640
Достигается в точке с координатами: Xм = 2510.0 м
(X-столбец 3, Y-строка 3) Yм = -2490.0 м
При опасном направлении ветра : 319 град.
и "опасной" скорости ветра : 7.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :187 Экибастуз.
Объект :0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2025 (СП)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 5
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Ucв

```
          ___________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________
 y=  -6994: -7394: -6994: -7394: -6994:
----------:------:------:------:------:
 x=  -5533: -5533: -6790: -6790: -6809:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307:
Сф : 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307:
Фоп:   39 :   37 :   45 :   43 :   45 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X= -5533.1 м,  Y= -6994.0 м

                                     ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3073080 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    39 град.
                     и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.3070000  |  99.90 (Вклад источников  0.10%)|
|  1 | 6006 | П1|     0.6272|  0.0001344 |  43.63 |  43.63 |  0.000214238  |
|  2 | 6004 | П1|     0.3082|  0.0000662 |  21.51 |  65.14 |  0.000214906  |
|  3 | 6012 | П1|     0.0876|  0.0000594 |  19.29 |  84.43 |  0.000677964  |
|  4 | 6007 | П1|     0.1362|  0.0000291 |   9.46 |  93.89 |  0.000213903  |
|  5 | 6011 | П1|   0.002800|  0.0000120 |   3.89 |  97.78 |  0.004279459  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|По осн.вкладчикам (5 ИЗАВ) =   0.0003011    97.78                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000068     2.22 (4 источника)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :187 Экибастуз.
     Объект    :0001  Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев.
     Вар.расч. :5    Расч.год: 2025 (СП)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                       2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
                       2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                            пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                            клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 58
     Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
     Направление ветра:  перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 7.0  м/с
                           0.5 1.0 1.5  долей Uсв

          ___________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   217:   236:   255:   273:   291:   307:   322:   333:   336:   349:   359:   368:   374:   378:   380:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -160:  -160:  -158:  -153:  -146:  -137:  -126:  -117:  -113:   -99:   -83:   -67:   -49:   -31:   -12:
```

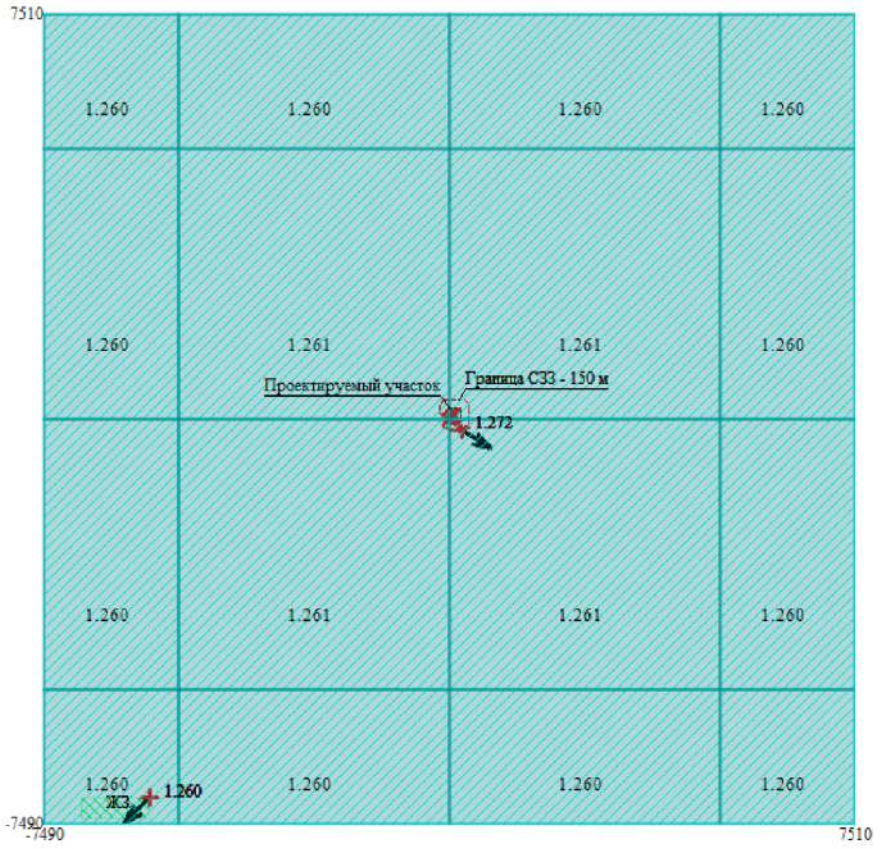
```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.342: 0.341: 0.341: 0.340: 0.341: 0.341: 0.342: 0.343: 0.343: 0.344: 0.346: 0.349: 0.352: 0.356: 0.361:
Сф : 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304:
Фоп:   99 :  101 :  105 :  107 :  110 :  113 :  117 :  119 :  119 :  123 :  125 :  127 :  131 :  133 :  135 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.047: 0.050: 0.055:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   377:   376:   374:   369:   362:   353:   342:   329:   315:   299:   282:   264:   245:   227:   -12:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   226:   236:   254:   273:   290:   307:   322:   336:   348:   358:   366:   372:   375:   376:   376:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.422: 0.420: 0.417: 0.417: 0.415: 0.416: 0.416: 0.420: 0.422: 0.446: 0.450: 0.458: 0.464: 0.476: 0.404:
Сф : 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.272: 0.291: 0.291: 0.291: 0.291: 0.291: 0.307:
Фоп:  187 :  189 :  195 :  199 :  205 :  209 :  213 :  219 :  223 :  229 :  233 :  239 :  245 :  249 :  317 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.144: 0.142: 0.140: 0.140: 0.138: 0.141: 0.141: 0.145: 0.148: 0.153: 0.158: 0.166: 0.172: 0.185: 0.094:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   -21:   -40:   -58:   -76:   -92:  -107:  -121:  -133:  -143:  -151:  -157:  -161:  -162:  -162:  -161:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   376:   374:   369:   362:   353:   342:   329:   314:   299:   282:   264:   245:   226:    -7:   -16:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.404: 0.392: 0.382: 0.375: 0.370: 0.365: 0.363: 0.361: 0.358: 0.358: 0.357: 0.357: 0.358: 0.342: 0.341:
Сф : 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307:
Фоп:  317 :  319 :  323 :  325 :  329 :  333 :  335 :  339 :  343 :  345 :  349 :  353 :  355 :   33 :   33 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.094: 0.083: 0.073: 0.066: 0.061: 0.056: 0.054: 0.052: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.033: 0.032:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
___________________________________________________________________________________________
 y=  -159:  -154:  -147:  -138:  -127:  -114:  -100:   -84:   -67:   -49:   -31:   -12:   217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -35:   -53:   -71:   -87:  -103:  -116:  -128:  -138:  -146:  -152:  -156:  -157:  -160:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.339: 0.338: 0.337: 0.336: 0.335: 0.333: 0.332: 0.332: 0.333: 0.334: 0.335: 0.336: 0.342:
Сф : 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.307: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304: 0.304:
Фоп:   37 :   39 :   41 :   43 :   45 :   49 :   51 :   55 :   57 :   59 :   61 :   65 :   99 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.031: 0.037:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   376.3 м,  Y=   226.7 м

                                 ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4764553 доли ПДКмр|
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   249 град.
                     и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  Фоновая концентрация Cf  |   0.2908000 |  61.03 (Вклад источников 38.97%)|
|   1 | 6012 | П1|     0.0876|   0.1846780 |  99.47 |  99.47 |    2.1081965  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|По осн.вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.1846780    99.47                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0009773     0.53 (8 источников)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Город : 187 Экибастуз
Объект : 0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



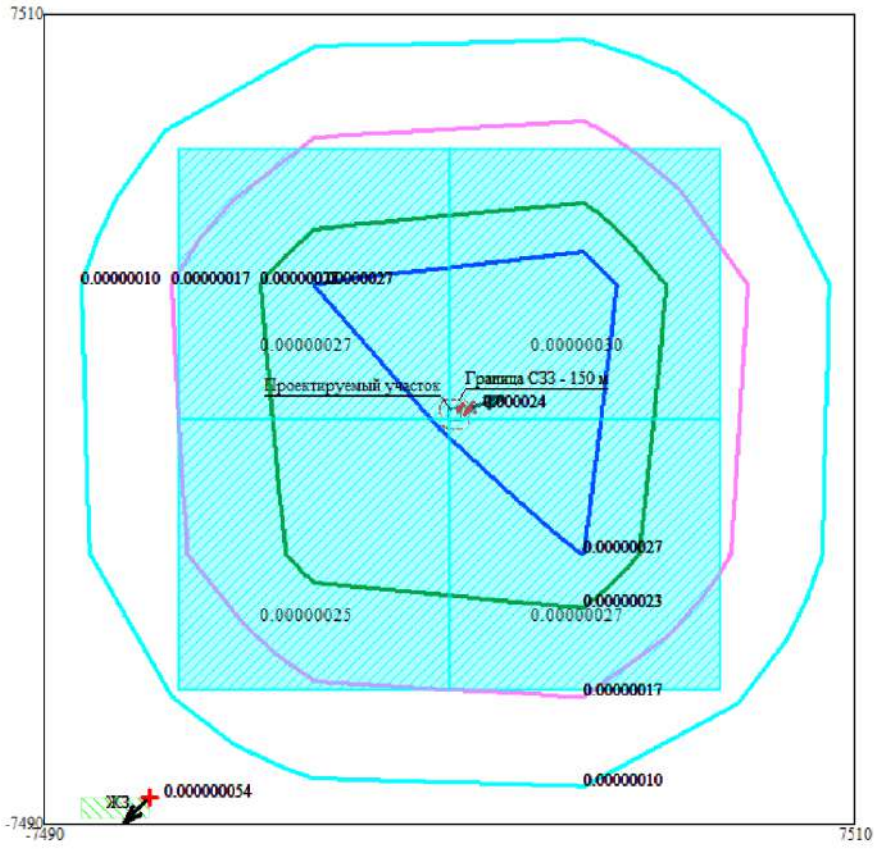
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м3
[0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
0.500 мг/м3

0 1102 3306м.
Масштаб 1:110200

Макс концентрация 0.2521228 ПДК достигается в точке x= 2510 y= 2510
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 1.24 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек 4*4
Расчёт на период реконструкции.

Город : 187 Экибастуз
Объект : 0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



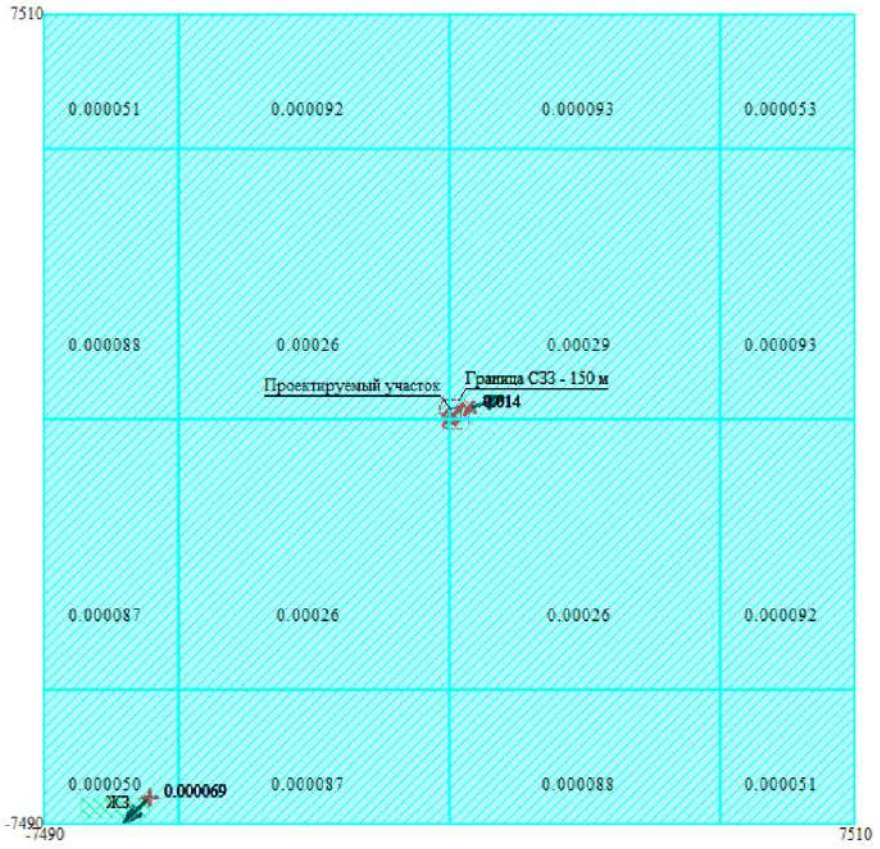
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

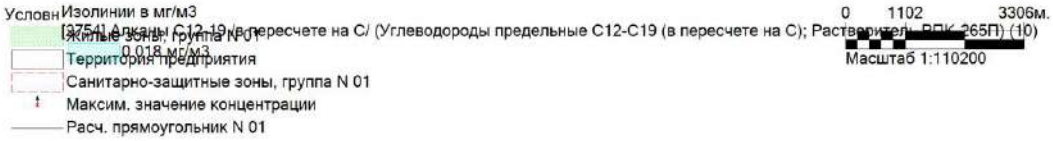
Изолинии в мг/м3
[0184] Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
- 0.00000010 мг/м3
- 0.00000017 мг/м3
- 0.00000023 мг/м3
- 0.00000027 мг/м3
- 0.00000010 мг/м3

0 1102 3306м.
Масштаб 1:110200

Макс концентрация 0.0002961 ПДК достигается в точке x= 2510 y= 2510
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек 4*4
Расчёт на период реконструкции.

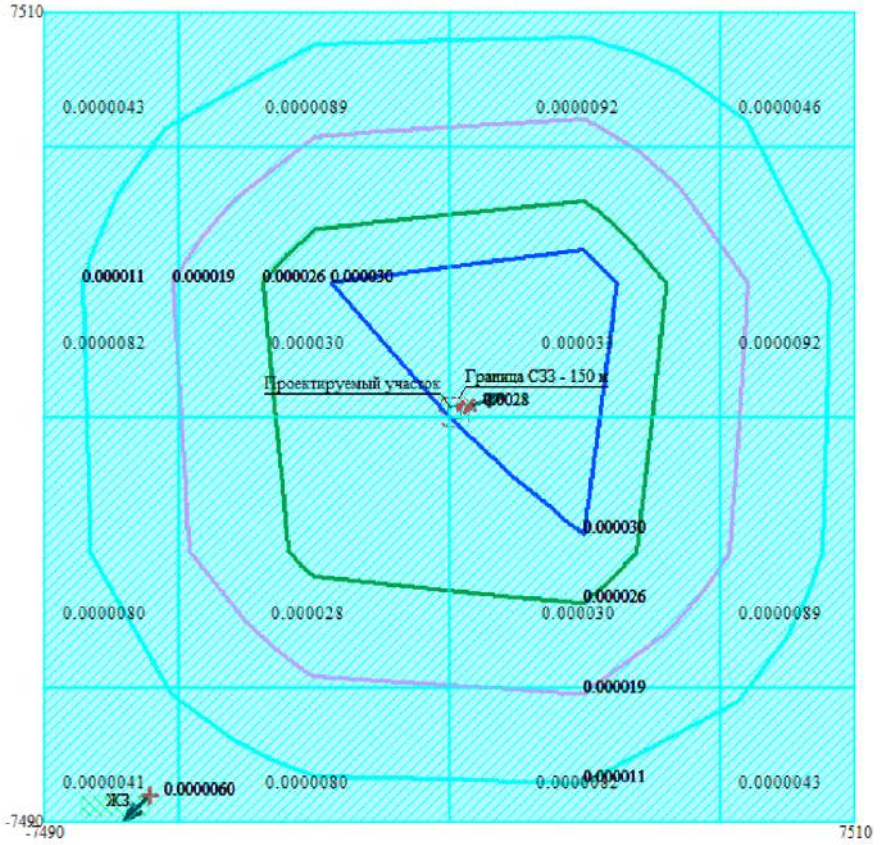
Город : 187 Экибастуз
Объект : 0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)





Макс концентрация 0.0002897 ПДК достигается в точке x= 2510 y= 2510
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек 4*4
Расчёт на период реконструкции.

Город : 187 Экибастуз
Объект : 0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)

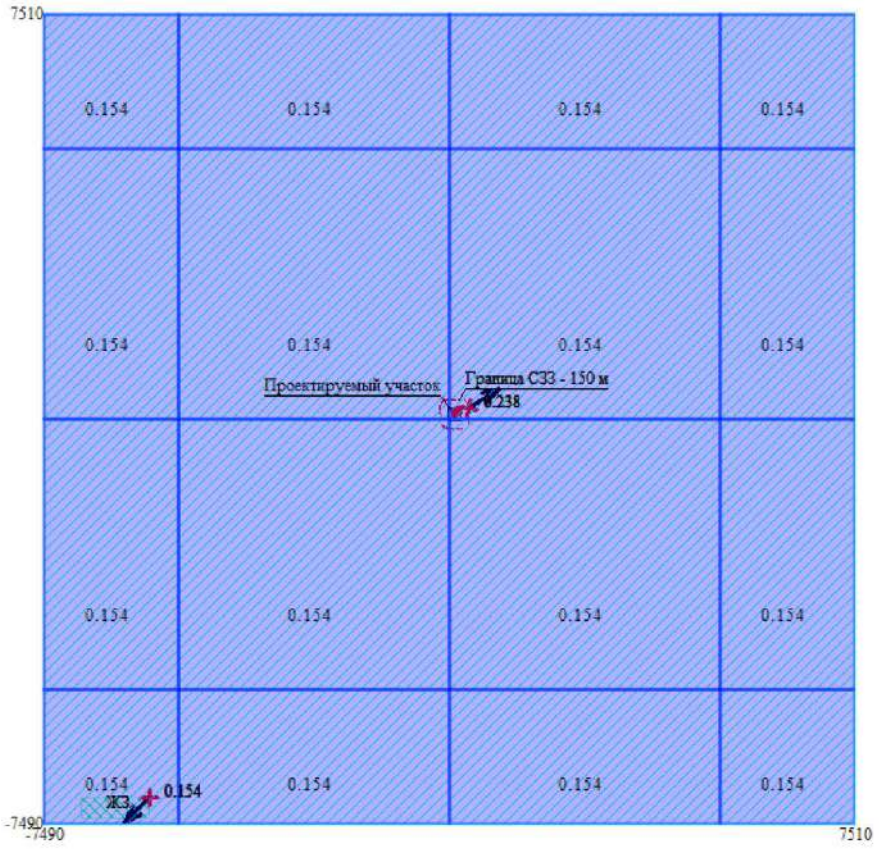


Условн
Изолинии в мг/м3
[2902] Взвешенные частицы (116)
Жилые зоны, группа N 01
0.000011 мг/м3
Территория предприятия
0.000019 мг/м3
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
0.000026 мг/м3
Максим. значение концентрации
0.000030 мг/м3
Расч. прямоугольник N 01
0.000011 мг/м3

0 1102 3306м.
Масштаб 1:110200

Макс концентрация 6.67E-5 ПДК достигается в точке x= 2510 y= 2510
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек 4*4
Расчёт на период реконструкции.

Город : 187 Экибастуз
Объект : 0001 Реконструкция перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент" через канал им. К.Сатпаев Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Изолинии в мг/м3
0.047 мг/м3

Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шла

0 1102 3306м.
Масштаб 1:110200

Макс концентрация 0.5133392 ПДК достигается в точке x= 2510 y= -2490
При опасном направлении 319° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 15000 м, высота 15000 м,
шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек 4*4
Расчёт на период реконструкции.

ПРИЛОЖЕНИЕ 14

План ликвидации аварий

АО «КазТрансОйл»
Павлодарское нефтепроводное управление

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ТОО «Зевс Энерго»

_____ Кожахметов И.М.
27.11 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник
Павлодарского НУ

_____ Е. Суюндыков
27.11. 2024г.

План
ликвидации аварий на объектах Павлодарского нефтепроводного управления (действия персонала при аварии)

г. Павлодар
2024 год

Разработали План ликвидации аварии на объектах Павлодарского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл»

Главный инженер ПНУ	Кабылдин Р.К.
Заместитель начальника по производству ПНУ	Сабугалиев М.М.
Заместитель начальника	Айтпаев Е.Н.
Начальник СЭМТ ПНУ	Маханов А.М.
Начальник ОПБ, ОТ и ОС ПНУ	Омаров Т.М.
Главный механик – начальник СГМ ПНУ	Копытин А.В.
Главный энергетик – начальник СГЭ ПНУ	Валиев Р.Р.
Начальник САСУ ТП ПНУ	Кенжеахметов Н.Е.
Начальник ТТС ПНУ	Садуов С.Ж.
И.о. начальника СЭ АТиСТ	Гембух В.А.
Ведущий инженер по промышленной безопасности ОПБ, ОТ и ОС ПНУ	Садвакасов К.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1	**Оперативная часть**	6
1.1	Область применения плана	6
1.2	Обнаружение аварии, пожаров, угрозы возникновения или возникновения чрезвычайных ситуаций	6
1.3	Оперативная часть плана ликвидации аварий на объектах ЛЧ МН	7
1.4	Оперативная часть плана ликвидации аварий на объектах ЛПДС «Петерфельд»	16
1.5	Оперативная часть плана ликвидации аварий на объектах АВП «Прииртышск»	28
1.6	Оперативная часть плана ликвидации аварий на объектах ГНПС «Павлодар»	40
1.7	Оперативная часть плана ликвидации аварий на объектах НПС «Экибастуз»	69
1.8	Оперативная часть плана ликвидации аварий на объектах БПО ПНУ	89
1.9	Оперативная часть плана ликвидации аварий на объектах ЦТТиСТ ПНУ	95
1.10	Оперативная часть плана ликвидации аварий на объектах ЦС ПНУ	98
2	**Распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, и порядок его действия**	101
2.1	Схема и порядок оповещения при возникновении аварий на объектах ПНУ	101
2.2	Обязанности работника по проверке магистрального трубопровода при воздушном наблюдении	102
2.3	Обязанности персонала АВП, ЭХЗ и патрульной группы службы охраны при объезде трассы МН	102
2.4	Обязанности начальника смены (оператора) НПС «Экибастуз»	102
2.5	Обязанности оператора УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»	102
2.6	Обязанности начальника смены ГНПС «Павлодар»	103
2.7	Обязанности диспетчера ГДУ тех. уч. № 7	103
2.8	Обязанности главного инженера НУ - ответственного руководителя по ликвидации аварии	103
2.9	Обязанности начальников служб ПНУ	104
2.10	Обязанности начальника ОАВП, АВП (старшего мастера ОАВП, АВП «Прииртышск», АВП НПС «Экибастуз», АВП «Булаево)	104
2.11	Обязанности начальников подразделений ПНУ при аварии на объектах	104
2.12	Обязанности руководства ЦТТиСТ	105
2.13	Обязанности ответственных лиц от ТОО «NG Telecom»	105
2.14	Действия группы патрулирования ОАВП (АВП)	106
2.15	Действия аварийно-спасательных подразделений при получении сообщения об аварии	107
3	**Список должностных лиц и учреждений, которые немедленно извещаются об аварии**	108
	Приложение 1 Системы связи и оповещения	115
	Приложение 2 Список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации	116
	Приложение 3 Списки предприятий, находящихся одном техническом коридоре, субъектов землепользователей и пересечений нефтепровода с авто и ж/д дорогами, пересечений ВЛ	128
	Приложение 4 Форма пропуска на объект во время аварии	145
	Приложение 5 Форма оперативного журнала по ликвидации аварии	145
	Приложение 6 Мероприятия по спасению и защите людей	146
	Приложение 7 Технология ведения аварийно-восстановительных работ	148
	Приложение 8 Ликвидация аварий на подводных и воздушных переходах	166
	Приложение 9 Маршруты следования к месту возможных аварий на магистральных нефтепроводах	179
	Приложение 10 Схемы объектов	183
	Приложение 11 Планы проведения противоаварийных тренировок и учебных тревог	231
	Приложение 12 Виды аварий на КПОУ ТОО «ПНХЗ»	243

Список сокращений, используемых в ПЛА

АВП - аварийно-восстановительный пункт
АВР - аварийно-восстановительные работы
АПСиЭ – автоматическая пожарная сигнализация и электроуправление пожаротушением
АРМ – автоматизированной рабочее место
АСР - аварийно-спасательные работы
ВИС - внутритрубный инспекционный снаряд
ВЛ - воздушные линии
ГДУ - главное диспетчерское управление
ГСМ - горюче-смазочные материалы
ДПФ – добровольное противопожарное формирование
ДЭС - дизельная электростанция
ЗРУ - закрытое распределительное устройство
КИП и А- контрольно-измерительные приборы, и автоматика
КППСО и Д - камера пуска-приёма средств очистки и диагностики
ЛЭП - линия электропередач
ЛПДС – линейная производственно-диспетчерская станция
МДП – местный диспетчерский пункт
МН - магистральный нефтепровод
МНА - магистральный насосный агрегат
МТ – магистральный трубопровод
НПС - нефтеперекачивающая станция
НГПС – негосударственная противопожарная служба
НУ - нефтепроводное управление
ОВПФ - опасные и вредные производственные факторы
ПАЗ – противоаварийная защита
ПКУ – пункт контроля и управления
ППТ - план пожаротушения
ПТВ – пожарно-техническое вооружение
ОПБ, ОТ и ОС – отдел промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды
ПНУ – Павлодарское нефтепроводное управление
ПДК - предельно-допустимая концентрация
ПДС - производственно-диспетчерская служба
ПЛА - план ликвидации аварий
РВСП - резервуар вертикальный стальной с понтоном
САСУ - служба автоматизированной системы управления
СИЗ - средства индивидуальной защиты
СИЗОД - средства индивидуальной защиты органов дыхания
СДКУ – система диспетчерского контроля и управления
СКЗ - станция катодной защиты
СЭМТ - служба эксплуатации магистральных трубопроводов
ТМ - телемеханика
ТО - техническое обслуживание
ТП – трансформаторная подстанция
УПТР – участок подводно-технических работ

УРиО ЭТО – участок по ремонту и обслуживанию энерго-технологического оборудования
ЦДП – центральный диспетчерский пункт
ЦС – центральный склад
ЦТТ и СТ - цех технологического транспорта и специальной техники
ЭХЗ - электрохимическая защита

1. Оперативная часть

1.1 Область применения плана

План ликвидации аварий на объектах и линейной части нефтепроводов распространяется на все объекты Павлодарского нефтепроводного управления и является обязательным к исполнению для всего персонала ПНУ и диспетчера ГДУ технологического участка №7 (далее - Диспетчер ГДУ тех. уч. №7) при возникновении аварии на объектах управления или линейной части магистрального нефтепровода.

Аварии по своим проявлениям и способам их ликвидации различны в зависимости от времени года, рельефа, местности и ряда других причин.

При всех видах аварий и повреждений необходимо предусмотреть тяжесть последствий и исходя из ситуации принимать те или иные методы и способы ликвидации аварий и устранение угрозы для населения, окружающей среды или материальным ценностям, последствиями повреждений.

1.2 Обнаружение аварии, угрозы возникновения или возникновение чрезвычайных ситуаций

Аварии, угрозы возникновения или возникновение чрезвычайных ситуаций (далее – аварии) на магистральных нефтепроводах могут быть обнаружены:

-Группой патрулирования работниками ОАВП, АВП (объезд трассы МН, и т.д.);

-При авиапатрулировании работником по проверке МТ;

-Другими работниками служб ПНУ (при выполнении работ на трассе МН);

-Патрульными группами при патрулировании МН, работниками службы охраны;

-С помощью системы диспетчерского контроля и управления (далее – СДКУ);

-Оперативным и обслуживающим персоналом подразделений ПНУ;

-Посторонними лицами.

1.3 Оперативная часть Плана ликвидации аварий на объектах Линейной части магистрального нефтепровода

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Выход нефти на линейной части с разрушением трубопровода, сооружения, технического устройства(КППОУ, линейная задвижка, вантузная задвижка, колодец КИП), вблизи автомобильных и железных дорог, вблизи населенных пунктов, в местах пересечения с ЛЭП МН «ТОН-2», «Омск-Павлодар», «Павлодар-Шымкент», нефтепровода «Павлодар-ПНХЗ»				
Сообщить о выходе нефти начальнику смены ГНПС «Павлодар», оператору НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд» (при аварии на ЛЧ ТОН-2)	Первый обнаруживший	Выход людей осуществляется на расстояние не менее 100 м от разлитой нефти с наветренной стороны	По дорогам общего пользования, к месту аварии по вдольтрассовым дорогам	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить диспетчеру ГДУ тех.участка №7, руководству ПНУ, ответственным за оповещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
При аварии на ЛЧ ТОН-2 Сообщить диспетчеру ГДУ тех.участка №7, начальнику смены ГНПС «Павлодар», руководству ЛПДС «Петерфельд». Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации.	Оператор НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд» (при аварии на ЛЧ ТОН-2)			
Сообщить старшему диспетчеру ГДУ, диспетчеру ЦДП Уфа Восток 2 (при аварии на ЛЧ ТОН-2), диспетчеру ЛПДС «Омск» (при аварии на ЛЧ МН «Омск-Павлодар»)	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7 Оператор НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд» (при аварии на ЛЧ ТОН-2)			
Остановить перекачку нефти на аварийном участке МН, закрыть линейные задвижки аварийного участка с учетом профиля МН, произвести сброс давления из поврежденного участка с учетом профиля МН	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7 Оператор НПС УРиО ЭТО Диспетчер ЦДП Уфа Восток 2 (при аварии на ЛЧ ТОН-2) Диспетчер ЛПДС «Омск» (при аварии на ЛЧ МН «Омск-Павлодар»)			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии, оповестить автомагистральные, железнодорожные диспетчерские службы и организации, ответственные за остановку движения поездов и других транспортных средств	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Организовать сбор и выезд патрульной группы , выезд персонала ОАВП, АВП, ЭХЗиВЛ и ЦТТиСТ	Главный инженер, начальник ОАВП, АВП (начальник НПС), начальник участка по РиО ЭХЗиВЛ , начальник ЦТТ и СТ			
Провести контрольный осмотр трассы нефтепровода с целью определения точного места аварии и характера повреждений **При отказе СДКУ (отсутствие управления с АРМ МДП и ГДУ):** Закрыть линейные задвижки (с учетом профиля МН) по месту управления для отсечения участка	Патрульная группа (группа ОАВП, АВП)			
По команде ответственного за электроустановки по ПНУ отключить ВЛ-10 кВ на аварийном участке (при необходимости)	Электромонтер ЭХЗ и ВЛ Дежурный электромонтер НПС			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны	Начальник ОАВП, АВП (старший мастер АВП)			
- Обозначить подземные коммуникации в зоне аварии, оградить территорию разлива нефти красными сигнальными флажками (в темное время суток светильниками во взрывозащищенном исполнении), знаками с надписями: «НЕФТЬ, ОГНЕОПАСНО!», «С ОГНЕМ НЕ ПРИБЛИЖАТЬСЯ!», «НЕ КУРИТЬ!». - При необходимости следует организовать объезд транспорта на участке дороги, близком к месту разлива нефти. - Подготовить первичные средства пожаротушения, СИЗ, инструмент, приспособления и механизмы, оборудование (доставляются бригадой ОАВП, АВП с собой). - Организовать сбор разлитой нефти в прицеп-цистерны или открытые резино-тканевые резервуары по временной линии.	Персонал ОАВП (АВП)			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
- Установить откачивающий агрегат для откачки выходящей из трубопровода нефти в прицеп-цистерны или открытые резинотканевые резервуары по временной линии. - В случае невозможности исключить применение земляных амбаров для сбора нефти при аварии, соорудить земляной амбар с выполнением соответствующих требований. - Вести постоянный анализ воздушной среды на содержание углеводородов. - Произвести земляные работы по вскрытию трубопровода в месте повреждения с соблюдением требований безопасности. - Определить метод ликвидации аварии, приступить к устранению				
Провести окарауливание зоны аварии и не допускать движения посторонних лиц и автотракторной техники в опасной зоне	Персонал охраны			
Организовать связь с диспетчером ГДУ тех. уч.№7, руководством ПНУ	Инженер по связи, Руководитель аварийной бригады связи ТОО «NG Telecom»			
Сообщить о ликвидации аварии диспетчеру ГДУ тех. уч. № 7	Главный инженер, начальник ОАВП, АВП (старший мастер АВП), Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Восстановить перекачку согласно режима	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7 Оператор НПС УРиО ЭТО Диспетчер ЦДП Уфа Восток 2 (при аварии на ЛЧ ТОН-2) Диспетчер ЛПДС «Омск» (при аварии на ЛЧ МН «Омск-Павлодар»)			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Доставляются бригадами ОАВП (АВП) на место аварии согласно п. 7.3 Приложения 7			
Выход нефти с последующим взрывом и возгоранием на линейной части МН (линейная задвижка, КППОУ, колодец КИП, трубопровод) МН «ТОН-2», «Омск-Павлодар», «Павлодар-Шымкент», нефтепровода «Павлодар-ПНХЗ»				

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Сообщить о выходе нефти начальнику смены ГНПС «Павлодар», оператору НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд» (при аварии на ЛЧ ТОН-2), о пожаре – в государственную противопожарную службу	Первый обнаруживший	Выход людей осуществляется на расстояние не менее 100 м от разлитой нефти с наветренной стороны	По дорогам общего пользования, к месту аварии по вдольтрассовым дорогам	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить диспетчеру ГДУ тех.участка №7, руководству ПНУ, ответственным за оповещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
При аварии на ЛЧ ТОН-2 Сообщить диспетчеру ГДУ тех.участка №7, начальнику смены ГНПС «Павлодар», руководству ЛПДС «Петерфельд». Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации.	Оператор НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд» (при аварии на ЛЧ ТОН-2)			
Сообщить старшему диспетчеру ГДУ, диспетчеру ЦДП Уфа Восток 2 (при аварии на ЛЧ ТОН-2), диспетчеру ЛПДС «Омск» (при аварии на ЛЧ МН «Омск-Павлодар»)	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7 Оператор НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд» (при аварии на ЛЧ ТОН-2)			
Остановить перекачку нефти на аварийном участке МН, закрыть линейные задвижки аварийного участка с учетом профиля МН, произвести сброс давления из поврежденного участка с учетом профиля МН	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7 Оператор НПС УРиО ЭТО Диспетчер ЦДП Уфа Восток 2 (при аварии на ЛЧ ТОН-2) Диспетчер ЛПДС «Омск» (при аварии на ЛЧ МН «Омск-Павлодар»)			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Организовать сбор и выезд патрульной группы , выезд персонала ОАВП, АВП, ЭХЗиВЛ и ЦТТиСТ	Главный инженер, начальник ОАВП, АВП (начальник НПС), начальник участка по РиО ЭХЗиВЛ , начальник ЦТТ и СТ			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Провести контрольный осмотр трассы нефтепровода с целью определения точного места аварии и характера повреждений **При отказе СДКУ (отсутствие управления с АРМ МДП и ГДУ):** Закрыть линейные задвижки (с учетом профиля МН) по месту управления для отсечения участка	Патрульная группа (группа ОАВП, АВП)			
По команде ответственного за электроустановки по ПНУ отключить ВЛ-10 кВ на аварийном участке (при необходимости), выдать письменный допуск на тушение пожара	Электромонтер ЭХЗ и ВЛ Дежурный электромонтер НПС			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны	Начальник ОАВП, АВП (старший мастер АВП)			
Принять руководство тушением пожара, привести пожарную технику в готовность к пенной атаке и приступить к тушению пожара.	Государственная противопожарная служба			
- Обозначить подземные коммуникации в зоне аварии, оградить территорию разлива нефти красными сигнальными флажками (в темное время суток светильниками во взрывозащищенном исполнении), знаками с надписями: «НЕФТЬ, ОГНЕОПАСНО!», «С ОГНЕМ НЕ ПРИБЛИЖАТЬСЯ!», «НЕ КУРИТЬ!». - Подготовить первичные средства пожаротушения, СИЗ, инструмент, приспособления и механизмы, оборудование (доставляются бригадой ОАВП (АВП) с собой). - Организовать сбор разлитой нефти в прицеп-цистерны или открытые резино-тканевые резервуары по временной линии. - Установить откачивающий агрегат для откачки выходящей из трубопровода нефти в прицеп-цистерны или открытые резино-тканевые резервуары по временной линии. - В случае невозможности исключить применение земляных амбаров для сбора нефти при аварии, соорудить земляной амбар с выполнением соответствующих требований. - Вести постоянный анализ воздушной среды на содержание углеводородов.	Персонал ОАВП (АВП)			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
- Произвести земляные работы по вскрытию трубопровода в месте повреждения с соблюдением требований безопасности. - Определить метод ликвидации аварии, приступить к устранению				
Провести окарауливание зоны аварии и не допускать движения посторонних лиц и автотракторной техники в опасной зоне	Персонал охраны			
Организовать связь с диспетчером ГДУ тех. уч.№7, руководством ПНУ	Инженер по связи, Руководитель аварийной бригады связи ТОО «NG Telecom»			
Сообщить о ликвидации аварии диспетчеру ГДУ тех. уч. № 7	Главный инженер,начальник ОАВП, АВП (старший мастер АВП), Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Восстановить перекачку согласно режиму	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Доставляются бригадами ОАВП (АВП) на место аварии согласно п. 7.3 Приложения 7			
Выход нефти с разрушением трубопровода на воздушном переходе ч/з канал им. К. Сатпаева на 122, 148 км МН «Павлодар-Шымкент»				
Сообщить о выходе нефти начальнику смены ГНПС «Павлодар»	Первый обнаруживший	Выход людей осуществляется на расстояние не менее 100 м от разлитой нефти с наветренной стороны	По дорогам общего пользования, к месту аварии по вдольтрассовым дорогам	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в
Сообщить руководству ПНУ, диспетчеру ГДУ тех.участка №7, ответственным за оповещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Сообщить старшему диспетчеру ГДУ, остановить перекачку нефти на аварийном участке МН, закрыть линейные задвижки аварийного участка с учетом профиля МН, произвести сброс давления из поврежденного участка с учетом профиля МН	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии, оповестить руководство канала им. К.Сатпаева	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Организовать сбор и выезд патрульной группы, выезд персонала ОАВП, УПТР, АВП, ЭХЗиВЛ и ЦТТиСТ	Главный инженер, начальник ОАВП, УПТР, АВП (начальник НПС), начальник участка по РиО ЭХЗиВЛ, начальник ЦТТиСТ			безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Провести контрольный осмотр трассы нефтепровода с целью определения точного места аварии и характера повреждений **При отказе СДКУ (отсутствие управления с АРМ МДП и ГДУ):** Закрыть линейные задвижки (с учетом профиля МН) по месту управления для отсечения участка	Патрульная группа (группа ОАВП, АВП)			
По команде ответственного за электроустановки по ПНУ отключить ВЛ-10 кВ на аварийном участке (при необходимости)	Электромонтер ЭХЗ и ВЛ Дежурный электромонтер НПС			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны	Начальник ОАВП, АВП (старший мастер АВП)			
Развернуть силы и средства по локализации и сбору разлива нефти с поверхности воды ниже по течению, в зависимости от скорости течения воды в канале и направления	Персонал ОАВП (АВП), УПТР			
Провести окарауливание зоны аварии и не допускать движения посторонних лиц и автотракторной техники в опасной зоне	Персонал охраны			
Организовать связь с диспетчером ГДУ тех. уч.№7, руководством ПНУ	Инженер по связи, Руководитель аварийной бригады связи ТОО «NG Telecom»			
Сообщить о ликвидации аварии диспетчеру ГДУ тех. уч. № 7	Главный инженер,начальник ОАВП, АВП (старший мастер АВП), Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Восстановить перекачку согласно режима	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Доставляются бригадами ОАВП (АВП), УПТР на место аварии согласно п. 7.3 Приложения 7			
Выход нефти с разрушением трубопровода на подводном переходе ч/з р. Ишим на 1062,8км, ч/з каналы ТЭЦ на 1069,5км МН «ТОН-2», ч/з р. Иртыш на 11км и р. Шидерты на 196км МН «Павлодар-Шымкент»				
Сообщить о выходе нефти начальнику смены ГНПС	Первый обнаруживший			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
«Павлодар», оператору НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд» (при аварии на ЛЧ ТОН-2)		Выход людей осуществляется на расстояние не менее 100 м от разлитой нефти с наветренной стороны	По дорогам общего пользования, к месту аварии по вдольтрассовым дорогам	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить диспетчеру ГДУ тех.участка №7, руководству ПНУ, ответственным за оповещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
При аварии на ЛЧ ТОН-2 Сообщить диспетчеру ГДУ тех.участка №7, начальнику смены ГНПС «Павлодар», руководству ЛПДС «Петерфельд». Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации.	Оператор НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд» (при аварии на ЛЧ ТОН-2)			
Сообщить старшему диспетчеру ГДУ, диспетчеру ЦДП Уфа Восток 2 (при аварии на ЛЧ ТОН-2)	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7 Оператор НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд» (при аварии на ЛЧ ТОН-2)			
Через р.Ишим – 1062,8км ***через каналы ТЭЦ - 1069,5км*** - Остановить перекачку аварийного МН ; - закрыть краны шаровые №3 и №4 на ПП через р. Ишим, - закрыть краны шаровые №5 и №6 на ПП через каналы ТЭЦ для отсечения участка. ***Через р.Иртыш – 11км*** - Остановить перекачку аварийного МН ; - Закрыть линейные задвижки №2 и №2.1 двух ниток подводного перехода; - произвести сброс давления из поврежденного участка с учетом профиля МН в РП ГНПС «Павлодар»; - закрыть линейные задвижки №1 и №1.1 двух ниток подводного перехода; ***Через р.Щиderты – 196км***	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7 Оператор НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд» Диспетчер ЦДП Уфа Восток 2 (при аварии на ЛЧ ТОН-2)			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
- Остановить перекачку аварийного МН ; - закрыть линейную задвижку №12; - произвести сброс давления из поврежденного участка с учетом профиля МН в РП ГНПС «Павлодар»; - закрыть линейную задвижку №11				
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Организовать сбор и выезд патрульной группы , выезд персонала ОАВП, УПТР, АВП, ЭХЗиВЛ и ЦТТиСТ	Главный инженер, начальник ОАВП, УПТР, АВП (начальник НПС), начальник УРиО ЭХЗиВЛ , начальник ЦТТ и СТ			
Провести контрольный осмотр трассы нефтепровода с целью определения точного места аварии и характера повреждений **При отказе СДКУ (отсутствие управления с АРМ МДП и ГДУ):** Закрыть линейные задвижки (с учетом профиля МН) по месту управления для отсечения участка	Патрульная группа (группа ОАВП, АВП)			
По команде ответственного за электроустановки по ПНУ отключить ВЛ-10 кВ на аварийном участке (при необходимости)	Электромонтер ЭХЗ и ВЛ Дежурный электромонтер НПС			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны	Начальник ОАВП, АВП (старший мастер АВП)			
Развернуть силы и средства по локализации и сбору разлива нефти с поверхности воды на рубеже №1, №2 или №3 (выбор рубежей в зависимости от скорости течения воды в реке (канале) и направлении ветра)	Персонал ОАВП (АВП), УПТР			
Провести окарауливание зоны аварии и не допускать движения посторонних лиц и автотракторной техники в опасной зоне	Персонал охраны			
Организовать связь с диспетчером ГДУ тех. уч.№7, руководством ПНУ	Инженер по связи, Руководитель аварийной бригады связи ТОО «NG Telecom»			
Сообщить о ликвидации аварии диспетчеру ГДУ тех. уч. № 7	Главный инженер,начальник ОАВП, АВП (старший мастер АВП), Начальник смены			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
	ГНПС «Павлодар»			
Восстановить перекачку согласно режима	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Доставляются бригадами ОАВП (АВП), УПТР на место аварии согласно п. 7.3 Приложения 7			

1.4 Оперативная часть плана ликвидации аварий на объектах ЛПДС «Петерфельд»

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
1	**2**	**3**	**4**	**5**
УРиО ЭТО. Шкафы КИПиА. Возгорание шкафа (щита) автоматики котельной				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить оператору НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд» или: - руководству ЛПДС «Петерфельд» - позвонить по единому экстренному номеру 2-222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через эвакуационный выход к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в эвакуационный выход, предварительно получив имеющуюся информацию о характере разрушений, месте и площади возгорания.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ЛПДС «Петерфельд», начальнику смены ГНПС «Павлодар», инженеру-энергетику УРиО ЭТО (в ночное время и в выходные дни), вызвать электромонтера. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации, ДПФ	Оператор НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Сообщить руководству ПНУ, ответственным за оповещение по ПНУ. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Отключить аварийно все работающие агрегаты и вспомогательное оборудование.	Оператор НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Приступает к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, согласно правил тушения пожара в электроустановках				пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Отключает электроэнергию в шкафах автоматики. Приступает к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, согласно правил тушения пожара в электроустановках. Выдает письменный допуск на тушение пожара.	Инженер-энергетик УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны	Начальник УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Принять руководство по тушению пожара и действовать согласно оперативного плана тушения пожара	Начальник боевого расчета ГУ «СП и АСР» ДЧС СКО г. Петропавловск			
Привести пожарную технику в готовность и действовать согласно оперативного плана тушения пожара	Боевой расчет ГУ «СП и АСР» ДЧС СКО и члены ДПФ			
Организовать ликвидацию аварии	Начальник УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Огнетушитель ОП-10 - 2 шт (Пожарный щит на здание котельной), Огнетушитель ОП-10 - 1шт. (В помещение котельной Мерт). Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – рукав пожарный d-77 – 2шт., d-66 – 1шт. Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия- рукав пожарный d-51 – 4шт. Ствол РСК-50 для орошение соседних зданий-сооружений- 1шт.(пожарный пункт в здании РММ)			
УРиО ЭТО. Теплоснабжение. Взрыв котла				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить оператору НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд» или: - руководству ЛПДС «Петерфельд» - позвонить по единому экстренному номеру 2-222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через эвакуационный выход к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в эвакуационный выход, предварительно получив имеющуюся	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ЛПДС «Петерфельд», начальнику смены ГНПС «Павлодар», инженеру-энергетику УРиО ЭТО (в ночное время и в выходные дни), вызвать электромонтера. Вызвать подразделения	Оператор НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации, ДПФ			информацию о характере разрушений.	аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить руководству ПНУ, ответственным за оповещение по ПНУ. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Отключить работающее оборудование. Отключить поврежденный участок отсечными задвижками	Оператор НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Отключить необходимое электрооборудование. Выдать письменное разрешение на тушение пожара.	Инженер-энергетик УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны. Выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки.	Начальник УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд» Инженер-энергетик УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность. Провести развертывание противопожарных средств для своевременной ликвидации пожара	Боевой расчет ГУ «СП и АСР» ДЧС СКО и члены ДПФ			
Приступить к устранению аварии, включению в работу резервного оборудования	Начальник УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд» Инженер-энергетик УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Огнетушители ОП-10 -1шт (котельная), Огнетушитель ОП-10 – 2шт (ПЩ №2 котельная), Пожарный гидрант ПГ№8 (территория УРиО ЭТО). Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – рукав пожарный d-77 – 2шт., d-66 – 1шт. Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия- рукав пожарный d-51 – 4шт. Ствол РСК-50 для орошение соседних зданий-сооружений- 1шт.(пожарный пункт в здании РММ)			
УРиО ЭТО. Теплоснабжение. Пожар в котельной				

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить оператору НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд» или: - руководству ЛПДС «Петерфельд» - позвонить по единому экстренному номеру 2-222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через эвакуационный выход к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в эвакуационный выход, предварительно получив имеющуюся информацию о характере разрушений, месте и площади возгорания.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ЛПДС «Петерфельд», начальнику смены ГНПС «Павлодар», инженеру-энергетику УРиО ЭТО (в ночное время и в выходные дни), вызвать электромонтера. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации, ДПФ	Оператор НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Сообщить руководству ПНУ, ответственным за оповещение по ПНУ. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Остановить работу котлов. Обесточить электрооборудование котельной. Отсечь котельную от подачи нефти, закрыв задвижки №№ 1т,2т на площадке топливных емкостей котельной	Оператор НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Отключить необходимое электрооборудование, выдать письменный допуск на тушение пожара	Инженер-энергетик УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны	Начальник УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Принять руководство по тушению пожара и действовать согласно оперативного плана тушения пожара	Начальник боевого расчета ГУ «СП и АСР» ДЧС СКО г. Петропавловск			
Привести пожарную технику в готовность к пенной атаке и приступить к тушению пожара	Боевой расчет ГУ «СП и АСР» ДЧС СКО и члены ДПФ			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Организовать ликвидацию аварии	Начальник УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Огнетушители ОП-10 -1шт (котельная), Огнетушитель ОП-10 – 2шт (ПЩ №2 котельная), Пожарный гидрант ПГ№8 (территория УРиО ЭТО). Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – рукав пожарный d-77 – 2шт., d-66 – 1шт. Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия- рукав пожарный d-51 – 4шт. Ствол РСК-50 для орошение соседних зданий-сооружений- 1шт.(пожарный пункт в здании РММ)			
УРиО ЭТО. Теплоснабжение. Возгорание топливных емкостей				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить оператору НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд» или: - руководству ЛПДС «Петерфельд» - позвонить по единому экстренному номеру 2-222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и площади возгорания, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ЛПДС «Петерфельд», начальнику смены ГНПС «Павлодар», инженеру-энергетику УРиО ЭТО (в ночное время и в выходные дни), вызвать электромонтера. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации, ДПФ	Оператор НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Сообщить руководству ПНУ, ответственным за оповещение по ПНУ. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Перекрыть подачу нефти к топливным насосам, остановить топливный насос в котельной	Оператор НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Отключить необходимое электрооборудование, выдать письменный допуск на тушение пожара	Инженер-энергетик УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны	Начальник УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и техники в зоне аварии	Персонал охраны			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Принять руководство по тушению пожара и действовать согласно оперативного плана тушения пожара	Начальник боевого расчета ГУ «СП и АСР» ДЧС СКО г. Петропавловск			технических средств при авариях
Привести пожарную технику в готовность к пенной атаке и приступить к тушению пожара	Боевой расчет ГУ «СП и АСР» ДЧС СКО и члены ДПФ			
Организовать ликвидацию аварии	Начальник УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Огнетушители ОП-50 - 2 шт (котельная), Пожарный гидрант ПГ №8 (территория УРиО ЭТО). Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – рукав пожарный d-77 – 2шт., d-66 – 1шт. Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия- рукав пожарный d-51 – 4шт. Ствол РСК-50 для орошение соседних зданий-сооружений- 1шт.(пожарный пункт в здании РММ)			
УРиО ЭТО. Электроустановки. Возгорание силового трансформатора №1 (2) ТМГ-7500 (ТМ-6300) 110/6 кВ в ОРУ-110 кВ				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить оператору НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд» или: - руководству ЛПДС «Петерфельд» - позвонить по единому экстренному номеру 2-222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и площади возгорания, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ЛПДС «Петерфельд», начальнику смены ГНПС «Павлодар», инженеру-энергетику УРиО ЭТО (в ночное время и в выходные дни), вызвать электромонтера. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации, ДПФ	Оператор НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Сообщить руководству ПНУ, ответственным за оповещение по ПНУ. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
- Произвести полное отключение трансформатора ТМГ-7500 (ТМ-6300) кВ: - Отключить ввод 6кВ №1 (№2) яч.5 (27) - Включить короткозамыкатель КЗ-1 (2)	Инженер-энергетик УРиО ЭТО Электромонтер ЛПДС «Петерфельд»			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
- Проконтролировать отключение ОД-1 (2) - Сообщить диспетчеру ЦДС - Выкатить в ремонтное положение тележку ввода №1 (№2) 6кВ - Отключить тр-р собственных нужд подстанции №1 (№2) со стороны 6 и 0,4кВ - Отключить шинный и линейный разъединители 110кВ №1 (№2). - Отключить МВ работавших фидеров вручную - Оформить письменный допуск на тушение пожара. - Приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения.				виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны	Начальник УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Принять руководство по тушению пожара и действовать согласно оперативного плана тушения пожара	Начальник боевого расчета ГУ «СП и АСР» ДЧС СКО г. Петропавловск			
Привести пожарную технику в готовность к пенной атаке и приступить к тушению пожара	Боевой расчет ГУ «СП и АСР» ДЧС СКО и члены ДПФ			
Подать напряжение от неповреждённого трансформатора	Инженер-энергетик УРиО ЭТО Электромонтер ЛПДС «Петерфельд»			
Организовать ликвидацию аварии	Начальник УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Огнетушители ОУ-10 - 1 шт., ОУ-5 -3шт, Песок – 1шт (Помещение ЗРУ-6кВ), Песок – 1шт (территория ОРУ-110кВ). Пожарный гидрант ПГ №8 (территория УРиО ЭТО). Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – рукав пожарный d-77 – 2шт., d-66 – 1шт. Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия- рукав пожарный d-51 – 4шт. Ствол РСК-50 для орошение соседних зданий-сооружений- 1шт.(пожарный пункт в здании РММ)			
УРиО ЭТО. Электроустановки. Возгорание трансформатора электроснабжения промышленной площадки ТМ -630кВА				

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить оператору НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд» или: - руководству ЛПДС «Петерфельд» - позвонить по единому экстренному номеру 2-222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и площади возгорания, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ЛПДС «Петерфельд», начальнику смены ГНПС «Павлодар», инженеру-энергетику УРиО ЭТО (в ночное время и в выходные дни), вызвать электромонтера. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации, ДПФ	Оператор НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Сообщить руководству ПНУ, ответственным за оповещение по ПНУ. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Произвести полное отключение трансформатора ТМ-630кВА: - Отключить работающий трансформатор масляным выключателем яч.30 в ЗРУ-6кВ, - Оформить бланк допуска на тушение пожара. - Приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения	Инженер-энергетик УРиО ЭТО Электромонтер ЛПДС «Петерфельд»			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны	Начальник УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Принять руководство по тушению пожара и действовать согласно оперативного плана тушения пожара	Начальник боевого расчета ГУ «СП и АСР» ДЧС СКО г. Петропавловск			
Привести пожарную технику в готовность к пенной атаке и приступить к тушению пожара	Боевой расчет ГУ «СП и АСР» ДЧС СКО и члены ДПФ			
Подать напряжение от не повреждённого трансформатора	Инженер-энергетик УРиО ЭТО Электромонтер			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
	ЛПДС «Петерфельд»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Огнетушители ОУ-10 - 1 шт., ОУ-5 -3шт, Песок – 1шт (Помещение ЗРУ-6кВ), Песок – 1шт (территория ОРУ-110кВ). Пожарный гидрант ПГ №8 (территория УРиО ЭТО). Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – рукав пожарный d-77 – 2шт., d-66 – 1шт. Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия- рукав пожарный d-51 – 4шт. Ствол РСК-50 для орошение соседних зданий-сооружений- 1шт.(пожарный пункт в здании РММ)			
УРиО ЭТО. Электроустановки. Возгорание в ЗРУ-6 кВ				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить оператору НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд» или: - руководству ЛПДС «Петерфельд» - позвонить по единому экстренному номеру 2-222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через ближайший из двух эвакуационных выходов к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в два эвакуационных выхода, предварительно получив имеющуюся информацию о характере разрушений, месте и площади возгорания.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ЛПДС «Петерфельд», начальнику смены ГНПС «Павлодар», инженеру-энергетику УРиО ЭТО (в ночное время и в выходные дни), вызвать электромонтера. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации, ДПФ.	Оператор НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Сообщить руководству ПНУ, ответственным за оповещение по ПНУ. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Произвести полное отключение ЗРУ -6 кВ. Выдать письменный допуск на тушение пожара.	Инженер-энергетик УРиО ЭТО Электромонтер ЛПДС «Петерфельд»			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны	Начальник УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и техники в зоне аварии	Персонал охраны			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Принять руководство по тушению пожара и действовать согласно оперативного плана тушения пожара	Начальник боевого расчета ГУ «СП и АСР» ДЧС СКО г. Петропавловск			технических средств при авариях
Привести пожарную технику в готовность к пенной атаке и приступить к тушению пожара	Боевой расчет ГУ «СП и АСР» ДЧС СКО и члены ДПФ			
Организовать ликвидацию аварии	Начальник УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Огнетушители ОУ-10 - 1 шт., ОУ-5 -3шт, Песок – 1шт. (Помещение ЗРУ-6кВ). Пожарный гидрант ПГ №8 (территория УРиО ЭТО). Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – рукав пожарный d-77 – 2шт., d-66 – 1шт. Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия- рукав пожарный d-51 – 4шт. Ствол РСК-50 для орошение соседних зданий-сооружений-1шт.(пожарный пункт в здании РММ)			
АВП «Булаево». Электроустановки. Возгорание в кабельном канале от ПС110/35/6 кВ до 2КТП 630/6/10				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить оператору НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд» или: - руководству АВП «Булаево» - позвонить по единому экстренному номеру 2-222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и площади возгорания, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ЛПДС «Петерфельд», начальнику смены ГНПС «Павлодар». Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации.	Оператор НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Сообщить руководству ЛПДС «Петерфельд», дежурному по подстанции АО «СК РЭК», мастеру по РиО ЭХЗ и ВЛ. Вызвать ДПФ.	Начальник АВП «Булаево»			
Сообщить руководству ПНУ, ответственным за оповещение по ПНУ. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Отключить аварийно 2КТП 630/6/10. После отключения электроэнергии от вводных ячеек ЗРУ-6 кВ №3, 37 приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения. Выдать письменный допуск на тушение пожара.	Дежурный по подстанции АО «СК РЭК», Мастер по РиО ЭХЗ и ВЛ АВП «Булаево»			пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны	Начальник АВП «Булаево» Старший мастер АВП «Булаево»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Принять руководство по тушению пожара и действовать согласно оперативного плана тушения пожара	Начальник боевого расчета ГУ «СП и АСР»			
Привести пожарную технику в готовность к пенной атаке и приступить к тушению пожара	Боевой расчет ГУ «СП и АСР» и члены ДПФ			
Организовать ликвидацию аварии	Начальник АВП «Булаево»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Огнетушители ОУ-10 - 1 шт. Пожарный модуль МПП 2.0-8.1 в комплекте. Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – рукав пожарный d-77 – 3шт., d-66 – 3шт. Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия- рукав пожарный d-51 – 2шт. Ствол РСК-50 для орошение соседних зданий-сооружений- 2 шт., ствол ГПС-600 -1шт. (пожарный пункт).			
АВП «Булаево». Электроустановки. Взрыв или возгорание силового трансформатора ТМ 2 - 400 кВА				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить оператору НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд» или: - руководству АВП «Булаево» - позвонить по единому экстренному номеру 2-222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и площади возгорания, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ЛПДС «Петерфельд», начальнику смены ГНПС «Павлодар». Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации.	Оператор НПС УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»			
Сообщить руководству ЛПДС «Петерфельд», дежурному по подстанции АО «СК РЭК», мастеру по РиО ЭХЗ и ВЛ. Вызвать ДПФ.	Начальник АВП «Булаево»			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Сообщить руководству ПНУ, ответственным за оповещение по ПНУ. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Отключить электроэнергию от вводных ячеек ЗРУ-6 кВ №28. Приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения. Выдать письменный допуск на тушение пожара.	Дежурный по подстанции АО «СК РЭК», Мастер по РиО ЭХЗ и ВЛ			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны	Начальник АВП «Булаево» Старший мастер АВП АВП «Булаево»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Принять руководство по тушению пожара и действовать согласно оперативного плана тушения пожара	Начальник боевого расчета ГУ «СП и АСР»			
Привести пожарную технику в готовность к пенной атаке и приступить к тушению пожара	Боевой расчет ГУ «СП и АСР» члены ДПФ			
Организовать ликвидацию аварии	Начальник АВП «Булаево»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Огнетушители ОУ-5 - 1 шт., полотно – 1шт, песок – 2шт (Помещение РУ 0,4 кВ). Пожарный модуль МПП 2.0-8.1 в комплекте.. Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – рукав пожарный d-77 – 3шт., d-66 – 3шт. Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия- рукав пожарный d-51 – 2шт. Ствол РСК-50 для орошение соседних зданий-сооружений- 2 шт., ствол ГПС-600 -1шт. (пожарный пункт).			

1.5 Оперативная часть плана ликвидации аварий на объектах АВП «Прииртышск»

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
1	2	3	4	5
Нефтенасосная. Пожар в насосной станции, вследствие которого произошло уничтожение оборудования				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - начальнику АВП «Прииртышск» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через ближайший из двух эвакуационных выходов к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в два эвакуационных выхода, предварительно получив имеющуюся информацию о характере разрушений, месте и площади возгорания.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить руководству ПНУ, вызвать дежурного электромонтра, ДПФ.	Начальник АВП «Прииртышск»			
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за оповещение по ПНУ. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
- Обесточить оборудование нефтенасосной; - запустить насос пожаротушения; - открыть лучевую задвижку №9; - убедиться в запуске насоса пенотушения и открытии лучевой задвижки №9; - выдать письменный допуск на тушение пожара. При отсутствии управления с панели произвести запуск насоса пенотушения по месту в пожарной насосной и открыть пожарную задвижку №9	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник АВП «Прииртышск»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Привести противопожарные средства в готовность и приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	ДПФ АВП «Прииртышск»			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник АВП «Прииртышск»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах. Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – 1 рукав Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия-2 рукава Ствол для орошения соседних зданий-сооружений-2 шт.(пожарный пункт)			
Маслосистема нефтенасосной. Пожар в приямке маслосистемы, вследствие которого произошло уничтожение оборудования				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - начальнику АВП «Прииртышск» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через ближайший из двух эвакуационных выходов к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в два эвакуационных выхода, предварительно получив имеющуюся информацию о характере разрушений, месте и площади возгорания.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие
Сообщить руководству ПНУ, вызвать дежурного электромонтра, ДПФ.	Начальник АВП «Прииртышск»			
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за оповещение по ПНУ. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
- Обесточить оборудование маслосистемы нефтенасосной - выдать письменный допуск на тушение пожара.	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник АВП «Прииртышск»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Привести противопожарные средства в готовность и приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	ДПФ АВП «Прииртышск»			виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник АВП «Прииртышск»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах. Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – 1 рукав Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия-2 рукава Ствол для орошение соседних зданий-сооружений-2 шт.(пожарный пункт)			
Технологическая площадка. Пожар на площадке фильтров, в камере регуляторов давления, вследствие которого произошло уничтожение оборудования				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - начальнику АВП «Прииртышск» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через ближайший из двух эвакуационных выходов. Выход с площадки по специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в два эвакуационных выхода, предварительно получив имеющуюся информацию о характере разрушений, месте и площади возгорания.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую
Сообщить руководству ПНУ, вызвать дежурного электромонтра, ДПФ.	Начальник АВП «Прииртышск»			
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за оповещение по ПНУ. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
- Закрыть необходимые задвижки для отсечения аварийного участка; - отключить подачу электроэнергии на оборудование находящиеся во взрывопожароопасной зоне; - выдать письменный допуск на тушение пожара	Дежурный электромонтер			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник АВП «Прииртышск»			медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести противопожарные средства в готовность и приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	ДПФ АВП «Прииртышск»			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник АВП «Прииртышск»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах. Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – 1 рукав Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия-2 рукава Ствол для орошение соседних зданий-сооружений-2 шт.(пожарный пункт)			
Электроустановки. Возгорание в кабельном канале от ЗРУ до операторной				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - начальнику АВП «Прииртышск» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и площади возгорания, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают
Сообщить руководству ПНУ, вызвать дежурного электромонтера, ДПФ.	Начальник АВП «Прииртышск»			
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за оповещение по ПНУ. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Отключить аварийно все работающие оборудование. Отключить электроэнергию от вводных ячеек ЗРУ-10 кВ №2,24 Приступить к тушению пожара первичными средствами	Дежурный электромонтер			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
пожаротушения, согласно правил тушения пожара в электроустановках. Выдать письменный допуск на тушение пожара.				пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник АВП «Прииртышск»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести противопожарные средства в готовность и приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	ДПФ АВП «Прииртышск»			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник АВП «Прииртышск»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах. Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – 1 рукав Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия-2 рукава Ствол для орошение соседних зданий-сооружений-2 шт.(пожарный пункт)			
Электроустановки. Возгорание силового трансформатора ТМЗ 630 кВА				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - начальнику АВП «Прииртышск» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через ближайший из двух эвакуационных выходов к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в два эвакуационных выхода, предварительно получив имеющуюся информацию о характере разрушений, месте и площади возгорания.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и
Сообщить руководству ПНУ, вызвать дежурного электромонтера, ДПФ.	Начальник АВП «Прииртышск»			
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за оповещение по ПНУ. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Отключить аварийно все работающие оборудование. Отключить электроэнергию от вводных ячеек ЗРУ-10 кВ №2,24 Приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, согласно правил тушения пожара в электроустановках. Выдать письменный допуск на тушение пожара.	Дежурный электромонтер			эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник АВП «Прииртышск»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести противопожарные средства в готовность и приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	ДПФ АВП «Прииртышск»			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник АВП «Прииртышск»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах. Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – 1 рукав Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия-2 рукава Ствол для орошение соседних зданий-сооружений-2 шт.(пожарный пункт)			
Электроустановки. Возгорание масляного выключателя в ЗРУ- 10 кВ				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - начальнику АВП «Прииртышск» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через ближайший из двух эвакуационных выходов к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в два эвакуационных выхода, предварительно получив имеющуюся информацию о характере	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические
Сообщить руководству ПНУ, вызвать дежурного электромонтра, ДПФ.	Начальник АВП «Прииртышск»			
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за оповещение по ПНУ. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации			разрушений, месте и площади возгорания.	работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственный за оповещение об аварии по ПНУ			
Отключить аварийно все работающие оборудование. Отключить электроэнергию от вводных ячеек ЗРУ-10 кВ №2,24 (при отсутствии такой возможности, отключить яч.№2,8,14,16 ПС 110/10 «Прииртышская нефть»). Приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, согласно правил тушения пожара в электроустановках. Выдать письменный допуск на тушение пожара.	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник АВП «Прииртышск»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести противопожарные средства в готовность и приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	ДПФ АВП «Прииртышск»			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник АВП Прииртышск			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах. Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – 1 рукав Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия-2 рукава Ствол для орошение соседних зданий-сооружений-2 шт.(пожарный пункт)			
Теплоснабжение. Взрыв котла				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - начальнику АВП «Прииртышск» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через эвакуационный	По специальным пешеходным дорожкам в эвакуационный выход, предварительно получив	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по
Сообщить руководству ПНУ, вызвать дежурного электромонтра, ДПФ.	Начальник АВП «Прииртышск»			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за оповещение по ПНУ. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации	Начальник смены ГНПС «Павлодар»	выход к месту сбора персонала	имеющуюся информацию о характере разрушений, месте и площади возгорания.	ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Остановить работу котельной. Отсечь задвижками подачу топлива к котельной, место повреждения. Отключить приточно-вытяжную вентиляцию, убедиться в закрытии необходимых задвижек. Отключить подачу электроэнергии. Выдать письменный допуск на тушение пожара.	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник АВП «Прииртышск»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести противопожарные средства в готовность и приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	ДПФ АВП «Прииртышск»			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник АВП «Прииртышск»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах. Пожарная колонка -2 шт. Магистральная линия – 2 рукав Трехходовое разветвление-2 шт. Рабочая линия-2 рукава Ствол ГПС-600 -1 шт. Ствол для орошение соседних зданий-сооружений-1 шт. (пожарный пункт)			
Теплоснабжение. Пожар в котельной				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или:	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется	По специальным пешеходным	Поступают в распоряжение

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
- начальнику АВП «Прииртышск» - позвонить по единому экстренному номеру 222		согласно Плана эвакуации при пожаре через эвакуационный выход к месту сбора персонала	дорожкам в эвакуационный выход, предварительно получив имеющуюся информацию о характере разрушений, месте и площади возгорания.	ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить руководству ПНУ, вызвать дежурного электромонтра, ДПФ.	Начальник АВП «Прииртышск»			
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за оповещение по ПНУ. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Остановить работу котельной. Отсечь задвижками подачу топлива к котельной, место повреждения. Отключить приточно-вытяжную вентиляцию, убедиться в закрытии необходимых задвижек. Запустить насос пенотушения, открыть пожарную задвижку №11 «Рельеф», проложить пожарные рукава Убедиться в запуске насоса пенотушения и открытии пожарной задвижки №11 «Рельеф», при отсутствии управления с панели произвести запуск насоса пенотушения по месту в пожарной насосной и открыть пожарную задвижку №11 «Рельеф». Отключить подачу электроэнергии. Выдать письменный допуск на тушение пожара.	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник АВП «Прииртышск»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести противопожарные средства в готовность и приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	ДПФ АВП «Прииртышск»			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник АВП «Прииртышск»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах. Пожарная колонка -2 шт. Магистральная линия – 2 рукав Трехходовое разветвление-2 шт. Рабочая линия-2 рукава Ствол ГПС-600 -1 шт. Ствол для орошение соседних зданий-сооружений-1 шт. (пожарный пункт)			
Теплоснабжение. Возгорание топливных емкостей				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - начальнику АВП «Прииртышск» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и площади возгорания, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить руководству ПНУ, вызвать дежурного электромонтра, ДПФ.	Начальник АВП «Прииртышск»			
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за оповещение по ПНУ. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Остановить работу котельной. Отсечь задвижками подачу топлива к котельной. Отключить приточно-вытяжную вентиляцию. Убедиться в закрытии необходимых задвижек, запустить насос пенотушения, открыть пожарную задвижку №11 «Рельеф», проложить пожарные рукава. Убедиться в запуске насоса пенотушения и пожарной задвижки №11 «Рельеф», при отсутствии управления с панели произвести запуск насоса пенотушения по месту в пожарной насосной и открыть пожарную задвижку №11 «Рельеф». Отключить подачу электроэнергии. Выдать письменный допуск на тушение пожара.	Дежурный электромонтер			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник АВП «Прииртышск»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести противопожарные средства в готовность и приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	ДПФ АВП «Прииртышск»			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник АВП «Прииртышск»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах. Пожарная колонка -2 шт. Магистральная линия – 2 рукав Трехходовое разветвление-2 шт. Рабочая линия-2 рукава Ствол ГПС-600 -1 шт. Ствол для орошение соседних зданий-сооружений-1 шт. (пожарный пункт)			
АЗС. Пожар пролива нефтепродуктов				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - начальнику АВП «Прииртышск» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и площади возгорания, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают
Сообщить руководству ПНУ, вызвать дежурного электромонтра, ДПФ.	Начальник АВП «Прииртышск»			
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за оповещение по ПНУ. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Остановить отпуск или прием топлива	Оператор АЗС Старший мастер АВП «Прииртышск»			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Отключить подачу электроэнергии на АЗС. Выдать письменный допуск на тушение пожара.	Дежурный электромонтер			пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Организовать эвакуацию людей и техники из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Оператор АЗС Старший мастер АВП «Прииртышск»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести противопожарные средства в готовность и приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	ДПФ АВП «Прииртышск»			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник АВП «Прииртышск»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах. Пожарная колонка -2 шт. Магистральная линия – 2 рукав Трехходовое разветвление-2 шт. Рабочая линия-2 рукава, Ствол ГПС-600 -1 шт. Ствол для орошение соседних зданий-сооружений-1 шт. (пожарный пункт)			
АЗС. Взрыв паро-воздушной смеси или самовозгорание пирофорных отложений, с разрушением емкостного оборудования АЗС				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - начальнику АВП «Прииртышск» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и площади возгорания, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и
Сообщить руководству ПНУ, вызвать дежурного электромонтра, ДПФ.	Начальник АВП «Прииртышск»			
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за оповещение по ПНУ. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Остановить отпуск или прием топлива	Оператор АЗС Ст. мастер АВП «Прииртышск»			эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Отключить подачу электроэнергии на АЗС. Выдать письменный допуск на тушение пожара.	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей и техники из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Старший мастер АВП «Прииртышск»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести противопожарные средства в готовность и приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	ДПФ АВП «Прииртышск»			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник АВП «Прииртышск»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах. Пожарная колонка -2 шт. Магистральная линия – 2 рукав Трехходовое разветвление-2 шт. Рабочая линия-2 рукава, Ствол ГПС-600 -1 шт. Ствол для орошения соседних зданий-сооружений-1 шт. (пожарный пункт)			

1.6 Оперативная часть плана ликвидации аварий на объектах ГНПС «Павлодар»

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Резервуарный парк. Разрушение и деформация корпуса одного из резервуаров с выходом нефти				
Сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - руководству ГНПС «Павлодар» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ГНПС, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, НГПС, ДПФ ГНПС, государственной противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации.		ветра к месту сбора персонала	получив имеющуюся информацию о месте и объеме пролива, направлении ветра.	ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Сообщить старшему диспетчеру. Перевести прием нефти в другой резервуар, организовать максимальную откачку нефти из аварийного резервуара, закрыть необходимые подрезервуарные и секущие задвижки	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7			
По команде начальника смены убедиться в закрытии и открытии необходимых задвижек	Оператор товарный РП ГНПС «Павлодар»			
При отказе СДКУ (отсутствие управления с АРМ МДП и ГДУ). Перевести прием нефти в другой резервуар, организовать максимальную откачку нефти из аварийного резервуара	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
При отказе СДКУ (отсутствие управления с АРМ МДП и ГДУ). По команде начальника смены открыть соответствующие подрезервуарные и секущие задвижки	Оператор НПС ГНПС «Павлодар»			
При отказе СДКУ (отсутствие управления с АРМ МДП и ГДУ). По команде начальника смены закрыть соответствующие подрезервуарные и секущие задвижки	Оператор товарный РП ГНПС «Павлодар»			
По команде начальника смены обесточить необходимые подрезервуарные и секущие задвижки, систему размыва донных отложений в ЩСУ с видимым разрывом, отключить СКЗ резервуарного парка	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны и установить предупреждающие знаки по периметру резервуарного парка	Начальник ГНПС «Павлодар», Заместитель начальника ГНПС «Павлодар» Инженер РП ГНПС «Павлодар»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и автотракторной техники в зоне аварии	Персонал охраны			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Провести предварительное боевое развертывание пожарной техники на случай возгорания	Боевой расчет НГПС и члены ДПФ			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник ГНПС «Павлодар»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	СИЗОД (операторная), Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах, Пожарный автомобиль в пожарном депо (2 АЦ-40, боевой и резервный расчет), ПНУ-2 – 1 шт. (ЦТТиСТ), Разборная линия рукавов Ду 150 (Арочный склад ГНПС), Слесарный инструмент-2 кмп (Мастерская ГНПС), АКНС-2шт. (ЦТТиСТ) Аварийная техника (ЦТТиСТ)			
Резервуарный парк. Возгорание нефти со взрывом в одном из резервуаров				
Включить сирену, (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС или: - руководству ГНПС «Павлодар» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и площади возгорания, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ГНПС, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, НГПС, ДПФ ГНПС, государственной противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации. Проконтролировать пуск автоматической системы пожаротушения.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Сообщить старшему диспетчеру **При отказе АПСиЭ пожаротушением, системы ПАЗ** закрыть секущие и подрезервуарные задвижки, отключить насос откачки утечек РП. По решению штаба пожаротушения произвести откачку нефти из горящего и соседних с ним резервуаров	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7			
При отказе АПСиЭ пожаротушением с панели шкафа ШП-6 МДП запустить насосы пено- и	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
водотушения, открыть необходимые лучевые задвижки				технических средств при авариях
При отказе АПСиЭ пожаротушением По команде начальника смены убедиться в открытии необходимых лучевых задвижек, запуске насосов пено- и водотушения, при отсутствии управления с панели шкафа ШП-6 МДП (по команде начальника смены ГНПС) произвести запуск насосов пено- и водотушения по месту в пожарной насосной и открыть необходимые лучевые задвижки	Оператор НПС ГНПС «Павлодар»			
При отказе АПСиЭ пожаротушением, системы ПАЗ по команде начальника смены: - убедиться в закрытии секущих задвижек; - убедиться в отключении насоса откачки утечек РП; - обеспечить орошение горящего и соседних с ним резервуаров закрытием необходимых задвижек системы водотушения	Оператор товарный РП ГНПС «Павлодар»			
При отказе системы ПАЗ, АПСиЭ пожаротушением (отсутствие управления с МДП и ГДУ) - закрыть необходимые секущие и подрезервуарные задвижки, отключить насос откачки утечек РП. По решению штаба пожаротушения произвести откачку нефти из горящего и соседних с ним резервуаров	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
При отказе АПСиЭ пожаротушением (отсутствие управления с МДП и ГДУ) По команде начальника смены: -открыть необходимые лучевые задвижки; -запустить насосы пено- и водотушения	Оператор НПС ГНПС «Павлодар»			
По команде начальника смены: - обеспечить орошение горящего и соседних с ним резервуаров закрытием необходимых задвижек системы водотушения	Оператор товарный РП ГНПС «Павлодар»			
По команде начальника смены обесточить необходимые подрезервуарные и секущие задвижки, систему размыва донных отложений в ЩСУ с видимым разрывом, отключить СКЗ резервуарного парка, выдать письменный допуск на тушение пожара	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны по периметру резервуарного парка и на повороте	Начальник ГНПС «Павлодар», Заместитель начальника ГНПС «Павлодар»			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
к ГНПС со стороны автодороги «Омск-Павлодар», установить предупреждающие знаки	Инженер РП ГНПС «Павлодар»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и автотракторной техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность к пенной атаке и приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	Боевой расчет НГПС и члены ДПФ			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник ГНПС «Павлодар»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	СИЗОД (операторная), Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах, Пожарный автомобиль в пожарном депо (2 АЦ-40, боевой и резервный расчет), ПНУ-2 – 1 шт. (ЦТТиСТ), Разборная линия рукавов Ду 150 (Арочный склад ГНПС), Слесарный инструмент-2 кмп (Мастерская ГНПС), АКНС-2шт. (ЦТТиСТ) Аварийная техника (ЦТТиСТ)			
Резервуарный парк. Нарушение герметичности одной из приемо-раздаточных линии резервуаров с разрушением трубопровода				
Сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - руководству ГНПС «Павлодар» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и объеме пролива, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ГНПС, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, НГПС, ДПФ ГНПС, медицинской службы (при необходимости), охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Сообщить старшему диспетчеру. Перевести прием нефти в другой резервуар, отключить аварийный участок трубопровода путем закрытия необходимых секущих и подрезервуарных задвижек	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
По команде начальника смены убедиться в закрытии и открытии необходимых секущих и подрезервуарных задвижек. Закрыть хлопуши ПРП соответствующего резервуара.	Оператор товарный РП ГНПС «Павлодар»			безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
При отказе СДКУ (отсутствие управления с АРМ МДП и ГДУ). Перевести прием нефти в другой резервуар, отключить аварийный участок трубопровода путем закрытия необходимых секущих и подрезервуарных задвижек	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
При отказе СДКУ (отсутствие управления с АРМ МДП и ГДУ). По команде начальника смены открыть соответствующие подрезервуарные и секущие задвижки.	Оператор НПС ГНПС «Павлодар»			
При отказе СДКУ (отсутствие управления с АРМ МДП и ГДУ). По команде начальника смены закрыть соответствующие подрезервуарные и секущие задвижки. Закрыть хлопушки ПРП соответствующего резервуара.	Оператор товарный РП ГНПС «Павлодар»			
По команде начальника смены обесточить необходимые подрезервуарные и секущие задвижки, систему размыва донных отложений в ЩСУ с видимым разрывом, отключить СКЗ резервуарного парка	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны и установить предупреждающие знаки по периметру резервуарного парка	Начальник ГНПС «Павлодар», Заместитель начальника ГНПС «Павлодар» Инженер РП ГНПС «Павлодар»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и автотракторной техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Провести предварительное боевое развертывание пожарной техники на случай возгорания	Боевой расчет НГПС и члены ДПФ			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник ГНПС «Павлодар»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	СИЗОД (операторная), Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах, Пожарный автомобиль в пожарном депо (2 АЦ-40, боевой и резервный расчет), ПНУ-2 – 1 шт. (ЦТТиСТ), Разборная линия рукавов Ду 150 (Арочный склад ГНПС), Слесарный инструмент-2 кмп (Мастерская ГНПС), АКНС-2шт. (ЦТТиСТ) Аварийная техника (ЦТТиСТ)			
Резервуарный парк. Разрушение корпуса задвижки приемо-раздаточного патрубка на одном из резервуаров				

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - руководству ГНПС «Павлодар» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и объеме пролива, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ГНПС, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, НГПС, ДПФ ГНПС, медицинской службы (при необходимости), охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Сообщить старшему диспетчеру. Перевести прием нефти в другой резервуар, отключить аварийный участок трубопровода путем закрытия необходимых секущих и подрезервуарных задвижек	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7			
По команде начальника смены убедиться в закрытии и открытии необходимых секущих и подрезервуарных задвижек. Закрыть хлопушки ПРП соответствующего резервуара.	Оператор товарный РП ГНПС «Павлодар»			
При отказе СДКУ (отсутствие управления с АРМ МДП и ГДУ). Перевести прием нефти в другой резервуар, отключить аварийный участок трубопровода путем закрытия необходимых секущих и подрезервуарных задвижек	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
При отказе СДКУ (отсутствие управления с АРМ МДП и ГДУ). По команде начальника смены открыть соответствующие подрезервуарные и секущие задвижки.	Оператор НПС ГНПС «Павлодар»			
При отказе СДКУ (отсутствие управления с АРМ МДП и ГДУ). По команде начальника смены закрыть соответствующие подрезервуарные и секущие задвижки. Закрыть хлопушки ПРП соответствующего резервуара.	Оператор товарный РП ГНПС «Павлодар»			
По команде начальника смены обесточить необходимые подрезервуарные и секущие задвижки, систему размыва донных отложений в ЩСУ с видимым разрывом, отключить СКЗ резервуарного парка	Дежурный электромонтер			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны и установить предупреждающие знаки по периметру резервуарного парка	Начальник ГНПС «Павлодар», Заместитель начальника ГНПС «Павлодар» Инженер РП ГНПС «Павлодар»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и автотракторной техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Провести предварительное боевое развертывание пожарной техники на случай возгорания	Боевой расчет НГПС и члены ДПФ			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник ГНПС «Павлодар»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	СИЗОД (операторная), Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах, Пожарный автомобиль в пожарном депо (2 АЦ-40, боевой и резервный расчет), ПНУ-2 – 1 шт. (ЦТТиСТ), Разборная линия рукавов Ду 150 (Арочный склад ГНПС), Слесарный инструмент-2 кмп (Мастерская ГНПС), АКНС-2шт. (ЦТТиСТ) Аварийная техника (ЦТТиСТ)			
Магистральная насосная станция. Разрушение корпуса магистрального насоса, вследствие чего неконтролируемое затопление помещения насосной нефтью				
Сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - руководству ГНПС «Павлодар» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через ближайший из двух эвакуационных выходов к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в два эвакуационных выхода, предварительно получив имеющуюся информацию о характере разрушений, месте и объеме пролива.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ГНПС, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, НГПС, ДПФ ГНПС, медицинской службы (при необходимости), охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Сообщить старшему диспетчеру. Отключить насосный агрегат, закрыть необходимые агрегатные задвижки, отключить маслонасос, насос откачки утечек, закрыть задвижку ЭПЗ №16, отключить подпорный насосный агрегат, закрыть задвижки №87, 88, закрыть задвижки №29, 35, 132, 134	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
По команде начальника смены убедиться в закрытии необходимых задвижек	Оператор НПС ГНПС «Павлодар»			безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
По команде начальника смены: - открыть дренажные задвижки на агрегате; - оставить в работе приточно-вытяжную вентиляцию в насосной; - принять меры по предотвращению растекания нефти	Оператор товарный РП ГНПС «Павлодар»			
При отказе СДКУ (отсутствие управления с АРМ МДП и ГДУ). По команде начальника смены**:** - отключить магистральный насосный агрегат; - закрыть необходимые агрегатные задвижки; - открыть дренажные задвижки на агрегате; - оставить в работе приточно-вытяжную вентиляцию в насосной; - отключить маслонасос - принять меры по предотвращению растекания нефти	Оператор НПС ГНПС «Павлодар»			
При отказе СДКУ (отсутствие управления с АРМ МДП и ГДУ). По команде начальника смены: - отключить подпорный насосный агрегат; - закрыть задвижки №87,88; - закрыть задвижку ЭПЗ №16; - отключить насос откачки утечек - принять меры по предотвращению растекания нефти	Оператор товарный РП ГНПС «Павлодар»			
При отказе СДКУ (отсутствие управления с АРМ МДП и ГДУ). По команде начальника смены закрыть задвижки №29, 35, 132,134	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны и установить предупреждающие знаки	Начальник ГНПС «Павлодар», Заместитель начальника ГНПС «Павлодар» Механик ГНПС «Павлодар»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц зоне аварии	Персонал охраны			
Провести предварительное боевое развертывание пожарной техники на случай возгорания	Боевой расчет НГПС и члены ДПФ			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник ГНПС «Павлодар»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	СИЗОД (операторная), Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах, Пожарный автомобиль в пожарном депо (2 АЦ-40, боевой и резервный расчет), ПНУ-2 – 1 шт. (ЦТТиСТ), Разборная линия рукавов Ду 150 (Арочный склад ГНПС), Слесарный инструмент-2 кмп (Мастерская ГНПС), АКНС-2шт. (ЦТТиСТ) Аварийная техника (ЦТТиСТ)			
Магистральная насосная станция. Пожар в насосной станции, вследствие которого произошло уничтожение оборудования				
Включить сирену, (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - руководству ГНПС «Павлодар» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через ближайший из двух эвакуационных выходов к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в два эвакуационных выхода, предварительно получив имеющуюся информацию о характере разрушений, месте и площади возгорания.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ГНПС, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, НГПС, ДПФ ГНПС, государственной противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации. Проконтролировать пуск автоматической системы пожаротушения.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Сообщить старшему диспетчеру **При отказе ПАЗ, АПСиЭ пожаротушением** - отключить МНА, ПНА - закрыть агрегатные задвижки - отключить приточно-вытяжную вентиляцию насосного зала, отключить вентиляторы беспромвала, отключить приточную вентиляцию электрозала - отключить маслонасосы, насосы откачки утечек КППОУ, МНС - закрыть задвижки №16, 87, 88, 132, 134, 35, 29, 41, 43, 140,151	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7			
При отказе АПСиЭ пожаротушением по команде начальника	Оператор НПС			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
смены: - с панели оператора шкафа ШП-6 МДП запустить насос пенотушения, открыть лучевую задвижку № 9М	ГНПС «Павлодар»			
При отказе АПСиЭ пожаротушением по команде начальника смены: - убедиться в запуске насоса пенотушения и открытии лучевой задвижки №9М; - при отсутствии управления с панели оператора шкафа ШП-6 МДП по команде оператора ГНПС произвести запуск насоса пенотушения по месту в пожарной насосной и открыть лучевую задвижку № 9М; - убедиться в закрытии задвижек №16, 87, 88, 132, 134, 35, 29, 41, 43, 140, 151	Оператор товарный РП ГНПС «Павлодар»			
При отказе СДКУ, ПАЗ, АПСиЭ пожаротушением (отсутствие управления с МДП и ГДУ) по команде начальника смены: - отключить МНА; - закрыть агрегатные задвижки; - отключить приточно-вытяжную вентиляцию насосного зала, отключить вентиляторы беспромвала, отключить приточную вентиляцию электрозала; - отключить маслонасосы, насосы откачки утечек.	Оператор НПС ГНПС «Павлодар»			
При отказе СДКУ, ПАЗ, АПСиЭ пожаротушением (отсутствие управления с МДП и ГДУ) по команде начальника смены: - запустить насос пенотушения по месту в пожарной насосной и открыть лучевую задвижку № 9М; - отключить ПНА; - закрыть задвижки №87, 88, 16, 132, 134, 35, 29, 41, 43, 140,151	Оператор товарный РП ГНПС «Павлодар»			
По команде начальника смены: - отключить подачу электроэнергии на насосные агрегаты, агрегатные задвижки; - выдать письменный допуск на тушение пожара	Дежурный электромонтер			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник ГНПС «Павлодар», Заместитель начальника ГНПС «Павлодар» Механик ГНПС «Павлодар»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность к пенной атаке и приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	Боевой расчет НГПС и члены ДПФ			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник ГНПС «Павлодар»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	СИЗОД (операторная), Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах, Пожарный автомобиль в пожарном депо (2 АЦ-40, боевой и резервный расчет), ПНУ-2 – 1 шт. (ЦТТиСТ), Разборная линия рукавов Ду 150 (Арочный склад ГНПС), Слесарный инструмент-2 кмп (Мастерская ГНПС), АКНС-2шт. (ЦТТиСТ) Аварийная техника (ЦТТиСТ)			
Открытая подпорная насосная. Разрушение корпуса подпорного насоса, вследствие чего неконтролируемое затопление технологической площадки нефтью				
Сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - руководству ГНПС «Павлодар» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и объеме пролива, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ГНПС, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, НГПС, ДПФ ГНПС, медицинской службы (при необходимости), охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Сообщить старшему диспетчеру. Отключить магистральный и подпорный насосный агрегат, закрыть необходимые агрегатные задвижки.	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
По команде начальника смены убедиться в закрытии необходимых агрегатных задвижек	Оператор НПС ГНПС «Павлодар»			эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
По команде начальника смены: - открыть дренажные задвижки на агрегате; - принять меры по предотвращению растекания нефти	Оператор товарный РП ГНПС «Павлодар»			
При отказе СДКУ, ПАЗ (отсутствие управления с АРМ МДП и ГДУ). По команде начальника смены**:** **-** отключить подпорный насосный агрегат; - закрыть необходимые агрегатные задвижки	Оператор НПС ГНПС «Павлодар»			
По команде начальника смены: - открыть дренажные задвижки на агрегате; - принять меры по предотвращению растекания нефти	Оператор товарный РП ГНПС «Павлодар»			
По команде начальника смены отключить подачу электроэнергии на насосные агрегаты, агрегатные задвижки	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны и установить предупреждающие знаки	Начальник ГНПС «Павлодар», Заместитель начальника ГНПС «Павлодар» Механик ГНПС «Павлодар»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Провести предварительное боевое развертывание пожарной техники на случай возгорания	Боевой расчет НГПС и члены ДПФ			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник ГНПС «Павлодар»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	СИЗОД (операторная), Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах, Пожарный автомобиль в пожарном депо (2 АЦ-40, боевой и резервный расчет), ПНУ-2 – 1 шт. (ЦТТиСТ), Разборная линия рукавов Ду 150 (Арочный склад ГНПС), Слесарный инструмент-2 кмп (Мастерская ГНПС), АКНС-2шт. (ЦТТиСТ) Аварийная техника (ЦТТиСТ)			
Открытая подпорная насосная. Пожар в насосной станции, вследствие которого произошло уничтожение оборудования				
Включить сирену, (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - руководству ГНПС «Павлодар» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны,	Поступают в распоряжение ответственного руководителя

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ГНПС, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, НГПС, ДПФ ГНПС, государственной противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации. Проконтролировать пуск автоматической системы пожаротушения.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»	направлению ветра к месту сбора персонала	предварительно получив имеющуюся информацию о месте и площади возгорания, направлении ветра.	работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Сообщить старшему диспетчеру **При отказе ПАЗ, АПСиЭ пожаротушением** - отключить МНА, ПНА - закрыть агрегатные задвижки - насосы откачки утечек - закрыть задвижки №16, 87, 88, 132, 134, 35, 29, 41, 43, 140,151	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7			
При отказе АПСиЭ пожаротушением по команде начальника смены: - с панели оператора шкафа ШП-6 МДП запустить насос пенотушения, открыть лучевую задвижку № 10П	Оператор НПС ГНПС «Павлодар»			
При отказе АПСиЭ пожаротушением по команде начальника смены: - убедиться в запуске насоса пенотушения и открытии лучевой задвижки № 10П; - при отсутствии управления с панели оператора шкафа ШП-6 МДП по команде оператора ГНПС произвести запуск насоса пенотушения по месту в пожарной насосной и открыть лучевую задвижку № 10П; - убедиться в закрытии задвижек №16, 87, 88, 132, 134, 35, 29, 41, 43, 140, 151	Оператор товарный РП ГНПС «Павлодар»			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
При отказе СДКУ, ПАЗ, АПСиЭ пожаротушением (отсутствие управления с МДП и ГДУ) по команде начальника смены: - отключить МНА, ПНА; - закрыть агрегатные задвижки и задвижки 87, 88, 16; - отключить насос откачки утечек.	Оператор НПС ГНПС «Павлодар»			
При отказе СДКУ, ПАЗ, АПСиЭ пожаротушением (отсутствие управления с МДП и ГДУ) по команде начальника смены: - запустить насос пенотушения по месту в пожарной насосной и открыть лучевую задвижку № 10П; - отключить ПНА; - закрыть задвижки №132, 134, 35, 29, 41, 43, 140, 151	Оператор товарный РП ГНПС «Павлодар»			
По команде начальника смены: - отключить подачу электроэнергии на насосные агрегаты, агрегатные задвижки; - выдать письменный допуск на тушение пожара	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник ГНПС «Павлодар», Заместитель начальника ГНПС «Павлодар» Механик ГНПС «Павлодар»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность к пенной атаке и приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	Боевой расчет НГПС и члены ДПФ			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник ГНПС «Павлодар»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	СИЗОД (операторная), Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах, Пожарный автомобиль в пожарном депо (2 АЦ-40, боевой и резервный расчет), ПНУ-2 – 1 шт. (ЦТТиСТ), Разборная линия рукавов Ду 150 (Арочный склад ГНПС), Слесарный инструмент-2 кмп (Мастерская ГНПС), АКНС-2шт. (ЦТТиСТ) Аварийная техника (ЦТТиСТ)			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Технологическая площадка. Разрушение корпусных деталей технологического оборудования, вследствие чего неконтролируемое затопление технологической площадки нефтью				
Сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - руководству ГНПС «Павлодар» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и объеме пролива, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ГНПС, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, НГПС, ДПФ ГНПС, медицинской службы (при необходимости), охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Сообщить старшему диспетчеру. Остановить работающие магистральный и подпорный агрегаты. Закрыть необходимые задвижки для отсечения аварийного участка трубопровода.	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7			
По команде начальника смены произвести осмотр технологического трубопровода	Оператор НПС ГНПС «Павлодар»			
При отказе СДКУ, ПАЗ (отсутствие управления с АРМ МДП и ГДУ). По команде начальника смены остановить работающие магистральный и подпорный агрегат	Оператор НПС ГНПС «Павлодар»			
При отказе СДКУ (отсутствие управления с АРМ МДП и ГДУ). По команде начальника смены: - закрыть необходимые задвижки для отсечения аварийного участка трубопровода; - отключить подачу электроэнергии на оборудование, находящееся во взрывопожароопасной зоне аварийного участка	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны и установить предупреждающие знаки	Начальник ГНПС «Павлодар», Заместитель начальника ГНПС «Павлодар» Механик ГНПС «Павлодар»			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Провести предварительное боевое развертывание пожарной техники на случай возгорания	Боевой расчет НГПС и члены ДПФ			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник ГНПС «Павлодар»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	СИЗОД (операторная), Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах, Пожарный автомобиль в пожарном депо (2 АЦ-40, боевой и резервный расчет), ПНУ-2 – 1 шт. (ЦТТиСТ), Разборная линия рукавов Ду 150 (Арочный склад ГНПС), Слесарный инструмент-2 кмп (Мастерская ГНПС), АКНС-2шт. (ЦТТиСТ) Аварийная техника (ЦТТиСТ)			
Технологическая площадка. Пожар на фильтрах-грязеуловителях, регуляторах давления, камерах приема и пуска очистного устройства, СИКН, площадке предохранительных клапанов, вследствие которого произошло уничтожение оборудования				
Включить сирену, (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - руководству ГНПС «Павлодар» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и площади возгорания, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ГНПС, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, НГПС и государственной противопожарной службы, ДПФ ГНПС, медицинской службы (при необходимости), охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
- Сообщить старшему диспетчеру - Отключить МНА, ПНА - Закрыть агрегатные задвижки - Закрыть при необходимости задвижки №16, 87, 88, 132, 134, 35, 29, 41, 43, 140, 151	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7			
По команде начальника смены: - убедиться в закрытии задвижек №16,87,88, 132,134, 35, 29	Оператор НПС ГНПС «Павлодар»			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
По команде начальника смены: - убедиться в закрытии задвижек № 41, 43, 140, 151	Оператор товарный РП ГНПС «Павлодар»			виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
При отказе СДКУ, ПАЗ, АПСиЭ пожаротушением (отсутствие управления с МДП и ГДУ) по команде начальника смены: - отключить МНА, ПНА; - закрыть агрегатные задвижки; - закрыть при необходимости задвижки 16, 87, 88	Оператор НПС ГНПС «Павлодар»			
При отказе СДКУ, ПАЗ, АПСиЭ пожаротушением (отсутствие управления с МДП и ГДУ) по команде начальника смены: - закрыть при необходимости задвижки №132, 134, 35, 29; - закрыть при необходимости задвижки №41, 43, 140, 151	Оператор товарный РП ГНПС «Павлодар»			
По команде начальника смены: - отключить подачу электроэнергии на насосные агрегаты, агрегатные задвижки, оборудование, находящиеся во взрывопожароопасной зоне аварийного участка; - выдать письменный допуск на тушение пожара	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник ГНПС «Павлодар», Заместитель начальника ГНПС «Павлодар» Механик ГНПС «Павлодар»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и автотракторной техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность к пенной атаке и приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	Боевой расчет НГПС и члены ДПФ			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник ГНПС «Павлодар»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	СИЗОД (операторная), Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах, Пожарный автомобиль в пожарном депо (2 АЦ-40, боевой и резервный расчет), ПНУ-2 – 1 шт. (ЦТТиСТ), Разборная линия рукавов Ду 150 (Арочный склад ГНПС), Слесарный инструмент-2 кмп (Мастерская ГНПС), АКНС-2шт. (ЦТТиСТ) Аварийная техника (ЦТТиСТ)			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
КНС и канализационные сети ГНПС. Возгорание нефти в резервуаре промышленных стоков КНС				
Включить сирену, (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - руководству ГНПС «Павлодар» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через ближайший из двух эвакуационных выходов к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в два эвакуационных выхода, предварительно получив имеющуюся информацию о характере разрушений, месте и площади возгорания.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ГНПС, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, НГПС и государственной противопожарной службы, ДПФ ГНПС, медицинской службы (при необходимости), охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
- Сообщить старшему диспетчеру - отключить насосы откачки промышленных и хозяйственных стоков	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7			
По команде начальника смены: - отключить приточно-вытяжную вентиляцию помещения резервуара промышленных стоков. - закрыть в насосном зале КНС задвижки, отсекающие резервуар промышленных стоков	Оператор НПС ГНПС «Павлодар»			
По команде начальника смены: - закрыть кошмой приямки системы дренажа промышленных стоков МНС, ПНС, КРД и СИКН. - закрыть хлопушки в колодцах каре резервуарного парка	Оператор товарный РП ГНПС «Павлодар»			
При отказе СДКУ, ПАЗ, АПСиЭ пожаротушением (отсутствие управления с МДП и ГДУ) по команде начальника смены: - отключить насосы откачки промышленных и хозяйственных стоков; - отключить приточно-вытяжную вентиляцию помещения резервуара промышленных стоков.	Оператор НПС ГНПС «Павлодар»			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
- закрыть в насосном зале КНС задвижки, отсекающие резервуар промышленных стоков				
По команде начальника смены: - отключить подачу электроэнергии на насосы откачки промышленных и хозяйственных стоков; - выдать письменный допуск на тушение пожара	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник ГНПС «Павлодар», Заместитель начальника ГНПС «Павлодар» Механик ГНПС «Павлодар»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и автотракторной техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность к пенной атаке и приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	Боевой расчет НГПС и члены ДПФ			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник ГНПС «Павлодар»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	СИЗОД (операторная), Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах, Пожарный автомобиль в пожарном депо (2 АЦ-40, боевой и резервный расчет), ПНУ-2 – 1 шт. (ЦТТиСТ), Разборная линия рукавов Ду 150 (Арочный склад ГНПС), Слесарный инструмент-2 кмп (Мастерская ГНПС), АКНС-2шт. (ЦТТиСТ) Аварийная техника (ЦТТиСТ)			
КНС и канализационные сети ГНПС. Пожар в насосном зале КНС, вследствие которого произошло уничтожение оборудования				
Включить сирену, (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - руководству ГНПС «Павлодар» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через ближайший из двух эвакуационных выходов к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в два эвакуационных выхода, предварительно получив имеющуюся информацию о характере	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ГНПС, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, НГПС и государственной противопожарной службы, ДПФ ГНПС,	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
медицинской службы (при необходимости), охранной организации.			разрушений, месте и площади возгорания.	работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
- Сообщить старшему диспетчеру - отключить насосы откачки промышленных и хозяйственных стоков	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7			
По команде начальника смены отключить приточно-вытяжную вентиляцию помещения насосного зала КНС	Оператор НПС ГНПС «Павлодар»			
По команде начальника смены: - закрыть кошмой приямки системы дренажа промышленных стоков МНС, ПНС, КРД и СИКН. - закрыть хлопушки в колодцах каре резервуарного парка	Оператор товарный РП ГНПС «Павлодар»			
При отказе СДКУ, АПСиЭ пожаротушением (отсутствие управления с МДП и ГДУ) по команде начальника смены: - отключить насосы откачки промышленных и хозяйственных стоков; - отключить приточно-вытяжную вентиляцию помещения насосного зала КНС	Оператор НПС ГНПС «Павлодар»			
По команде начальника смены: - отключить подачу электроэнергии на насосы откачки промышленных и хозяйственных стоков; - выдать письменный допуск на тушение пожара	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник ГНПС «Павлодар», Заместитель начальника ГНПС «Павлодар» Механик ГНПС «Павлодар»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и автотракторной техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность к пенной атаке и приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	Боевой расчет НГПС и члены ДПФ			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник ГНПС «Павлодар»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	СИЗОД (операторная), Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах, Пожарный автомобиль в пожарном депо (2 АЦ-40, боевой и резервный расчет), ПНУ-2 – 1 шт. (ЦТТиСТ), Разборная линия рукавов Ду 150 (Арочный склад ГНПС), Слесарный инструмент-2 кмп (Мастерская ГНПС), АКНС-2шт. (ЦТТиСТ) Аварийная техника (ЦТТиСТ)			
КИП, SCADA, ПАЗ, АПСиЭ. Возгорание шкафа автоматики (ШП, ПАЗ, JR) в операторной МДП, оборудования серверной СДКУ в АБК ГНПС, контрольных и силовых кабелей в кабельном канале или эстакаде				
Сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - руководству ГНПС «Павлодар» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через ближайший из двух эвакуационных выходов к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в два эвакуационных выхода, предварительно получив имеющуюся информацию о характере разрушений, месте и площади возгорания.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ГНПС, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, НГПС и государственной противопожарной службы, ДПФ ГНПС, медицинской службы (при необходимости), охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
- Сообщить старшему диспетчеру - Аварийно отключить все работающие агрегаты и вспомогательное оборудование	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7			
При пожаре в помещениях операторной МДП или серверной АБК - отключить электроэнергию в шкафу (JR, ПАЗ, ШП) или стойке с серверным оборудованием СДКУ; - приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, согласно правилам тушения пожара в электроустановках	Оператор НПС ГНПС «Павлодар»			
При пожаре в помещениях ЩСУ, ЗРУ, пожарная насосная, операторная МНС. По команде начальника смены:	Дежурный электромонтер			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
- отключить электроэнергию в шкафу (JR, ПАЗ, ШП); - отключить электроэнергию в шкафах автоматики и щитах электропитания, источников гарантированного питания; - приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, согласно правил тушения пожара в электроустановках; - выдать письменный допуск на тушение пожара				технических средств при авариях
При отказе СДКУ, АПСиЭ пожаротушением (отсутствие управления с МДП и ГДУ) по команде начальника смены: - Аварийно отключить все работающие агрегаты и вспомогательное оборудование - отключить электроэнергию в шкафу (JR, ПАЗ, ШП) или стойке с серверным оборудованием СДКУ; - приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, согласно правил тушения пожара в электроустановках	Оператор НПС ГНПС «Павлодар»			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник ГНПС «Павлодар», Заместитель начальника ГНПС «Павлодар» Начальник смены ГНПС «Павлодар» Инженер по КИПиА ГНПС «Павлодар»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность, приступить к тушению пожара углекислотными огнетушителями в соответствии с ППТ	Боевой расчет НГПС и члены ДПФ			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник ГНПС «Павлодар»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	СИЗОД (операторная), Слесарный инструмент-2 кмп (Мастерская ГНПС), Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах, Пожарный автомобиль в пожарном депо (2 АЦ-40, боевой и резервный расчет)			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Электроустановки. Возгорание силового трансформатора №1 ТДНС-10000 35/10 кВ в ОРУ-35 кВ				
Включить сирену, (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - руководству ГНПС «Павлодар» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и площади возгорания, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ГНПС, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, НГПС и государственной противопожарной службы, ДПФ ГНПС, медицинской службы (при необходимости), охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
По команде начальника смены: - произвести полное отключение ОРУ-35.кВ - выдать письменный допуск на тушение пожара - запустить ДЭС - собрать схему электроснабжения котельной от ДЭС - запустить в работу оборудование котельной	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник ГНПС «Павлодар», Заместитель начальника ГНПС «Павлодар» Инженер-энергетик ГНПС «Павлодар»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и автотракторной техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность, приступить к тушению пожара углекислотными огнетушителями в соответствии с ППТ	Боевой расчет НГПС и члены ДПФ			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Выяснить и устранить причину возгорания силового трансформатора	Инженер-энергетик ГНПС «Павлодар» Дежурный электромонтер			
Возобновить подачу напряжения на отремонтированную установку	Инженер-энергетик ГНПС «Павлодар» Дежурный электромонтер			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Огнетушители в ЗРУ-2, Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах, Пожарный автомобиль в пожарном депо (2 АЦ-40, боевой и резервный расчет)			
Электроустановки. Пожар в ЗРУ-10 кВ №1				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - руководству ГНПС «Павлодар» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через ближайший из двух эвакуационных выходов к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в два эвакуационных выхода, предварительно получив имеющуюся информацию о характере разрушений, месте и площади возгорания.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ГНПС, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, НГПС и государственной противопожарной службы, ДПФ ГНПС, медицинской службы (при необходимости), охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
По команде начальника смены: - произвести полное отключение ЗРУ-10 КВ №1 - выдать письменный допуск на тушение пожара - запустить ДЭС - собрать схему электроснабжения котельной от ДЭС - запустить в работу оборудование котельной	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник ГНПС «Павлодар», Заместитель начальника ГНПС «Павлодар»			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
	Инженер-энергетик ГНПС «Павлодар»			специальных технических средств при авариях
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность, приступить к тушению пожара углекислотными огнетушителями в соответствии с ППТ	Боевой расчет НГПС и члены ДПФ			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Выяснить и устранить причину возгорания	Инженер-энергетик ГНПС «Павлодар» Дежурный электромонтер			
Возобновить подачу напряжения на отремонтированную установку	Инженер-энергетик ГНПС «Павлодар» Дежурный электромонтер			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Огнетушители в ЗРУ-1, Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах, Пожарный автомобиль в пожарном депо (2 АЦ-40, боевой и резервный расчет)			
Теплоснабжение. Взрыв котла				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - руководству ГНПС «Павлодар» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через эвакуационный выход к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в эвакуационный выход, предварительно получив имеющуюся информацию о характере разрушений.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ГНПС, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, НГПС и государственной противопожарной службы, ДПФ ГНПС, медицинской службы (при необходимости), охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
По команде начальника смены: - отключить работающее оборудование, отключить поврежденный участок отсечными задвижками - выдать письменный допуск на тушение пожара	Дежурный электромонтер			их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник ГНПС «Павлодар», Заместитель начальника ГНПС «Павлодар» Инженер тепловодоснабжения ГНПС «Павлодар»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность, провести развертывание противопожарных средств для своевременной ликвидации пожара	Боевой расчет НГПС и члены ДПФ			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ (при возгорании)	Государственная противопожарная служба			
Приступить к устранению аварии, включению в работу резервного оборудования	Начальник ГНПС «Павлодар», Начльник смены ГНПС «Павлодар» Инженер тепловодоснабжения ГНПС «Павлодар»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	СИЗОД (операторная), Слесарный инструмент-2 кмп (Мастерская ГНПС), Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах, Пожарный автомобиль в пожарном депо (2 АЦ-40, боевой и резервный расчет)			
Теплоснабжение. Пожар в котельной				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - руководству ГНПС «Павлодар» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через эвакуационный выход к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в эвакуационный выход, предварительно получив имеющуюся информацию о характере	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ГНПС, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, НГПС и государственной противопожарной службы, ДПФ ГНПС, медицинской службы (при необходимости), охранной организации.			разрушений, месте и площади возгорания.	аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
По команде начальника смены: - остановить работу котлов, обесточить электрооборудование котельной; - отсечь котельную от подачи нефти, закрыв задвижки №№ 2,5 на площадке топливных емкостей котельной; - выдать письменный допуск на тушение пожара	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник ГНПС «Павлодар», Заместитель начальника ГНПС «Павлодар» Инженер тепловодоснабжения ГНПС «Павлодар»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность, приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	Боевой расчет НГПС и члены ДПФ			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Выяснить и устранить причину возгорания	Инженер тепловодоснабжения ГНПС «Павлодар» Дежурный электромонтер			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	СИЗОД (операторная), Слесарный инструмент-2 кмп (Мастерская ГНПС), Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах, Пожарный автомобиль в пожарном депо (2 АЦ-40, боевой и резервный расчет)			
Теплоснабжение. Возгорание топливных емкостей				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - руководству ГНПС «Павлодар»	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам	По специальным пешеходным дорожкам с	Поступают в распоряжение ответственного

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
- позвонить по единому экстренному номеру 222		перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и площади возгорания, направлении ветра.	руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ГНПС, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, НГПС и государственной противопожарной службы, ДПФ ГНПС, медицинской службы (при необходимости), охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
По команде начальника смены: - перекрыть подачу нефти к топливным насосам; - остановить топливный насос в котельной; - обесточить электрооборудование топливных емкостей котельной; - выдать письменный допуск на тушение пожара	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник ГНПС «Павлодар», Заместитель начальника ГНПС «Павлодар» Инженер тепловодоснабжения ГНПС «Павлодар»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и автотранспортной техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность, приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	Боевой расчет НГПС и члены ДПФ			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Выяснить и устранить причину возгорания	Инженер тепловодоснабжения ГНПС «Павлодар» Дежурный электромонтер			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	СИЗОД (операторная), Слесарный инструмент-2 кмп (Мастерская ГНПС), Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах, Пожарный автомобиль в пожарном депо (2 АЦ-40, боевой и резервный расчет)			

1.7 Оперативная часть плана ликвидации аварий на объектах НПС «Экибастуз»

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
1	2	3	4	5
Магистральная насосная станция. Разрушение корпуса магистрального насоса, вследствие чего неконтролируемое затопление помещения насосной нефтью				
Сообщить начальнику смены НПС «Экибастуз» или: - оператору НПС «Экибастуз» - руководству НПС «Экибастуз» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через ближайший из четырех эвакуационных выходов к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в четыре эвакуационных выхода, предварительно получив имеющуюся информацию о характере разрушений, месте и объеме пролива.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар», руководству НПС, руководству ПНУ. Вызвать ДПФ НПС «Экибастуз».	Начальник смены НПС «Экибастуз» Оператор НПС «Экибастуз»			
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, при необходимости вызвать подразделения государственной противопожарной и медицинской служб, охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
- Сообщить старшему диспетчеру; - отключить МНА; - закрыть необходимые агрегатные задвижки (№№26-33) и задвижки КППОУ (№№1,2,3,4); открыть транзитные задвижки №№5,6. - отключить маслонасос, насос оборотного водоснабжения, подпорные вентиляторы, перевести в кнопочный режим насос откачки утечек. - дать команду оператору открыть дренажные задвижки МНА.	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7			

По команде начальника смены убедиться в закрытии необходимых агрегатных задвижек (№№26-33), задвижек КППОУ (№№1,2,3,4) и открытии транзитных задвижек №№5,6; В переводе в кнопочный режим насосов откачки утечек.	Оператор НПС «Экибастуз»			
По команде начальника смены: - открыть дренажные задвижки на агрегате; - включить приточно-вытяжную вентиляцию насосной; - по команде оператора отключить подачу электроэнергии на насосные агрегаты и агрегатные задвижки; - принять меры по предотвращению растекания нефти.	Электромонтер			
При отказе СДКУ (отсутствие управления с АРМ МДП и ГДУ). По команде начальника смены по месту**:** - отключить МНА; - закрыть необходимые агрегатные задвижки (№№26-33); - открыть дренажные задвижки на агрегате; - включить приточно-вытяжную вентиляцию насосной; - принять меры по предотвращению растекания нефти.	Оператор НПС «Экибастуз»			
При отказе СДКУ (отсутствие управления с АРМ МДП и ГДУ). По команде начальника смены: - открытии транзитных задвижек №№5,6 - закрыть задвижки КППОУ (№№1,2,3,4); - насос откачки утечек перевести в кнопочный режим; - отключить маслонасос; - отключить подачу электроэнергии на насосные агрегаты и агрегатные задвижки; - принять меры по предотвращению растекания нефти.	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны и установить предупреждающие знаки	Начальник НПС «Экибастуз», Заместитель начальника НПС «Экибастуз»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц зоне аварии	Персонал охраны			
Провести предварительное боевое развертывание пожарной техники на случай возгорания	ДПФ НПС «Экибастуз»			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник НПС «Экибастуз»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – 1 рукав Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия-2 рукава Ствол для орошение соседних зданий-сооружений-2 шт.(пожарный пункт),СИЗОД (операторная), Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах, ПНУ-2 – 1 шт. (ЦТТиСТ), Разборная линия рукавов Ду 150			

	(склад АВП), Слесарный инструмент-2 кмп (Мастерская НПС), АКНС-2шт. (ЦТТиСТ) Аварийная техника (ЦТТиСТ)			
Магистральная насосная станция. Пожар в насосной станции, вследствие которого произошло уничтожение оборудования				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены НПС «Экибастуз» или: - оператору НПС «Экибастуз» - руководству НПС «Экибастуз» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через ближайший из четырех эвакуационных выходов к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в четыре эвакуационных выхода, предварительно получив имеющуюся информацию о характере разрушений, месте и площади возгорания.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар», руководству НПС, руководству ПНУ. Вызвать ДПФ НПС «Экибастуз», дежурного электромонтера.	Начальник смены НПС «Экибастуз» Оператор НПС «Экибастуз»			
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, подразделения государственной противопожарной и медицинской служб, охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Сообщить старшему диспетчеру **При отказе ПАЗ, АПСиЭ пожаротушением** - отключить МНА; - закрыть необходимые агрегатные задвижки (№№26-33) и задвижки КППОУ (№№1,2,3,4); открыть транзитные задвижки №№5,6. - отключить приточно-вытяжную вентиляцию насосной	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7			
При отказе СДКУ, АПСиЭ пожаротушением (отсутствие управления с МДП и ГДУ) по команде начальника смены: - закрыть задвижки КППОУ (№№1,2,3,4); открыть транзитные задвижки №№5,6. - отключить маслонасос, насос откачки утечек; - отключить подачу электроэнергии на насосные агрегаты и агрегатные задвижки; - выдать письменный допуск на тушение пожара	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник НПС «Экибастуз», Заместитель начальника НПС «Экибастуз»			

	Механик НПС «Экибастуз»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность и приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	ДПФ НПС			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник НПС «Экибастуз»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – 1 рукав Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия-2 рукава Ствол для орошение соседних зданий-сооружений-2 шт.(пожарный пункт),СИЗОД (операторная), Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах, ПНУ-2 – 1 шт. (ЦТТиСТ), Разборная линия рукавов Ду 150 (склад АВП), Слесарный инструмент-2 кмп (Мастерская НПС), АКНС-2шт. (ЦТТиСТ) Аварийная техника (ЦТТиСТ)			
Технологическая площадка. Разрушение корпусных деталей технологического оборудования, вследствие чего неконтролируемое затопление технологической площадки нефтью				
Сообщить начальнику смены НПС «Экибастуз» или: - оператору НПС «Экибастуз» - руководству НПС «Экибастуз» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и объеме пролива, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных
Сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар», руководству НПС, руководству ПНУ. Вызвать ДПФ НПС «Экибастуз».	Начальник смены НПС «Экибастуз» Оператор НПС «Экибастуз»			
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, при необходимости вызвать подразделения государственной противопожарной и медицинской служб, охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
- Сообщить старшему диспетчеру; - остановить при необходимости перекачку на участке МН «Павлодар-Атасу»; - отключить МНА (при необходимости); - закрыть необходимые агрегатные и технологические задвижки	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7			

По команде начальника смены: - убедиться в закрытии необходимых задвижек; - принять меры по предотвращению растекания нефти	Оператор НПС «Экибастуз»			технических средств при авариях
При отказе СДКУ, ПАЗ (отсутствие управления с АРМ МДП и ГДУ). По команде начальника смены остановить работающие магистральные агрегаты	Оператор НПС «Экибастуз»			
При отказе СДКУ (отсутствие управления с АРМ МДП и ГДУ). По команде начальника смены: - отключить подачу электроэнергии на оборудование, находящиеся на аварийном участке; - принять меры по предотвращению растекания нефти	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны и установить предупреждающие знаки	Начальник НПС «Экибастуз», Заместитель начальника НПС «Экибастуз» Механик НПС «Экибастуз»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Провести предварительное боевое развертывание пожарной техники на случай возгорания	ДПФ НПС			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник НПС «Экибастуз»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – 1 рукав Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия-2 рукава Ствол для орошение соседних зданий-сооружений-2 шт.(пожарный пункт),СИЗОД (операторная), Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах, ПНУ-2 – 1 шт. (ЦТТиСТ), Разборная линия рукавов Ду 150 (склад АВП), Слесарный инструмент-2 кмп (Мастерская НПС), АКНС-2шт. (ЦТТиСТ) Аварийная техника (ЦТТиСТ)			
Технологическая площадка. Пожар на блоке фильтров, регуляторов давления, камеры приема и пуска очистного устройства, вследствие которого произошло уничтожение оборудования				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены НПС «Экибастуз» или: - оператору НПС «Экибастуз» - руководству НПС «Экибастуз» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и площади	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и
Сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар», руководству НПС, руководству ПНУ. Вызвать ДПФ НПС «Экибастуз», дежурного электромонтера.	Начальник смены НПС «Экибастуз» Оператор НПС «Экибастуз»			
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			

Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, подразделения государственной противопожарной и медицинской служб, охранной организации.			возгорания, направлении ветра.	спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
- Сообщить старшему диспетчеру - остановить при необходимости перекачку на участке МН «Павлодар-Атасу»; - отключить МНА; - закрыть необходимые задвижки для отсечения аварийного участка трубопровода;	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7			
По команде начальника смены: - запустить насос пенотушения -убедиться в запуске насоса пенотушения, открытии коллекторных задвижек №№8, 9 б/б насосной станции пожаротушения; - убедиться в закрытии необходимых задвижек для отсечения аварийного участка трубопровода	Оператор НПС «Экибастуз»			
По команде начальника смены: - отключить подачу электроэнергии на оборудование находящиеся на аварийном участке; - выдать письменный допуск на тушение пожара.	Дежурный электромонтер			
При отказе СДКУ, ПАЗ, АПСиЭ пожаротушением (отсутствие управления с МДП и ГДУ) по команде начальника смены: - отключить МНА; - закрыть необходимые задвижки для отсечения аварийного участка трубопровода; - запустить насос пенотушения; - открыть коллекторные задвижки №№8, 9 б/б насосной станции пожаротушения	Оператор НПС «Экибастуз»			
При отказе СДКУ, ПАЗ, АПСиЭ пожаротушением (отсутствие управления с МДП и ГДУ) по команде начальника смены: - закрыть задвижки №№24,25;	Дежурный электромонтер			

- закрыть задвижки КППОУ (№№1,2,3,4); открыть транзитные задвижки №№5,6. - отключить подачу электроэнергии вытяжной вентиляции б/б ГУВ и насосов откачки утечек, насосных агрегатов и агрегатных задвижек, задвижек №№24,25; - выдать письменный допуск на тушение пожара. - закрыть при необходимости задвижки				
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник НПС «Экибастуз», Заместитель начальника НПС «Экибастуз» Механик НПС «Экибастуз»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и автотракторной техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность к пенной атаке и приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	ДПФ НПС			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник НПС «Экибастуз»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – 1 рукав Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия-2 рукава Ствол для орошение соседних зданий-сооружений-2 шт.(пожарный пункт),СИЗОД (операторная), Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах, ПНУ-2 – 1 шт. (ЦТТиСТ), Разборная линия рукавов Ду 150 (склад АВП), Слесарный инструмент-2 кмп (Мастерская НПС), АКНС-2шт. (ЦТТиСТ) Аварийная техника (ЦТТиСТ)			
Блок-бокс маслосистемы. Пожар в блок-боксе, вследствие которого произошло уничтожение оборудования				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены НПС «Экибастуз» или: - оператору НПС «Экибастуз» - руководству НПС «Экибастуз» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через эвакуационный выход к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в эвакуационный выход, предварительно получив имеющуюся информацию о характере разрушений, месте и площади возгорания.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают
Сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар», руководству НПС, руководству ПНУ. Вызвать ДПФ НПС «Экибастуз», дежурного электромонтера.	Начальник смены НПС «Экибастуз» Оператор НПС «Экибастуз»			
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			

Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, подразделения государственной противопожарной и медицинской служб, охранной организации.				меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
- Сообщить старшему диспетчеру - отключить МНА; - закрыть необходимые агрегатные задвижки (№№26-33) и задвижки КППОУ (№№1,2,3,4); открыть транзитные задвижки №№5,6. - отключить приточно-вытяжную вентиляцию насосной, подпорные вентиляторы эл. двигателей, маслонасос, насос откачки утечек;	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7			
По команде начальника смены: - запустить насос насосной станции пенотушения; - открыть лучевую задвижку №27	Оператор НПС «Экибастуз»			
По команде начальника смены: - убедиться в запуске насоса пенотушения, открытии задвижек №№9,8 в насосной станции пожаротушения; - убедиться в открытии лучевой задвижки №27; - отключить подачу электроэнергии на насосные агрегаты и агрегатные задвижки; - выдать письменный допуск на тушение пожара	Дежурный электромонтер			
При отказе СДКУ, ПАЗ, АПСиЭ пожаротушением (отсутствие управления с МДП и ГДУ) по команде начальника смены по месту: - отключить МНА; - закрыть необходимые агрегатные задвижки (№№26-33); задвижки КППОУ (№№1,2,3,4); открыть транзитные задвижки №№5,6. - запустить насос пенотушения; - открыть задвижки №№ 9,8 в насосной станции пожаротушения; - открыть лучевую задвижку №27	Оператор НПС «Экибастуз»			
При отказе СДКУ, ПАЗ, АПСиЭ пожаротушением (отсутствие управления с МДП и ГДУ) по команде начальника смены:	Дежурный электромонтер			

- закрыть задвижки КППОУ (№№1,2,3,4); открыть транзитные задвижки №№5,6. - отключить маслонасос, насос откачки утечек перевести в кнопочный режим; - отключить подачу электроэнергии на насосные агрегаты и агрегатные задвижки; - выдать письменный допуск на тушение пожара				
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник НПС «Экибастуз», Заместитель начальника НПС «Экибастуз» Механик НПС «Экибастуз»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и автотракторной техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность к пенной атаке и приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	ДПФ НПС			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник НПС «Экибастуз»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – 1 рукав Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия-2 рукава Ствол для орошение соседних зданий-сооружений-2 шт.(пожарный пункт),СИЗОД (операторная), Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах, ПНУ-2 – 1 шт. (ЦТТиСТ), Разборная линия рукавов Ду 150 (склад АВП), Слесарный инструмент-2 кмп (Мастерская НПС), АКНС-2шт. (ЦТТиСТ) Аварийная техника (ЦТТиСТ)			
Блок-бокс гашения ударной волны. Пожар в блок-боксе, вследствие которого произошло уничтожение оборудования				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены НПС «Экибастуз» или: - оператору НПС «Экибастуз» - руководству НПС «Экибастуз» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через ближайший из двух эвакуационных выходов к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в два эвакуационных выхода, предварительно получив имеющуюся информацию о характере разрушений, месте и площади возгорания.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают
Сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар», руководству НПС, руководству ПНУ. Вызвать ДПФ НПС «Экибастуз», дежурного электромонтера.	Начальник смены НПС «Экибастуз» Оператор НПС «Экибастуз»			
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			

Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, подразделения государственной противопожарной и медицинской служб, охранной организации.				меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
- Сообщить старшему диспетчеру - отключить МНА; - закрыть необходимые агрегатные задвижки (№№26-33) и задвижки КППОУ (№№1,2,3,4); открыть транзитные задвижки №№5,6. - закрыть задвижки №24,25; - отключить вытяжную вентиляцию б/б ГУВ; - насос откачки утечек перевести в кнопочный режим;	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7			
- запустить насос пенотушения; - открыть задвижки №№9,8 в насосной станции пожаротушения; - открыть лучевую задвижку №28.	Оператор НПС «Экибастуз»			
По команде начальника смены: - убедиться в запуске насоса пенотушения, открытии задвижек №№9,8; - убедиться в открытии лучевой задвижки №28; - убедиться в закрытии необходимых агрегатных (№№26-33) и КППОУ (№№1,2,3,4) задвижек; открытии транзитных задвижек №№5,6. - убедиться в закрытии задвижек №№24,25; - отключить подачу электроэнергии на задвижки №№24, 25 б/б ГУВ, насосные агрегаты и агрегатные задвижки, вытяжную вентиляцию б/б ГУВ, насосы откачки утечек; - выдать письменный допуск на тушение пожара.	Дежурный электромонтер			
При отказе СДКУ, ПАЗ, АПСиЭ пожаротушением (отсутствие управления с МДП и ГДУ) по команде начальника смены по месту: - отключить МНА; - закрыть необходимые агрегатные задвижки (№№26-33) и задвижки КППОУ (№№1,2,3,4); открыть транзитные задвижки №№5,6. - закрыть задвижки №24,25; - запустить насос пенотушения;	Оператор НПС «Экибастуз»			

- открыть задвижки №№9,8 в насосной станции пожаротушения; - открыть лучевую задвижку №28				
При отказе СДКУ, ПАЗ, АПСиЭ пожаротушением (отсутствие управления с МДП и ГДУ) по команде начальника смены: - закрыть задвижки №№24,25; - закрыть задвижки КППОУ (№№1,2,3,4); открыть транзитные задвижки №№5,6. - отключить подачу электроэнергии вытяжной вентиляции б/б ГУВ и насосов откачки утечек, насосных агрегатов и агрегатных задвижек, задвижек №№24,25; - выдать письменный допуск на тушение пожара	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник НПС «Экибастуз», Заместитель начальника НПС «Экибастуз» Механик НПС «Экибастуз»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и автотракторной техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность к пенной атаке и приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	ДПФ НПС			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник НПС «Экибастуз»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – 1 рукав Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия-2 рукава Ствол для орошение соседних зданий-сооружений-2 шт.(пожарный пункт),СИЗОД (операторная), Первичные средства пожаротушения согласно описи, на пожарных щитах и в пожарных пунктах, ПНУ-2 – 1 шт. (ЦТТиСТ), Разборная линия рукавов Ду 150 (склад АВП), Слесарный инструмент-2 кмп (Мастерская НПС), АКНС-2шт. (ЦТТиСТ) Аварийная техника (ЦТТиСТ)			
КИП, SCADA, ПАЗ, АПСиЭ. Возгорание шкафа автоматики (ШП, ПАЗ, шкафа сервера) в операторной МДП, (комплекс управления, технологический комплекс, ЩСУ,ЗРУ, КТП), контрольных и силовых кабелей в кабельном канале или эстакаде				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены НПС «Экибастуз» или: - оператору НПС «Экибастуз» - руководству НПС «Экибастуз» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через	По специальным пешеходным дорожкам в два эвакуационных выхода,	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ

Сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар», руководству НПС, руководству ПНУ. Вызвать ДПФ НПС «Экибастуз», дежурного электромонтера.	Начальник смены НПС «Экибастуз» Оператор НПС «Экибастуз»	ближайший из двух эвакуационных выходов к месту сбора персонала	предварительно получив имеющуюся информацию о характере разрушений, месте и площади возгорания.	по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, подразделения государственной противопожарной и медицинской служб, охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
- Сообщить старшему диспетчеру - остановить при необходимости перекачку на участке МН «Павлодар-Атасу»; - отключить аварийно все работающие агрегаты и вспомогательное оборудование	Диспетчер ГДУ тех. уч. №7			
При пожаре в помещении комплекса управления. По команде начальника смены - отключить электроэнергию в шкафу (ПАЗ, ШП, шкафу сервера) и стойке с серверным оборудованием СДКУ; - выдать письменный допуск на тушение пожара; - приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, согласно правил тушения пожара в электроустановках	Дежурный электромонтер			
При пожаре в помещении комплекса управления после получения допуска на тушение пожара приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, согласно правил тушения пожара в электроустановках	Оператор НПС «Экибастуз»			
При пожаре в помещениях технологического комплекса и ЩСУ. По команде начальника смены: - отключить электроэнергию в шкафах автоматики и щитах электропитания источников гарантированного питания; - выдать письменный допуск на тушение пожара. - приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, согласно правил тушения пожара в электроустановках	Дежурный электромонтер			

При пожаре в помещениях технологического комплекса и ЩСУ: **-** убедиться в отключении всех работающих агрегатов и вспомогательного оборудования; - после получения допуска на тушение пожара приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, согласно правил тушения пожара в электроустановках	Оператор НПС «Экибастуз»			
При отказе СДКУ (отсутствие управления с МДП и ГДУ) По команде начальника смены: - отключить аварийно все работающие агрегаты и вспомогательное оборудование	Оператор НПС «Экибастуз»			
При отказе СДКУ (отсутствие управления с МДП и ГДУ) По команде начальника смены: - отключить электроэнергию в шкафу (ПАЗ, ШП, шкафу сервера), стойке с серверным оборудованием СДКУ, источников гарантированного питания; - выдать письменный допуск на тушение пожара; - приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, согласно правил тушения пожара в электроустановках.	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник НПС «Экибастуз», Заместитель начальника НПС «Экибастуз» Начальник смены НПС «Экибастуз» Инженер по КИПиА НПС «Экибастуз»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность, приступить к тушению пожара углекислотными огнетушителями в соответствии с ППТ	ДПФ НПС			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию последствий аварии	Начальник НПС «Экибастуз»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – 1 рукав Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия-2 рукава Ствол для тушения пожара -2 шт (пожарный пункт)			
Электроустановки. Возгорание в кабельном канале, эстакаде от ЗРУ до операторной				

Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены НПС «Экибастуз» или: - оператору НПС «Экибастуз» - руководству НПС «Экибастуз» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и площади возгорания, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар», руководству НПС, руководству ПНУ. Вызвать ДПФ НПС «Экибастуз», дежурного электромонтера.	Начальник смены НПС «Экибастуз» Оператор НПС «Экибастуз»			
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, подразделения государственной противопожарной и медицинской служб, охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
По команде начальника смены: - отключить аварийно все работающие агрегаты и вспомогательное оборудование; - после получения допуска на тушение пожара приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, согласно правил тушения пожара в электроустановках.	Оператор НПС «Экибастуз»			
По команде начальника смены: - отключить электроэнергию от вводных ячеек ЗРУ-10 кВ №1,16; - выдать письменный допуск на тушение пожара; - приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, согласно правил тушения пожара в электроустановках.	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник НПС «Экибастуз», Заместитель начальника НПС «Экибастуз» Инженер-энергетик НПС «Экибастуз»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и автотракторной техники в зоне аварии	Персонал охраны			

Привести пожарную технику в готовность, приступить к тушению пожара углекислотными огнетушителями в соответствии с ППТ	ДПФ НПС			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию аварии. Выяснить причину возгорания	Начальник НПС «Экибастуз» Инженер-энергетик НПС «Экибастуз»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – 1 рукав Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия-2 рукава Ствол для тушения пожара -2 шт (пожарный пункт)			
Электроустановки. Возгорание силового трансформатора в КТП				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены НПС «Экибастуз» или: - оператору НПС «Экибастуз» - руководству НПС «Экибастуз» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и площади возгорания, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар», руководству НПС, руководству ПНУ. Вызвать ДПФ НПС «Экибастуз», дежурного электромонтера.	Начальник смены НПС «Экибастуз» Оператор НПС «Экибастуз»			
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, подразделения государственной противопожарной и медицинской служб, охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
По команде начальника смены: - отключить электроэнергию на КТП 10/0,4 кВ от вводных ячеек ЗРУ-10 кВ №3,14; - выдать письменный допуск на тушение пожара. - приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения, согласно правил тушения пожара в электроустановках	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник НПС «Экибастуз», Заместитель начальника			

	НПС «Экибастуз» Инженер-энергетик НПС «Экибастуз»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и автотракторной техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность, приступить к тушению пожара углекислотными огнетушителями в соответствии с ППТ	ДПФ НПС			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию аварии. Выяснить причину возгорания	Начальник НПС «Экибастуз» Инженер-энергетик НПС «Экибастуз»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – 1 рукав Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия-2 рукава Ствол для тушения пожара -2 шт (пожарный пункт)			
Теплоснабжение. Взрыв котла				
Сообщить начальнику смены НПС «Экибастуз» или: - оператору НПС «Экибастуз» - руководству НПС «Экибастуз» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через эвакуационный выход к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в эвакуационный выход, предварительно получив имеющуюся информацию о характере разрушений.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных
Сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар», руководству НПС, руководству ПНУ. Вызвать ДПФ НПС «Экибастуз», дежурного электромонтера.	Начальник смены НПС «Экибастуз» Оператор НПС «Экибастуз»			
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, подразделения государственной противопожарной и медицинской служб, охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
По команде начальника смены: - отключить работающее оборудование; - отключить поврежденный участок отсечными задвижками; - выдать письменный допуск на тушение пожара	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник НПС «Экибастуз», Заместитель начальника			

	НПС «Экибастуз» Инженер-энергетик НПС «Экибастуз»			технических средств при авариях
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и автотракторной техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность, провести развертывание противопожарных средств для своевременной ликвидации пожара	ДПФ НПС			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ (при возгорании)	Государственная противопожарная служба			
Приступить к устранению аварии, включению в работу резервного оборудования	Начальник НПС «Экибастуз», Инженер-энергетик НПС «Экибастуз»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Пожарная колонка -1 шт. Магистральная линия – 1 рукав Трехходовое разветвление-1 шт. Рабочая линия-2 рукава Ствол для тушения пожара -2 шт (пожарный пункт)			
Теплоснабжение. Пожар в котельной				
Сообщить начальнику смены НПС «Экибастуз» или: - оператору НПС «Экибастуз» - руководству НПС «Экибастуз» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через эвакуационный выход к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в эвакуационный выход, предварительно получив имеющуюся информацию о характере разрушений, месте и площади возгорания.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных
Сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар», руководству НПС, руководству ПНУ. Вызвать ДПФ НПС «Экибастуз», дежурного электромонтера.	Начальник смены НПС «Экибастуз» Оператор НПС «Экибастуз»			
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, подразделения государственной противопожарной и медицинской служб, охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
По команде начальника смены: -остановить работу котлов, обесточить электрооборудование котельной; -убедиться в отработке отсечного электромагнитного клапана; - отсечь котельную от подачи нефти, закрыв задвижки №№ 3,5 на площадке топливных емкостей котельной;	Дежурный электромонтер			

- выдать письменный допуск на тушение пожара				технических средств при авариях
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник НПС «Экибастуз», Заместитель начальника НПС «Экибастуз» Инженер-энергетик НПС «Экибастуз»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность, приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	ДПФ НПС			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию аварии, выяснить причину возгорания	Начальник НПС «Экибастуз», Инженер-энергетик НПС «Экибастуз»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Пожарная колонка -2 шт. Магистральная линия – 2 рукав Трехходовое разветвление-2 шт. Рабочая линия-2 рукава Ствол ГПС-600 -1 шт. Ствол для орошение соседних зданий-сооружений-1 шт. (пожарный пункт)			
Теплоснабжение. Возгорание топливных емкостей				
Сообщить начальнику смены НПС «Экибастуз» или: - оператору НПС «Экибастуз» - руководству НПС «Экибастуз» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и площади возгорания, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую
Сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар», руководству НПС, руководству ПНУ. Вызвать ДПФ НПС «Экибастуз», дежурного электромонтера.	Начальник смены НПС «Экибастуз» Оператор НПС «Экибастуз»			
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, подразделения государственной противопожарной и медицинской служб, охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
По команде начальника смены: - перекрыть подачу нефти к топливным насосам;	Дежурный электромонтер			

- убедиться в отработке отсечного электромагнитного клапана; - остановить рабочий котел; - обесточить электрооборудование топливных емкостей котельной; - выдать письменный допуск на тушение пожара				медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник НПС «Экибастуз» Заместитель начальника НПС «Экибастуз» Инженер-энергетик НПС «Экибастуз»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и автотранспортной техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность, приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	ДПФ НПС			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Выяснить и устранить причину возгорания	Начальник НПС «Экибастуз» Инженер-энергетик НПС «Экибастуз»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Пожарная колонка -2 шт. Магистральная линия – 2 рукав Трехходовое разветвление-2 шт. Рабочая линия-2 рукава Ствол ГПС-600 -1 шт. Ствол для орошение соседних зданий-сооружений-1 шт. (пожарный пункт)			
АЗС. Пожар пролива нефтепродуктов				
Сообщить начальнику смены НПС «Экибастуз» или: - оператору НПС «Экибастуз» - руководству НПС «Экибастуз» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и площади возгорания, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в
Сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар», руководству НПС, руководству ПНУ. Вызвать ДПФ НПС «Экибастуз», дежурного электромонтера.	Начальник смены НПС «Экибастуз» Оператор НПС «Экибастуз»			
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, подразделения государственной противопожарной и медицинской служб, охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			

Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Остановить прием или отпуск топлива.	Оператор АЗС			
По команде начальника смены: - отключить подачу электроэнергии на АЗС; - выдать письменный допуск на тушение пожара	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, эвакуацию техники с территории АЗС, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник НПС «Экибастуз», Заместитель начальника НПС «Экибастуз» Механик НПС «Экибастуз»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и автотранспортной техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность, приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	ДПФ НПС			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Выяснить и устранить причину возгорания	Начальник НПС «Экибастуз», Инженер-энергетик НПС «Экибастуз»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Пожарная колонка -2 шт. Магистральная линия – 2 рукав Трехходовое разветвление-2 шт. Рабочая линия-2 рукава, Ствол ГПС-600 -1 шт. Ствол для орошение соседних зданий-сооружений-1 шт. (пожарный пункт)			
АЗС. Взрыв паро-воздушной смеси или самовозгорание пирофорных отложений, с разрушением емкостного оборудования АЗС				
Сообщить начальнику смены НПС «Экибастуз» или: - оператору НПС «Экибастуз» - руководству НПС «Экибастуз» - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и площади возгорания, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в
Сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар», руководству НПС, руководству ПНУ. Вызвать ДПФ НПС «Экибастуз», дежурного электромонтера.	Начальник смены НПС «Экибастуз» Оператор НПС «Экибастуз»			
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ПНУ, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, подразделения государственной противопожарной и медицинской служб, охранной организации.	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			

Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Остановить прием или отпуск топлива.	Оператор АЗС			
По команде начальника смены: - отключить подачу электроэнергии на АЗС; - выдать письменный допуск на тушение пожара	Дежурный электромонтер			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, эвакуацию техники с территории АЗС, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник НПС «Экибастуз», Заместитель начальника НПС «Экибастуз» Механик НПС «Экибастуз»			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и автотранспортной техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность, приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	ДПФ НПС			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Выяснить и устранить причину возгорания	Начальник НПС «Экибастуз», Инженер-энергетик НПС «Экибастуз»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Пожарная колонка -2 шт. Магистральная линия – 2 рукав Трехходовое разветвление-2 шт. Рабочая линия-2 рукава, Ствол ГПС-600 -1 шт. Ствол для орошение соседних зданий-сооружений-1 шт. (пожарный пункт)			

1.8 Оперативная часть плана ликвидации аварий на объектах БПО ПНУ

Мероприятия по ликвидации аварий	**Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители**	**Пути выхода людей**	**Пути движения спасательных отделений**	**Задание для спасательных отделений**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Электроустановки. Возгорание одного из силовых трансформаторов ТМ – 630 кВА КТП 2х630 кВА				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - руководству БПО - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при	По специальным пешеходным дорожкам в два эвакуационных	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ

Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству БПО, руководству ПНУ, руководству ЦТТиСТ, ответственному за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, подразделения государственной противопожарной и медицинской служб, охранной организации (при необходимости).	Начальник смены ГНПС «Павлодар»	пожаре через ближайший из двух эвакуационных выходов к месту сбора персонала	выхода, предварительно получив имеющуюся информацию о характере разрушений, месте и площади возгорания.	по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Вызвать ДПФ БПО и ЦТТиСТ	Начальник участка РиОЭО БПО			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
По команде начальника участка РиОЭО БПО: - произвести полное отключение электроэнергии от п/с Мясокомбинат - выдать письменный допуск на тушение пожара - запуск ДЭС-165 резервного электропитания выполняется в автоматическом режиме, проконтролировать запуск ДЭС - запустить в работу оборудование котельной (в отопительный период)	Электромонтер по РиОЭО Оператор котельной			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник ЦТТиСТ Начальник БПО Начальник участка РиОЭО			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и автотракторной техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность, приступить к тушению пожара углекислотными огнетушителями в соответствии с ППТ	Члены ДПФ			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Выяснить и устранить причину возгорания силового трансформатора	Начальник участка РиОЭО Электромонтер по РиОЭО			
Возобновить подачу напряжения на отремонтированную установку	Начальник участка РиОЭО Электромонтер по РиОЭО			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Огнетушитель ОУ-8; - 2 шт. КТП 2х630.			
Электроустановки. Возгорание трансформатора КТП-250 кВА				

Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - руководству БПО - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и площади возгорания.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству БПО, руководству ПНУ, руководству ОАВП, ответственному за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, подразделения государственной противопожарной и медицинской служб, охранной организации (при необходимости).	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Вызвать ДПФ БПО и ОАВП	Начальник участка РиОЭО БПО			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
По команде начальника участка РиОЭО БПО: - произвести полное отключение электроэнергии от п/с Мясокомбинат - выдать письменный допуск на тушение пожара - запуск ДЭС-165 резервного питания котельной выполняется в автоматическом режиме - запустить в работу оборудование котельной (в отопительный период)	Электромонтер по РиОЭО Оператор котельной			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник ОАВП Начальник БПО Начальник участка РиОЭО			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность, приступить к тушению пожара углекислотными огнетушителями в соответствии с ППТ	Члены ДПФ			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Выяснить и устранить причину возгорания	Начальник участка РиОЭО Электромонтер по РиОЭО			

Возобновить подачу напряжения на отремонтированную установку	Начальник участка РиОЭО Электромонтер по РиОЭО			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	ПГ - №12; - площадка ОАВП; огнетушитель ОУ-8, ОП-10; - котельная, передвижной пожарный пункт – БПО (колонка пожарная КП-125 – 1 шт., разветвление трёхходовое РТ-80У – 1 шт., рукава напорные d=51 мм. – 2 шт., рукава напорные d=66 мм. – 2 шт., рукава напорные d=77 мм. – 4 шт., ствол ручной РС-70 – 1 шт., ствол ручной РС-50 – 1 шт., ствол ручной РСК-50 – 2 шт., головка соединительная ГП 70х50 – 2 шт., головка соединительная ГП 80х50 – 1шт., головка соединительная ГП 80х70 – 1 шт., хлопушка – 2шт.).			
Теплоснабжение. Взрыв котла				
Сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар», руководству БПО, произвести аварийную остановку котлов, отключить работающее оборудование, отключить поврежденный участок отсечными задвижками	Оператор котельной	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через эвакуационный выход к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в эвакуационный выход, предварительно получив имеющуюся информацию о характере разрушений.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству БПО, руководству ПНУ, инженеру участка тепловодоснабжения БПО, ответственному за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, подразделения государственной противопожарной и медицинской служб, охранной организации (при необходимости).	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Вызвать ДПФ БПО	Инженер участка тепловодоснабжения БПО			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Обесточить электрооборудование котельной, выдать письменный допуск на тушение пожара (в случае возгорания)	Электромонтер по РиОЭО			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник БПО Заместитель начальника БПО Инженер участка тепловодоснабжения БПО			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность, провести развертывание противопожарных средств для своевременной ликвидации пожара	Члены ДПФ			

По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ (при возгорании)	Государственная противопожарная служба			
Приступить к устранению аварии, включению в работу резервного оборудования	Начальник БПО Заместитель начальника БПО Инженер участка тепловодоснабжения БПО			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	ПГ - №12; - площадка ОАВП, передвижной пожарный пункт – БПО (колонка пожарная КП-125 – 1 шт., разветвление трёхходовое РТ-80У – 1 шт., рукава напорные d=51 мм. – 2 шт., рукава напорные d=66 мм. – 2 шт., рукава напорные d=77 мм. – 4 шт., ствол ручной РС-70 – 1 шт., ствол ручной РС-50 – 1 шт., ствол ручной РСК-50 – 2 шт., головка соединительная ГП 70х50 – 2 шт., головка соединительная ГП 80х50 – 1шт., головка соединительная ГП 80х70 – 1 шт., хлопушка – 2шт.).			
Теплоснабжение. Пожар в котельной				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар», руководству БПО, произвести аварийную остановку котлов, отключить работающее оборудование, отсечь котельную от подачи нефти, закрыв задвижки №№ 1,2 на площадке топливных емкостей котельной	Оператор котельной	Выход из здания осуществляется согласно Плана эвакуации при пожаре через эвакуационный выход к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам в эвакуационный выход, предварительно получив имеющуюся информацию о характере разрушений, месте и площади возгорания.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству БПО, руководству ПНУ, инженеру участка тепловодоснабжения БПО, ответственным за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, подразделения государственной противопожарной и медицинской служб, охранной организации (при необходимости).	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Вызвать ДПФ БПО	Инженер участка тепловодоснабжения БПО			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Обесточить электрооборудование котельной, выдать письменный допуск на тушение пожара	Электромонтер по РиОЭО			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник БПО Заместитель начальника БПО Инженер участка тепловодоснабжения БПО			

Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность, приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	Члены ДПФ			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Выяснить и устранить причину возгорания	Инженер участка тепловодоснабжения БПО Оператор котельной			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	ПГ - №12; - площадка ОАВП, передвижной пожарный пункт – БПО (колонка пожарная КП-125 – 1 шт., разветвление трёхходовое РТ-80У – 1 шт., рукава напорные d=51 мм. – 2 шт., рукава напорные d=66 мм. – 2 шт., рукава напорные d=77 мм. – 4 шт., ствол ручной РС-70 – 1 шт., ствол ручной РС-50 – 1 шт., ствол ручной РСК-50 – 2 шт., головка соединительная ГП 70х50 – 2 шт., головка соединительная ГП 80х50 – 1шт., головка соединительная ГП 80х70 – 1 шт., хлопушка – 2шт.).			
Теплоснабжение. Возгорание топливных емкостей				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - руководству БПО - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и площади возгорания, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных
Произвести аварийную остановку котлов, перекрыть подачу нефти к топливным насосам, остановить топливный насос в котельной.	Оператор котельной			
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству БПО, руководству ПНУ, инженеру участка тепловодоснабжения БПО, ответственному за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, подразделения государственной противопожарной и медицинской служб, охранной организации (при необходимости).	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Вызвать ДПФ БПО	Инженер участка ТВС БПО			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Обесточить электрооборудование топливных емкостей котельной, выдать письменный допуск на тушение	Электромонтер по РиОЭО			

Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник БПО Заместитель начальника БПО Инженер участка тепловодоснабжения БПО			технических средств при авариях
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и автотранспортной техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность, приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	Члены ДПФ			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Выяснить и устранить причину возгорания	Инженер участка тепловодоснабжения БПО Оператор котельной			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	ПГ - №12; - площадка ОАВП, передвижной пожарный пункт – БПО (колонка пожарная КП-125 – 1 шт., разветвление трёхходовое РТ-80У – 1 шт., рукава напорные d=51 мм. – 2 шт., рукава напорные d=66 мм. – 2 шт., рукава напорные d=77 мм. – 4 шт., ствол ручной РС-70 – 1 шт., ствол ручной РС-50 – 1 шт., ствол ручной РСК-50 – 2 шт., головка соединительная ГП 70х50 – 2 шт., головка соединительная ГП 80х50 – 1шт., головка соединительная ГП 80х70 – 1 шт., хлопушка – 2шт.).			

1.9 Оперативная часть плана ликвидации аварий на объектах ЦТТ и СТ ПНУ

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
1	**2**	**3**	**4**	**5**
АЗС. Пожар пролива нефтепродуктов				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - руководству ЦТТиСТ - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ЦТТиСТ, руководству ПНУ, ответственному за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp.	Начальник смены ГНПС «Павлодар			

Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, подразделения государственной противопожарной и медицинской служб (при необходимости), охранной организации			площади возгорания, направлении ветра.	аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить руководству ПНУ, руководству БПО. Вызвать ДПФ ЦТТиСТ.	Начальник ЦТТиСТ			
Направить электромонтера БПО для отключения электроэнергии на АЗС.	Начальник БПО Заместитель начальника БПО			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Остановить отпуск или прием топлива. Закрыть секущие задвижки резервуаров. Организовать эвакуацию техники с территории АЗС.	Оператор АЗС			
Отключить подачу электроэнергии на АЗС. Выдать письменный допуск на тушение пожара.	Электромонтер БПО			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник ЦТТиСТ Контрольный механик			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и автотранспортной техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность, приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	ДПФ ЦТТиСТ			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию аварии	Начальник ЦТТиСТ			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Огнетушитель ОП-50 в кол-ве 5шт.(АЗС), ОП-5-1шт.(операторная АЗС), огнетушитель ОВП-100 в кол-ве 2шт.(производственный корпус), пожарный щит в кол-ве 3шт. укомплектованные средствами пожаротушения (АЗС), пожарный гидрант №8 в кол-ве 1шт.(территория ЦТТиСТ), передвижная тележка с пожарным инвентарём (производственный корпус).			
АЗС. Взрыв паро-воздушной смеси или самовозгорание пирофорных отложений, с разрушением емкостного оборудования АЗС				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - руководству ЦТТиСТ - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству ЦТТиСТ, руководству ПНУ, ответственному за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp.	Начальник смены ГНПС «Павлодар			

Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, подразделения государственной противопожарной и медицинской служб (при необходимости), охранной организации			площади возгорания, направлении ветра.	аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить руководству ПНУ, руководству БПО. Вызвать ДПФ ЦТТиСТ.	Начальник ЦТТиСТ			
Направить электромонтера БПО для отключения электроэнергии на АЗС.	Начальник БПО Заместитель начальника БПО			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Остановить отпуск или прием топлива. Закрыть секущие задвижки резервуаров. Организовать эвакуацию техники с территории АЗС.	Оператор АЗС			
Отключить подачу электроэнергии на АЗС. Выдать письменный допуск на тушение пожара.	Электромонтер БПО			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник ЦТТиСТ Контрольный механик			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и автотранспортной техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность, приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	ДПФ ЦТТиСТ			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию аварии	Начальник ЦТТиСТ			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Огнетушитель ОП-50 в кол-ве 5шт.(АЗС), ОП-5-1шт.(операторная АЗС), огнетушитель ОВП-100 в кол-ве 2шт.(производственный корпус), пожарный щит в кол-ве 3шт. укомплектованные средствами пожаротушения (АЗС), пожарный гидрант №8 в кол-ве 1шт.(территория ЦТТиСТ), передвижная тележка с пожарным инвентарём (производственный корпус).			

1.10 Оперативная часть плана ликвидации аварий на объектах ЦС ПНУ

Мероприятия по ликвидации аварий	Лица, ответственные за выполнение мероприятий и исполнители	Пути выхода людей	Пути движения спасательных отделений	Задание для спасательных отделений
1	2	3	4	5
Склад ГСМ. Пожар пролива нефтепродуктов				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - начальнику ЦС - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и площади возгорания, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, начальнику ЦС, руководству ПНУ, ответственному за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, подразделения государственной противопожарной и медицинской служб (при необходимости), охранной организации	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Вызвать электромонтера БПО для отключения подачи электроэнергии на складе ГСМ, вызвать ДПФ БПО.	Начальник ЦС			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Остановить отпуск или прием топлива. Закрыть секущие задвижки резервуаров. Организовать эвакуацию техники с территории склада ГСМ.	Заведующий складам ГСМ			
Отключить подачу электроэнергии на складе ГСМ. Выдать письменный допуск на тушение пожара.	Электромонтер БПО			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник ЦС Заведующий складом ГСМ			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и автотранспортной техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность, приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	ДПФ БПО			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			

Организовать ликвидацию аварии	Начальник ЦС			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Огнетушитель ОП-10 в кол-ве 2шт. (насосная №1 склад ГСМ), огнетушитель ОП-5 в кол-ве 2 шт (склад ГСМ) пожарный щит №8 укомплектованные средствами пожаротушения, пожарный гидрант №14 в кол-ве 1шт.(территория ЦС).			
Склад ГСМ. Взрыв паро-воздушной смеси или самовозгорание пирофорных отложений, с разрушением емкостного оборудования ГСМ				
Включить сирену (ручной пожарный извещатель), сообщить начальнику смены ГНПС «Павлодар» или: - начальнику ЦС - позвонить по единому экстренному номеру 222	Первый обнаруживший	По специальным пешеходным дорожкам перпендикулярно направлению ветра к месту сбора персонала	По специальным пешеходным дорожкам с наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте и площади возгорания, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, начальнику ЦС, руководству ПНУ, ответственному за извещение об аварии. Оповестить ответственных лиц ПНУ посредством группы «Оперативные сообщения» в WhatsApp. Вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, подразделения государственной противопожарной и медицинской служб (при необходимости), охранной организации	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Вызвать электромонтера БПО для отключения подачи электроэнергии на складе ГСМ, вызвать ДПФ БПО.	Начальник ЦС			
Оповестить должностные лица и учреждения, которые немедленно извещаются об аварии	Ответственные за оповещение об аварии по ПНУ			
Остановить отпуск или прием топлива. Закрыть секущие задвижки резервуаров. Организовать эвакуацию техники с территории склада ГСМ.	Заведующий складом			
Отключить подачу электроэнергии на складе ГСМ. Выдать письменный допуск на тушение пожара.	Электромонтер БПО			
Организовать эвакуацию людей из опасной зоны, выставить посты охраны, установить предупреждающие знаки	Начальник ЦС Заведующий складом			
Провести окарауливание и не допускать движения посторонних лиц и автотранспортной техники в зоне аварии	Персонал охраны			
Привести пожарную технику в готовность, приступить к тушению пожара в соответствии с ППТ	ДПФ БПО			
По прибытию принять руководство тушением пожара и действовать в соответствии с ППТ	Государственная противопожарная служба			
Организовать ликвидацию аварии	Начальник ЦС			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Огнетушитель ОП-10 в кол-ве 2 шт. (насосная №1 склад ГСМ), огнетушитель ОП-5 в кол-ве 2 шт (склад ГСМ) пожарный щит №8 укомплектованные средствами пожаротушения, пожарный гидрант №14 в кол-ве 1шт. (территория ЦС).			

Начальник ЛПДС «Петерфельд» _____ У. Тулбасиев

Начальник АВП «Булаево»
ЛПДС «Петерфельд» _____ К. Танабаев

Начальник УРиО ЭТО ЛПДС
«Петерфельд» _____ Е. Василин

Начальник АВП «Прииртышск» _____ А. Шарапов

Начальник ГНПС «Павлодар» _____ А. Саясатов

Начальник ЦПС «Экибастуз» _____ Д. Баймагамбетов

Начальник ОАВП ПНУ _____ В. Крылов

Начальник БПО ПНУ _____ Н. Рукавишников

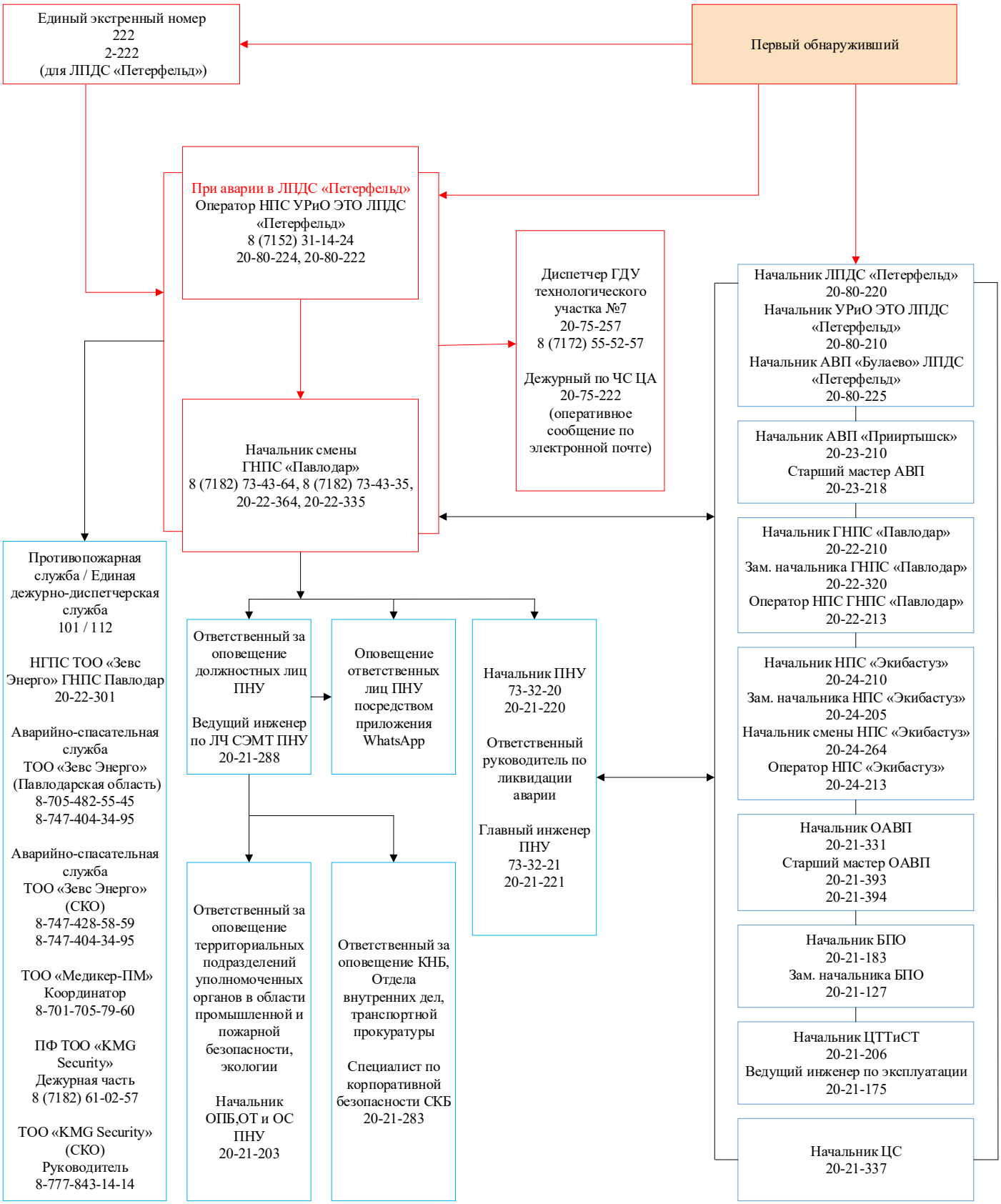
Начальник ЦТТиСТ ПНУ _____ Н. Имомбаев

Начальник ЦС ПНУ _____ Д. Сейтбаев

Генеральный директор
ТОО «Зевс Энерго» _____ И. Кожахметов

2. Распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, и порядок его действия

2.1 Схема и порядок оповещения при возникновении аварий на объектах ПНУ



2.2 Обязанности работника по проверке магистрального трубопровода при воздушном наблюдении

При обнаружении аварии во время облета трассы работник по проверке МТ обязан:

- тщательно осмотреть с воздуха место утечки и прилегающую территорию;
- по рации, спутниковому/мобильному телефону или другим доступным каналам связи связаться с диспетчером ГДУ тех. уч. №7, начальником смены, либо лицом, ответственным за прием информации по воздушному патрулированию НУ, и передать ему информацию об обнаружении с указанием точного места, характера истечения и разлива продукта перекачки, наличия населенных пунктов, предприятий, водоемов и угрожающей им опасности, состояния погоды, подъездных путей и проездов.

2.3 Обязанности персонала АВП, ЭХЗ и патрульной группы службы охраны при объезде трассы МН

При обнаружении аварии немедленно сообщить об аварии диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, начальнику смены ГНПС «Павлодар», непосредственному руководителю;

-обозначить место разлива и подходы к нему сигнальными знаками;

-постоянно находиться на связи и докладывать об изменениях обстановки;

-участвовать в действиях по ликвидации аварии согласно ПЛА.

2.4 Обязанности начальника смены, оператора НПС «Экибастуз»

При обнаружении аварии или получении информации об аварии:

-сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, начальнику смены ГНПС «Павлодар» и руководству НУ, НПС об аварии;

- при аварии на территории НПС «Экибастуз» вызвать подразделение ДПФ объекта, сообщить медицинскому работнику на объекте;

-выставить предупредительные знаки у места аварии;

- корректировать маршруты следования к месту аварии аварийно-спасательной, государственной противопожарной и медицинской служб в зависимости от состояния проездов вдольтрассовых дорог ЛЧ МН;

-приступить к выполнению мероприятий по ликвидации аварий согласно ПЛА.

2.5 Обязанности оператора УРиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»

При обнаружении аварии или получении информации об аварии:

-сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, начальнику смены ГНПС «Павлодар» и руководству НУ, ЛПДС об аварии;

- вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации

- при аварии на территории УРиО ЭТО вызвать подразделение ДПФ объекта;

- корректировать маршруты следования к месту аварии аварийно-спасательной, государственной противопожарной и медицинской служб в зависимости от состояния проездов вдольтрассовых дорог ЛЧ МН;

- приступить к выполнению мероприятий по ликвидации аварий согласно ПЛА

2.6 Обязанности начальника смены ГНПС «Павлодар»

При обнаружении аварии или получении информации об аварии:

- сообщить диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, руководству НУ, ответственным за оповещение об аварии по ПНУ;
- вызвать подразделения аварийно-спасательной службы, противопожарной и медицинской службы (при необходимости), охранной организации;
- при аварии на территории ГНПС «Павлодар» вызвать подразделение ДПФ объекта, сообщить медицинскому работнику на объекте;
- корректировать маршруты следования к месту аварии аварийно-спасательной, государственной противопожарной и медицинской служб в зависимости от состояния проездов вдольтрассовых дорог ЛЧ МН;
- приступить к выполнению мероприятий по ликвидации аварий согласно ПЛА

2.7 Обязанности диспетчера ГДУ тех. уч. № 7

При получении информации об аварии обязан:

-по согласованию со старшим диспетчером ГДУ и руководством управления остановить перекачку и произвести отсечение аварийного участка нефтепровода закрытием линейной запорной арматуры с помощью СДКУ.

-находиться на связи с ответственным руководителем ликвидации аварии, быть в курсе всех дел на месте производства АВР;

-докладывать руководству АО «КазТрансОйл».

2.8 Обязанности главного инженера НУ - ответственного руководителя по ликвидации аварии

При получении сведений об аварии обязан:

-организовать сбор аварийной бригады;

-организовать контроль осмотра трассы через ответственных за поиск места аварии (начальник ОАВП, АВП «Прииртышск», АВП «Булаево», начальник НПС «Экибастуз»);

-изучить создавшуюся обстановку;

-уточнить действия ответственных руководителей на месте аварии, а в случае необходимости скорректировать действия в соответствии с ПЛА;

-организовать работу комиссии по предупреждению и ликвидации ЧС на основании Приказа

-прибыть лично к месту аварии, ознакомиться с изменениями обстоятельств, происшедших за время нахождения в пути, сообщив об этом диспетчеру ГДУ тех. уч. №7, и возглавить руководство аварийно-восстановительными работами;

-находиться постоянно на командном пункте ликвидации аварии;

-в зависимости от конкретных условий и технологии ремонта определить необходимость организации дежурства работников пожарной охраны и медперсонала;

-в соответствии с принятым способом ликвидации аварии уточнить необходимое количество аварийных бригад, техники и технических средств, распорядиться об их пополнении;

-сообщить о возможных последствиях аварии.

2.9 Обязанности начальников служб ПНУ

При получении сведений об аварии обязаны:

- организовать сбор бригад по ликвидации аварии;
- изучить создавшуюся обстановку и в случае необходимости скорректировать действия персонала согласно ПЛА;
- в соответствии с характером аварии и принятым способом её ликвидации уточнить, совместно с ответственным руководителем по ликвидации аварии, необходимое количество аварийных бригад, техники и технических средств для обеспечения непрерывной работы по ликвидации аварии;
- выехать на место проведения аварийных работ;
- сообщить о возможных последствиях аварии;
- организовать оперативный штаб в ПНУ;
- предоставлять информацию в оперативный штаб ПНУ.

2.10 Обязанности начальника ОАВП, АВП, ЛПДС, НПС «Экибастуз», УПТР (старшего мастера ОАВП, АВП «Прииртышск», АВП НПС «Экибастуз», АВП «Булаево»)

При получении информации об аварии обязан:

-организовать выезд контрольной группы патрулирования (назначить старшего группы патрулирования) для контрольного осмотра трассы нефтепровода на закрепленном участке;

-по получении информации об аварии от патрульной группы уточнить маршруты следования людей и техники до места аварии;

-определить необходимое количество людей, техники, технических средств и средств связи, необходимых для ликвидации аварии выполнить сбор и отправку на место ликвидации при необходимости запросить необходимое количество людей, техники, технических средств и средств связи и т.д.;

-по прибытии на место уточнить характер аварии, принять меры по предотвращению распространения аварии, защите населения, окружающей среды и других мероприятий;

-при необходимости проконтролровать закрытие запорной арматуры на 100 % отсекающей участок;

-дать указание об удалении людей из опасных мест при разливе нефти в районе жилых массивов и выставлении постов на подступах к аварийному участку;

-приступить к ликвидации аварий согласно ПЛА;

-докладывать об обстановке диспетчеру ГДУ тех. уч. №7 и ответственным лицам в управлении;

-вести контроль за размещением бригад, их отдыхом, своевременном питании всех работников, участвующих в ликвидации аварии.

2.11 Обязанности начальников подразделений ПНУ при аварии на объектах

При получении информации об аварии на территории объектов ПНУ, начальник подразделения обязан:

-организовать эвакуацию людей, не задействованных в ликвидации аварии из опасной зоны;

-через ответственного за оповещение по ПНУ установить связь с местными административными и хозяйственными органами для обеспечения оповещения населения близ расположенных населенных пунктов, предприятий и организаций «о распространении опасных производственных факторов, возникших в результате аварии»;

-привлечь силы и средства для оказания помощи в ликвидации аварии и ее последствий.

-организовать у места аварии пункты отдыха бригад (в зимнее время - пункты обогрева, отдыха);

-уточнить характер повреждения, скорректировать ранее принятые меры, спланировать и осуществить мероприятия по защите объектов, охраны окружающей среды;

-назначить ответственных лиц за работу технических средств, за подготовку и ведение огневых, газоопасных работ, работ повышенной опасности и т.д.

-уточнить количество людей, техники, технических средств и средств связи, необходимых для обеспечения непрерывной работы по ликвидации аварии, при необходимости запрашивает необходимое количество людей, техники, технических средств и средств связи и т.д.

-приступить к выполнению ликвидации аварии согласно ПЛА.

2.12 Обязанности руководства ЦТТиСТ

Контрольный механик ЦТТиСТ обязан:

-использовать дежурный автобус для организации оперативного сбора аварийных бригад, водителей спецтехники и ИТР управления.

Начальник ЦТТ и СТ обязан:

- доложить руководству управления о сборе необходимой техники и готовности к выезду, зафиксировать фактическое время выезда, произведенные замены и т.д.
- лично организовать выезд техники на место аварии.

Ответственный за сопровождение аварийной техники из числа ИТР ЦТТиСТ обязан:

- выехать на место проведения аварийных работ с необходимой техникой;
- по прибытии с колонной на место производства АВР, доложить об этом ответственному руководителю работ по ликвидации аварии;
- вести постоянный контроль за техническим состоянием привлекаемой техники, при необходимости организовать её замену или ремонт;
- организовать своевременное обеспечение ГСМ работающей на месте аварии техники.

2.13 Обязанности ответственных лиц от ТОО «NG Telecom»

Диспетчер связи при получении сообщения об аварийной ситуации на объектах нефтепровода обязан:

-немедленно доложить руководству ТОО «NG Telecom», и осуществляет дальнейший контроль за оповещением и сбором работников подразделений связи;

- выяснить у диспетчера ГДУ тех. уч. №7 или у ответственного руководителя по ликвидации аварии пункт сбора аварийных бригад особенности организации связи;

Руководитель аварийной бригады связи обязан организовать связь с местом аварии с момента оповещения, определить состав бригады связистов, указать фамилию старшего бригады. Бригада связистов должна состоять из специалистов по всем видам связи, имеющимся на участке в районе места аварии, укомплектована необходимыми средствами связи, кабелями и другим вспомогателыным оборудованием и материалами;

В случае, если известно точное место аварии то аварийная бригада связи должна прибыть на место в кратчайшее время, при этом бригадир аварийной бригады должен известить об этом ответственного за ликвидацию аварий или лица, замещающего его на данный момент.

Ответственный за ликвидацию аварии (лицо, назначаемое приказом по управлению) по прибытии бригады связи на место аварии обязан:

-указать на местности место расположения средств связи (палатка, вагончик, навес, транспортное средство и т.п.);

-определить круг лиц, которым разрешён доступ к использованию средств связи;

Руководитель аварийной бригады связи (связист), развернув средства связи, обязан доложить о готовности ответственному руководителю за ликвидацию аварии (повреждения) нефтепровода, диспетчеру связи (при необходимости) и организовать постоянное дежурство у аппаратуры связи на всё время ликвидации последствий аварийной ситуации.

2.14 Действия группы патрулирования ОАВП (АВП)

Патрульная группа, выезжающая на контрольный осмотр трассы, должна иметь средства индивидуальной защиты, сигнальные знаки для ограждения места разлива нефти, необходимый инвентарь, материалы и средства связи.

Патрульная группа должна состоять не менее чем из трех человек, среди которых назначается старший по группе.

Вблизи предполагаемого места аварии патрульная группа должна двигаться строго по трассе нефтепровода в пешем порядке. Расстояние между группой и транспортным средством должно быть не менее 10 метров.

При обследовании участка нефтепровода, проходящего через зоны возможного затопления (в паводковый период) или через водные преграды, на контрольный осмотр трассы направляются две группы, одновременно с двух сторон участка.

При обнаружении следов выхода нефти на поверхность патрульная группа должна:

- немедленно сообщить о месте выхода нефти диспетчеру ГДУ тех. участка №7 начальнику смены ГНПС «Павлодар» (оператору УРиО ЛПДС «Петерфельд»);

- при угрозе попадания нефти в район транспортных магистралей немедленно сообщить об этом начальнику смены ГНПС «Павлодар» (оператору УРиО ЛПДС «Петерфельд»), а тот в свою очередь - автомагистральным, железнодорожным

диспетчерским службам и организациям, ответственным за остановку движения поездов и других транспортных средств;

- вблизи населенных пунктов, железных, шоссейных или пешеходных дорог место разлива нефти охранять специально выставленными постами.

- при необходимости следует организовать объезд транспорта на участке дороги, близком к месту разлива нефти

- организовать дежурство на месте аварии и поддерживать связь с диспетчером ГДУ №7.

- приступить к действию согласно ПЛА

2.15 Действия аварийно-спасательных подразделений ТОО «Зевс Энерго» при получении сообщения об аварии

При возникновении чрезвычайных ситуаций на опасных производственных объектах Управления аварийно-спасательные отделения ТОО «Зевс Энерго» обязаны проводить следующие мероприятия:

- с момента получения информации о ЧС, прибыть на место и принять меры к ее локализации и ликвидации:

- проводить аварийно-спасательные и неотложные работы на прилегаемых территориях в случае возникновения или угрозы возникновения или угрозы возникновения ЧС на них, в соответствии с ПЛА;

- организовать эвакуационные мероприятия на опасных производственных объектах Управления, в соответствии с ПЛА;

- проводить анализ сложившейся обстановки, определения масштаба распространения ЧС, предварительной оценки людских потерь и материального ущерба;

- проводить оценку возможного развития ЧС, обобщения данных об обстановке и подготовке аналитических данных;

- координировать действия и организации взаимодействия сил и средств гражданской защиты, привлекаемых к ликвидации ЧС;

- находится в постоянной готовности к проведению аварийно-спасательных и неотложных работ.

3. Список должностных лиц и учреждений, которые немедленно извещаются об аварии

№ п/п	Организация или должностное лицо	Фамилия, имя, отчество	№ телефона		Адрес	
			служебный	домашний	служебный	домашний
1.	**Аварийно-спасательная служба ТОО «Зевс Энерго»**					
1)	ТОО «Зевс Энерго» по Павлодарской области	Дежурный	8-705-482-55-45 8-747-404-34-95		г. Астана ул. Айнакөл 44	
2)	ТОО «Зевс Энерго» по Северо-Казахстанской области	Дежурный	8-747-428-58-59 8-747-404-34-95		г. Астана ул. Айнакөл 44	
2.	**Руководство Павлодарского нефтепроводного управления**					
1)	Начальник ПНУ	Суюндыков Еркен Бермуханович	8(7182) 73-32-20 20-21-220	8-775-755-00-50	г. Павлодар Северный промышленный район	г. Павлодар ул. Ак. Маргулана 91/2-2
2)	Главный инженер ПНУ	Кабылдин Равиль Курбанович	8(7182) 73-32-21 20-21-221	8-701-222-25-14	г. Павлодар Северный промышленный район	г. Павлодар ул. Торайгырова 1/2 кв.60
3)	Заместитель начальника	Айтпаев Ержан Нуржанович	8(7182) 73-33-33 20-21-333	8-701-747-67-60	г. Павлодар Северный промышленный район	г. Павлодар ул. Толстого,8-4
4)	Заместитель начальника по производству	Сабугалиев Мурат Максимович	8(7182) 73-33-30 20-21-330	8-701-999-01-56	г. Павлодар Северный промышленный район	г. Павлодар пр. Назарбаева 174-135
3.	**Руководство производственных объектов Павлодарского нефтепроводного управления**					
1)	Начальник ЛПДС «Петерфельд»	Тулбасиев Усен Алимханович	8(7152) 31-14-20 20-80-220	8-778-465-65-17	СКО, п. Петерфельд, ул. Нефтяников 30	г. Петропавловск ул. Валиханова д. 46 В кв.67
2)	Заместитель начальника ЛПДС «Петерфельд»		8(7152) 31-14-21 20-80-221		СКО, п. Петерфельд ул. Нефтяников 30	
3)	Начальник АВП «Булаево» ЛПДС «Петерфельд»	Танабаев Куан Каиркельдыевич	8(7152) 31-14-25 20-80-225	8-705-421-1027 8(7153) 82-42-87	СКО, п. Петерфельд	Петерфельд ул. Нефтяников д14/16

№ п/п	Организация или должностное лицо	Фамилия, имя, отчество	№ телефона		Адрес	
			служебный	домашний	служебный	домашний
4)	Начальник участка по РиОЭТО ЛПДС «Петерфельд»	Василин Евгений Леонидович	8(7152) 31-14-10 20-80-210	8(7152) 41-35-87 8-701-543-65-55	СКО, п. Петерфельд	г. Петропавловск ул. Абая 40 кв 41
5)	Начальник АВП «Прииртышск»	Шарапов Александр Николаевич	20-23-210	8-705-198-38-40	Павлодарская об-ласть, Железинский район с. Прииртышское	Железинский р-н с. Прииртышск, ул. Мира д. №36 кв.2
6)	Начальник ГНПС «Павлодар»	Саясатов Азат Талгатович	8(7182) 73-42-10 20-22-210	8-702-777-88-04	г. Павлодар промышленная зона Северная строение 37	г. Павлодар ул. 2-ая Советов, д. 7
7)	Заместитель начальника ГНПС «Павлодар»	Чертков Виктор Константинович	8(7182) 73-43-20 20-22-320	8-777-935-77-71	г. Павлодар промышленная зона Северная строение 37	г. Павлодар ул. Ген. Дюсенова д. 22 кв 103 А
8)	Начальник НПС «Экибастуз»	Баймагамбетов Данияр Саматович	20-24-210	8-705-594-21-88		г. Экибастуз ул. Ауэзова д. 91 Б кв 68
9)	Заместитель начальника НПС «Экибастуз»	Едрешев Айтуган Жумабаевич	20-24-205	8-777-773-0087		г. Экибастуз ул. Б. Батыра 11/1
10)	Начальник ОАВП ПНУ	Крылов Василий Анатольевич	8(7182) 73-33-31 20-21-331	67-58-14 8-777-314-0052	г. Павлодар промышленная зона Северная строение 263	г. Павлодар ул. 1 Мая 286-159
11)	Начальник УПТР ПНУ	Никитин Александр Васильевич	8(7182) 73-32-35 20-21-235	67-50-02 8-777-762-0222 8-701-224-9721		г. Павлодар ул. Чокина 107 –69
12)	Начальник ЦТТ и СТ ПНУ	Имомбаев Назир Муратович	8(7182) 73-32-06 20-21-206	52-67-02 8-707-366-1425	г. Павлодар Северный промыш-ленный район	г. Павлодар ул. Майры 21-148
13)	Начальник БПО ПНУ	Рукавишников Николай	8(7182) 73-31-83 20-21-183	8-701-521-3035 8-707-124-4386	г. Павлодар	г. Павлодар

№ п/п	Организация или должностное лицо	Фамилия, имя, отчество	№ телефона		Адрес	
			служебный	домашний	служебный	домашний
		Александрович			Северный промышленный район	ул. Ак. Бектурова 25-33
14)	Заместитель начальника БПО ПНУ	Михалев Виктор Юрьевич	8(7182) 73-31-27 20-21-127	21-97-79 8-707-496-2862 8-701-529-7423	г. Павлодар Северный промышленный район	г. Павлодар Е. Бекмаханова 38, кв.50
15)	Начальник ЦС ПНУ	Сейтбаев Джамарт Абдурахманович	8(7182) 73-33-37	8-705-611-05-05	г. Павлодар Северный промышленный район	г. Павлодар ул. Естая 39-13
4.	**Противопожарная служба**					
1)	Павлодарская область	Дежурный	112 101			
2)	Северо-Казахстанская область	Дежурный	112 101			
3)	ГНПС «Павлодар»	Дежурный	20-22-201 20-22-301			
5.	**Главные специалисты Павлодарского нефтепроводного управления**					
1)	Начальник СЭМТ	Маханов Адлет Муратович	8(7182) 73-32-28 20-21-228	8-705-236-28-96	г. Павлодар Северный промышленный район, стр. 263	г. Павлодар ул. Ак. Сатпаева 350/5 кв 61
2)	Начальник отдела ПБ, ОТ и ОС	Омаров Талгат Маратович	8(7182) 73-32-03 20-21-203	8-701-543-6555	г. Павлодар Северный промышленный район, стр. 263	г. Павлодар ул. Ак. Сатпаева 316 кв.6
3)	Начальник службы АСУ ТП	Кенжеахметов Нурлан Есимович	8(7182) 73-32-04 20-21-204	8-777-600-3534	г. Павлодар Северный промышленный район, стр. 263	г. Павлодар ул. М. Горького 55-97
4)	Главный энергетик – начальник службы	Валиев Рафис Рустамович	8(7182) 73-32-27 20-21-227	8-705-314-6494	г. Павлодар Северный промышленный район, стр. 263	г. Павлодар ул. Естая 150/1 кв 63
5)	Главный механик –	Копытин	8(7182) 73-32-70	8-701-774-96-69	г. Павлодар	г. Павлодар

№ п/п	Организация или должностное лицо	Фамилия, имя, отчество	№ телефона		Адрес	
			служебный	домашний	служебный	домашний
	начальник службы	Алексей Владимирович	20-21-270		Северный промышленный район, стр. 263	ул. Ген. Дюсенова 22 кв 40
6)	Начальник ТТС	Садуов Сабидулла Жакенович	8(7182) 73-32-23 20-21-223	8-701-518-0211	г. Павлодар Северный промышленный район, стр. 263	г. Павлодар ул. Ак. Бектурова 115-53
7)	Начальник службы корпоративной безопасности	Бекишев Бакитжан Саркитович	8(7182) 73-32-83 20-21-283	8-777-777-55-08	г. Павлодар Северный промышленный район, стр. 263	г. Павлодар ул. М. Жусупа 272, кв 35
8)	Начальник службы эксплуатации АТиСТ	Мақан Ертіс Амангелдіұлы	8(7182) 73-32-02 20-21-202	51-73-25 8-777-360-2729 8-701-360-2729	г. Павлодар Северный промышленный район, стр. 263	г. Павлодар ул. Кисловодская 29
9)	Ведущий инженер по связи	Бахралинов Арман Кайроллаевич	8(7182) 73-32-07 20-21-207	8-701-917-4000	г. Павлодар Северный промышленный район, стр. 263	г. Павлодар ул. Ангарская 31
10)	Ведущий инженер по эксплуатации ЛПДС «Петерфельд»	Лупаревич Георгий Викторович	8(7152) 31-14-28 20-80-228	8-705-216-0214 8-778-576-2014	п. Петерфельд ул. Нефтяников 30	г. Петропавловск ул. Алтынсарина 216-65
11)	Ведущий инженер по охране труда ЛПДС «Петерфельд»	Искаков Ерболат Куандыкович	8(7152) 31-14-03 20-80-203	8-701-854-1373	СКО, п. Петерфельд ул. Нефтяников 30	г. Петропавловск ул. Жукова 13 кв.16
12)	Ведущий энергетик ЛПДС «Петерфельд»	Сурков Алексей Валерьевич	8(7152) 31-14-27 20-80-227	70-10-18 8-705-139-7769	СКО, п. Петерфельд ул. Нефтяников 30	г. Петропавловск ул. И. Алтынсарина 266 кв. 25
13)	Ведущий механик ЛПДС «Петерфельд»	Тегисов Нурлыбек Ерболович	8(7152) 31-14-26 20-80-226	8-702-269-1006	СКО, п. Петерфельд ул. Нефтяников 30	г. Петропавловск ул. Порфирьева53-6

№ п/п	Организация или должностное лицо	Фамилия, имя, отчество	№ телефона		Адрес	
			служебный	домашний	служебный	домашний
14)	Начальник участка АСУ ЛПДС «Петерфельд»	Миляев Дмитрий Игоревич	8(7152) 31-14-04 20-80-204	46-61-50 8-705-315-3067	СКО, п. Петерфельд ул. Нефтяников 30	г. Петропавловск ул. Брусиловского 58 кв.45
15)	Начальник автоколонны ЛПДС «Петерфельд»	Кинжегузинов Руслан Амангельдинович	8(7152) 31-14-06 20-80-206	8-775-249-8844	СКО, п. Петерфельд ул. Нефтяников 30	п. Тепличное ул. Пионеров 80
6.	**Медицинская служба**					
1)	Руководитель медицинской службы ТОО «Медикер-ПМ» Павлодарской области	Слободенюк Екатерина Владимировна	8-701-705-7960		г. Павлодар, ул. Володарского, 7 каб. 220	
7.	**Территориальное подразделение уполномоченного органа в области промышленной безопасности**					
1)	Руководитель Департамента Комитета промышленной безопасности МЧС РК по Павлодарской области	Мустафин Сайран Асылбекович	8 (7182) 66-21-16		г. Павлодар ул. Площадь Победы 5б	
2)	Руководитель Департамента Комитета промышленной безопасности МЧС РК по Северо-Казахстанской области	Молдагулов Артур Кенжеакимович	8(7152) 31-00-03		г. Петропавловск ул. Конституции Казахстана 72	
8.	**Территориальное подразделение уполномоченного органа в области пожарной безопасности**					
1)	Начальник Управления государственного пожарного контроля по Павлодарской области	Уалиханов Орзабек Токболатович	8(7182) 70-37-94		г. Павлодар, ул. Мира 14	
2)	Начальник Управления государственного пожарного контроля по Северо-Казахстанской области	Ахметжанов Аслан Жасуланович	8(7152) 55-10-85 8(7152) 55-10-93		г. Петропавловск, улица г. Мусрепова 32	

№ п/п	Организация или должностное лицо	Фамилия, имя, отчество	№ телефона		Адрес	
			служебный	домашний	служебный	домашний
9.	**Территориальное подразделение уполномоченного органа в области экологии**					
1)	Руководитель РГУ «Департамент экологии по Павлодарской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан»	Мусапарбеков Канат Жантуякович	8 (7182) 53-29-10		г. Павлодар, ул. Мира 22	
2)	Руководитель РГУ «Департамент экологии по Северо-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан»	Сабиев Талгат Маликович	8 (7152) 46-18-85		г. Петропавловск, улица К. Сутюшева, 58	
10.	**Комитет национальной безопасности**					
1)	Начальник Департамента Комитета Национальной Безопасности по Павлодарской области	Джумагалиев Тамерлан Тельманович	Приемная 39-16-37 Дежурная часть 93-17-49		Павлодарская область, г. Павлодар, улица Ак. Бектурова, строение 24	
11.	**Отдел внутренних дел**					
1)	Начальник Департамента Полиции Павлодарской области	Скляр Василий Васильевич	Приемная 39-12-43 Дежурная часть 39-12-41		Павлодарская область, г. Павлодар улица Лермонтова, 50/1	

№ п/п	Организация или должностное лицо	Фамилия, имя, отчество	№ телефона		Адрес	
			служебный	домашний	служебный	домашний
2)	Начальник Департамента полиции Северо-Казахстанской области	Айдын Токтарович Кабдулдинов	Дежурная часть 39-40-07 39-40-37		СКО, город Петропавловск, улица Конституции Казахстана 70	
12.	**Транспортная прокуратура**					
1)	Павлодарская транспортная прокуратура	Саябеков Данияр Адилович	Приемная 55-99-17 Дежурный прокурор 55-39-52		Павлодарская область, г. Павлодар, улица Торайгырова 75	
2)	Транспортная прокуратура по Северо-Казахстанской области	Ордабаев Аблайбек Асылбекович	Приемная 8(7152) 38-13-19 Дежурный прокурор 37-51-36		СКО, город Петропавловск, улица Сатпаева, 35	

Примечание: Необходимость первоочередного оповещения конкретных должностных лиц Павлодарского нефтепроводного управления определяется ответственными за оповещение об аварии на основании полученных данных о месте и характере аварии на объектах ПНУ.

Приложение 1

Системы связи и оповещения

Производственно-технологическая связь ПНУ :

Технологические виды связи:

- диспетчерская телефонная связь главного диспетчерского управления (далее - ГДУ) центрального офиса Общества с Местными диспетчерскими пунктами (далее - МДП)

- диспетчерская селекторная связь МДП филиалов Общества с операторами НПС;

- селекторная связь для совещаний Общества;

- транкинговая радиосвязь.

Правило набора - АВ-ХХ-ххх, где АВ- префикс, ХХ-код сайта, ххх- внутренний номер абонента

ПРЕФИКС АВ –

Для выхода на Абонентов IP - аппаратов:

- 20 - выход по ВОЛС АО "КазТрансОйл"

для выхода на Абонентов радиостанций:

- 40 - выход по ВОЛС АО "КазТрансОйл"

- ГАТС (сеть АО "Казахтелеком") - "0", 0-хххххх.

В случае отсутствия связи по ВОЛС невозможно совершить выход на «20 хх ххх».

При отсутствии ВОЛС необходимо произвести выход через сеть АО «Казахтелеком»:

8-7182 – 73-43-35 (начальник смены ГНПС «Павлодар»);

8-7182 – 73-43-21 (оператор ГНПС «Павлодар»);

8-7187 - 74-08-67 (начальник смены НПС «Экибастуз»);

8-7187 - 74-08-67 (оператор НПС «Экибастуз»);

8-7172 - 55-52-24 (главный диспетчер ГДУ АО «КазТрансОйл»).

При отсутствии связи через городскую телефонную сеть АО «Казахтелеком» необходимо использовать сотовую связь, номера мобильных телефонов указаны в справочнике АО «КазТрансОйл».

На МН ПНУ используются переносные и стационарные радиостанции:

- Радиостанция автомобильная MD-785GH (HYTERA),

- Радиостанция носимая PD-795G-Ex (HYTERA)

- Радиостанция носимая искробезопасная PD-785G (UL913) (HYTERA)

Для наилучшей радиосвязи на протяжении всего участка МН ПНУ рекомендовано использовать стационарные радиостанции MD-785GH (HYTERA), так как зона действия переносных радиостанций PD-795G-Ex (HYTERA) распространяется в прямой видимости базовых станций, в зависимости от рельефа местности не более чем на 8-10 км.

Базовые станции (сайт) HYTERA установлены на АВП «Прииртышск» (номер сайта 23), РТС «Октябрьское» (номер сайта 82), РРС «Чернорецк» (номер сайта 08), ГНПС «Павлодар» (номер сайта 22), РТС «Пограничник» (номер сайта 07), НПС «Экибастуз» (номер сайта 24), РТС «Бозщакуль» (номер сайта 16).

Порядок набора номера с радиостанции на радиостанцию.

- через ВОЛС - 40 + 21 + номер радиостанции ХХХ (например 40 21 286) или

только номер вызываемой радиостанции ХХХ (например 286);

Порядок набора номера с радиостанции на сеть КТО.

через ВОЛС-020+номер сайта ХХ + номер радиостанции ХХ

Локальная система оповещения персонала ПНУ АО «КазТрансОйл» и населения населённых пунктов, прилегающих к нефтепроводам, содержит технологическую телефонную и радио (транкинговую) связь в пределах трассы нефтепровода, телефонную связь общего назначения, телефонную связь с подразделениями Государственной противопожарной службы, а также ведомственный канал спутниковой связи

Приложение 2

Список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации

2.1 Список должностных лиц и учреждений

№ п/п	Должность	Ф.И.О.	Номер телефона		Адрес
			Служебный	Домашний, сотовый	
ПФ ТОО «KMG security»					
1.	Директор	Анапинов Аскер Бейсембаевич	61-02-57	8-701-340-85-06	г. Павлодар ул. Сураганова 18/1
2.	Дежурная служба		733-285 734-302 24 – 214 23 – 202	Дежурный: 61-02-58 61-02-57 50-77-90	г. Павлодар ул. Сураганова 18/1
Аварийно-спасательная служба ТОО «Зевс Энерго»					
3.	Генеральный директор	Кожахметов Ильяс Маратович	8(7172) 255-426	8-705-421-45-31	г. Астана ул. Айнакөл 44
ТОО «NGTelecom»					
4.	Глава представительства ТОО «NGTelecom» в г. Павлодар	Клоков Алексей Михайлович	8(7182) 770-125	8-771-370-37-31	г. Павлодар ул. Катаева 18 оф.209
ТОО «KMG Security»					
5.	И.о. начальника участка	Бекмурзин И.Б.		8-777-843-14-14	
6.	Патрульная группа			8-778-999-54-45	
УС Петропавловск ТОО «NG Telecom»					
7.	Начальник	Чарушин Сергей Анатольевич		8-775-172-02-90	г. Петропавловск, ул. Жабаева 237/1
8.	Дежурная служба	Дежурный персонал	22-08 23-07	Дежурный: т.35-99-08 т.35-98-07	п. Петерфельд, УС Петерфельд
ЛПДС «Петропавловск» АО «Транснефть-Урал»					

9.	Начальник	Ваньковский С.И.	50-90-22	8-777-319-24-00	г. Петропавловск, ул. Тимирязева, 25
10.	Заместитель начальника	Тебереков Д.В.	50-90-01	8-771-211-79-81	г. Петропавловск, ул. Тимирязева, 25
11.	Дежурный оператор		50-90-15	8-777-319-85-78	г. Петропавловск, ул. Тимирязева, 25
Местные исполнительные органы и иные учреждения					
12.	Акимат Павлодарского района	Дычко Н.В.	8(7182)32-20-86		г. Павлодар, ул.Каирбаева, 32
13.	Акимат г. Аксу	Дюсимбинов Н.Ш.	8(71837)5-03-91 8(71837)5-01-63		г. Аксу
14.	Акимат г. Экибастуз	Бейсекин А.У.	8(7187)34-08-64 8(7187)34-77-04		г. Экибастуз
15.	Акимат Железинского р-на	Шайхимов А.А.	тел/факс: 8(71831)21-144		с.Железинка ул. Ауэзова 19
16.	Акимат Качирского р-на	Мангутов Азамат Токтамысович	8(71833)21-385, 8(71833)21-300 факс: 8(71833)21-570		с.Теренколь ул.Елгина 172
17.	Филиала АО «КТЖ-Грузовые перевозки»-«Павлодарское отделение ГП»	Кульбаев Ж.Д	8(7182)37-33-00 8(7182)37-32-53		г. Павлодар, ул.Сураганова, 3
18.	Павлодарский филиал РГКП «Қазақстан су жолдары»	Абдильманов С.Т.	8(7182)61-07-61		г. Павлодар, ул. А.Бокейханова 306
19.	Павлодарский областной филиал АО НК «КазАвтоЖол»	Нурханов Е.С.	Приемная 8(7182)60-90-83 Дежурный оператор 8(7182)60-90-76		г. Павлодар, ул.Ломова, 180
20.	ПОФ ТОО«Казахавтодор»	Ахметжанов К.М.	Приемная 8(7182)60-15-11 Дежурный 8(7182)60-90-76		г. Павлодар, ул.Ломова, 180
21.	РГП «Канал им.Сатпаева»	Егер В. Ф.	Диспетчер 8(7187)39-82-40 8(7187) 39-80-17 факс:8(7187) 39-81-04		г. Павлодар
			Приемная: 8(7212) 41-21-58 8(7187) 39-81-04		г. Караганда с. Шидерты
22.	ТОО "Павлодар - Водоканал Северный"	Оспанов Б.Д.	Приемная 8(7182)73-07-45 Операторная СВУ 8(7182)64-46-69		г. Павлодар
По ЛПДС «Петерфельд»					
23.	Акимат Северо-Казахстанской области	Нурмухамбетов Гауез Торсанович	46-41-25		г. Петропавсловск, ул.Конституции Казахстана, 58
24.	Акимат г. Петропавловск	Мухамедиев Серик Махсутович	46-28-13 Диспетчерская 109		г. Петропавсловск, ул.Конституции Казахстана, 23

25.	Акимат Аккаинского района	Елубаев Рустем Мукашевич	8 (71532) 2-12-64 2-12-77	с.Смирново ул. Народная, 50
26.	Акимат района им. М.Жумабаева	Омаров Кайрат Кайруллинович	8 (71531) 2-12-90 2-15-57	г.Булаево ул.Юбилейная, 50
27.	Акимат Кызылжарского района	Садвокасов Жанат Габбасович	(238)21-201, 21-302	с.Бишкуль Центральная площадь
28.	Акимат Мамлютского района	Бекшенов Ерболат Муратович	(241) 21-788	г.Мамлютка ул.С.Муканова, 12
29.	Северо-Казахстанский региональный отдел Ишимской бассейновой инспекции Комитета водных ресурсов МСХ РК	Есимсеитова Асия Каировна	46-57-53	г. Петропавловск ул. К.Сутюшева, 58
30.	Департамент пассажирского транспорта и автодорог СКО	Баяхмет Мақсат Қуанышпайұлы	46-66-78	г. Петропавловск ул.Интернациональная, 61
31.	Главный щит управления ТЭЦ 2 г. Петропавловск	Диспетчер	8(7152)52-02-65	г. Петропавловск ул.Я. Гашика, 48

2.2 Список работников ПНУ, привлекаемых к ликвидации аварий

№ п/п	Ф.И.О.	Должность	Дом. адрес телефон, сотовый
	Список работников ОАВП ПНУ		
1.	Крылов Василий Анатольевич	Начальник ОАВП	г. Павлодар ул. Машхур Жусупа 286-159 сот. 8-777-314-00-52
2.	Жумжуманов Нариман Конысович	Старший мастер ОАВП	г. Павлодар ул. Минина 40-60 8-705-408-17-44
3.	Гребенюк Алексей Андреевич	Старший мастер ОАВП	г. Павлодар ул. Естая 56-24 т.30-07-28 сот. 8-777-449-32-46
4.	Туребаев Нуржан Жумабекович	Трубопроводчик линейный	г. Павлодар ул. Амангельды 19 кв.37 сот. 8-747-808-7914
5.	Жумабеков Амантай Мухаметжанович	Трубопроводчик линейный	г. Павлодар ул. Камзина 62-225 8-777-933-89-17
6.	Ныгыметов Самат Сакибуллаевич	Трубопроводчик линейный	г. Павлодар ул. Естая 101-79 сот. 8-705-754-2554
7.	Турсунханов Бекболат Кайратович	Трубопроводчик линейный	г. Павлодар ул. Естая134 кв153 сот. +77764444232
8.	Смагулов Жандос Оразович	Трубопроводчик линейный	г. Павлодар ул. Мушхур Жусупа 280-167 т. 34-44-48 сот.8-701-107-4447
9.	Мунтынов Есен Наурозбайулы	Трубопроводчик линейный	г. Павлодар ул. Ак.Сатпаева 245 – 104 сот. 8 702-672-35-55
10.	Булкин Виталий Сергеевич	Трубопроводчик линейный	г. Павлодар ул. Айманова 47/108 т. 53-17-10 сот.8-778-585-63-60

11.	Шингажинов Жайк Едилович	Трубопроводчик линейный	г. Павлодар ул. Орловская 34 8-777-334-28-68
12.	Смагулов Нурсултан Нурланович	Трубопроводчик линейный	село Заря, ул. Сакен рымжанова 9/1 сот. 8-777-646-9666
13.	Абдылдаев Рустам Абдырахманович	Трубопроводчик линейный	г. Павлодар ул. Джамбульская 1 кв 54 8-777-974-86-89
14.	Пирожков Иван Ильич	Трубопроводчик линейный	г. Павлодар ул. Торайгырова 77 кв 40 сот. 8-777-545-7367
15.	Нуртазинов Еркебай Серикбаевич	Электрогазосварщик	г. Павлодар ул. Н. Назарбаева 89-235 сот.8-705-652-32-41
16.	Моторный Максим Николаевич	Электрогазосварщик	село Павлодарское ул. Молодежная 8/1 8-707-874-03-68
17.	Ахмеджанов Айдос Тулегенович	Электрогазосварщик	г. Павлодар ул. Кудайбердиева 6 – 393 8-777-938-88-86
18.	Емцов Юрий Владимирович	Электрогазосварщик	г. Павлодар ул. Мира 21-80 сот. 8-707-961-71-81
Список работников НПС «Экибастуз»			
19.	Баймагамбетов Данияр Саматович	Начальник НПС	г.Экибастуз Ауэзова 91Б кв68 8 705 594 21 88
20.	Едрешев Айтуган Жумабаевич	Заместитель начальника НПС	ул. Богенбай Батыра 11/1 8 777 773 00 87 8 747 773 00 88
21.	Каримтаев Нурлан Кайроллаевич	Инженер по КИПиА	Прописан Машхур Жусуп 61 кв.65 Проживает ул. Беркем-баева 190б-30 8 705 731 08 13
22.	Заяц Александр Михайлович	Инженер-энергетик	Машхур Жусуп 55а кв. 22 8 701 528 84 82 8 707 265 40 88
23.	Копабаев Алибек Серикович	Механик НПС	Сатпаева 8/3 кв.117 8 701 999 49 05
24.	Кенжебеков Аян Жанаевич	Начальник смены	г. Павлодар ул.Толстого 19 кв 17 8 701 992 73 59
25.	Айтмурзаев Ержан Зейнулаевич	Инженер по ОТ	г. Павлодар Ломова 177 кв 32 8 777 209 92 00
26.	Бильтаев Ерболат Ерканатович	Механик АТ и СТ	г. Павлодар ул. Ген . Дюсе-нова 138/1 кв 69 8 775 392 48 38 8 747 700 08 28
27.	Буш Владимир Владимирович	Старший мастер АВП	г. Павлодар ул. Чокина 23/1 кв. 17 8 701 524 44 72
28.	Дюсембаев Омербек Какенович	Мастер ЭХЗ и ВЛ.	г.Экибастуз ул. М. Ауэзова 47 кв. 66 8 747 463 29 37
29.	Темиргалиев Серик Аманжолович	Электромонтер ЭХЗ и ВЛ.	г. Павлодар ул. Толстого 68 кв.20 8 705 141 26 18
30.	Омирзаков Арсен Жанузакович	Электромонтер ЭХЗ и ВЛ.	г.Экибастуз ул. Беркимбаева 95/1 кв. 184 8-776 842 34 73

31.	Даирбеков Абай Амангельды улы	Трубопроводчик линейный	пос. Атамекен ул. Кабанбай батыра 30 8 707 496 60 09
32.	Уасилов Бахыткана Болатович	Трубопроводчик линейный	Село Павлодарское ул. Ата Журт 2/10 8 705 129 60 88
33.	Мейрамгалиев Ермек Ерсаинович	Трубопроводчик линейный	г.Астана ул. Асфендиярова 6 кв.181 8-777-270-91-07
34.	Нуркин Серик Иманжанович	Трубопроводчик линейный	г. Павлодар, ул. Горького, 35 – 60 8 776 966 67 40 8 707 532 60 23
35.	Хабибулин Шамиль Надымович	Электрогазосварщик	г. Павлодар, ул.Кутузова 24 кв 167 8 705 860 78 32
36.	Кадыров Кайрат Махтыханович	Электрогазосварщик	Актюбинская обл. Мартукский р-он. с. Сарыжар ул. Байгожин д.21 8 776 794 44 94
37.	Жапишев Мурат Отарбаевич	Тракторист трактора К-701	г. Павлодар, ул. Володарского 120 8 702 340 86 83
38.	Ламтев Александр Викторович	Вод. КАМАЗа. передв. лаб.	г. Павлодар ул. Торайгырова 28 кв 157 8 707 535 26 60
39.	Чкимбулов Вадим Александрович	Крановщик	г. Павлодар ул. Украинская 101 кв 10 8 775 434 00 91
40.	Сыздыкпаев Еркын Булатович	Водитель	г. Павлодар, ул.Сатпаева 245 кв 55 8 701 395 62 94
41.	Тасубаев Дуйсен Серикович	Вод. КАМАЗА АНРВ	г. Караганда, поселок Атасу, село Актобек 52/1 8 700 990 90 13
42.	Бейсенгулов Талгат Толеутаевич	Маш. экскаватора	г.Павлодар, ул.Назарбаева, 285, кв.146 8-777-939-11-23
43.	Махамбетов Мурат Бактлеуович	Слесарь СТиАСТ	г.Павлодар ул. Майры 31-68 8 701 503 57 34 8 708 621 70 10
44.	Темиров Талгат Жаксыбекович	Водитель авто до 20 тонн	г.Павлодар, ул.Машхур Жусупа, 284/1, кв.113 8-777-334-44-14
45.	Кабылдин Даулет Курмашевич	Начальник смены	г. Астана, ул Кабанбай батыра д 59/3 кв 4 8 708 838 63 15
46.	Шигеров Жанат Куттыбаевич	Инженер ОТ	г. Астана, ул Тимербека Жургенова 28 кв. 60 8 771 810 79 79
47.	Жолдасбаев Мейрам Шаймуратович	Старший мастер АВП	г. Астана ул. Кумисбекова 6 кв.109 8 705 154 01 38
48.	Бултыков Ныгмет Елтасович	Механик АТ и СТ	г. Павлодар ул. Бекхожина 9 кв.173 8 701 487 52 85
49.	Шитенов Медет Аканович	Мастер ЭХЗ и ВЛ.	г. Павлодар ул. Естая 99 кв. 227 8 705 162 46 30

50.	Деревягин Михайл Владимирович	Электромонтер ЭХЗ и ВЛ.	г. Павлодар ул. Гагарина 83 кв. 67 8 705 622 48 58
51.	Кирпанёв Артем Андреевич	Электромонтер ЭХЗ и ВЛ.	г. Павлодар ул. Набережная 9 кв. 175 8 705 805 51 80 8 707 601 71 77
52.	Макратов Сакен Райханович	Вод. КАМАЗа. передв. лаб.	пос. Коктобе ул. Речная 17 8 777 659 95 14
53.	Земляной Игорь Николаевич	Вод. КАМАЗА АНРВ	г. Павлодар ул. Ворушина 12 кв. 63 8 705 612 12 02
54.	Ибраев Марат Серикович	Крановщик	г. Павлодар ул. Естая 99 кв. 292 8 777 315 40 40
55.	Шахманов Едиль Габдуллович	Водитель авто до 20 тонн	Павлодаркий р-он. С. Достык ул. Интернациональная 31 8 777 338 50 02
56.	Айтмурза Ерлан Зуйнула улы	Тракторист трактора К-701	г. Павлодар ул. Назарбаева 295 кв 20 8 707 986 35 03
57.	Щекотов Александр Витальевич	Маш. экскаватора ТАТРА-815	г. Павлодар ул. Кокчетавская 67 8 777 081 28 77
58.	Нурмагамбетов Диаз Даулетович	Слесарь АТиСТ	г. Астана ул. Кошкарбаева 32-11 8 705 176 79 79
59.	Тулегенов Женис Муратович	Водитель	Акмолинская область. Пос. Косши ЖК "Нурай" проспект Республики 1/1В кв.67 8 775 827 27 14
60.	Гвоздь Евгений Васильевич	Электрогазосварщик	г. Экибастуз ул. Шашкина 52 8 705 238 79 84
61.	Жантемиров Асылбек Абаевич	Электрогазосварщик	г. Павлодар ул. Львовская 25 8 777 484 58 32
62.	Сабуров Никита Дмитриевич	Трубопроводчик линейный	г. Караганда, ул. Рахимова 56 8 771 427 17 84
63.	Сулейменов Нариман Шукатович	Трубопроводчик линейный	г. Павлодар ул. Павлова 11/1 кв 6 8 705 571 33 07
64.	Сергазиев Серик Батыргалиевич	Трубопроводчик линейный	г. Астана ул. Ахмет Байтурсынова 1 8 747 730 87 80
65.	Борисов Андрей Викторович	Трубопроводчик линейный	ул. Машхур Жусуп 52/1 кв.24 8 778 830 54 98
66.	Женсагуров Марат Мейранович	Трубопроводчик линейный	г. Петропавловск ул. Хименко д.2 кв.363 8 778 905 81 56 8 771 462 93 76
Список работников АВП «Прииртышск»			
67.	Шарапов Александр Николаевич	Начальник АВП «Прииртышск»	Павлодарская обл., с. Прииртышск, ул. Мира, 36/1 8 (71831) 71-220
68.	Ильин Владимир Владимирович	Старший мастер АВП	Павлодарская обл., с. Прииртышск, ул. 1 Мая, 10 8 (71831) 71-278
69.	Пинчук Сергей Иванович	Инженер энергетик	Павлодарская обл., с. Прииртышск, ул. Титова , 12 8 (71831) 71-2-80

70.	Тайгаринов Рустем Болатович	Трубопроводчик линейный	Павлодарская обл., с. Железинка ул. Маяковского, 9 87007368565
71.	Моторыкин Олег Борисович	Трубопроводчик линейный	Павлодарская обл., с. Прииртышск, ул. Молодежная, 30/2 8 (71831) 71-123
72.	Руденко Виктор Андреевич	Трубопроводчик линейный	Павлодарская обл., с. Прииртышск, ул. 1 Мая, 10 8 777 939 45 52
73.	Левицкий Василий Валерьевич	Электрогазосварщик	Павлодарская обл., с. Прииртышск, ул. Молодёжная 12 8 (71831) 71-257
74.	Маер Евгений Сергеевич	Трубопроводчик линейный	Павлодарская обл., с. Прииртышск, ул. Гагарина 28 8 747 185 62 32
75.	Кудлаев Виктор Павлович	Электромонтер по РиО ЭХЗ и ВЛ	Павлодарская обл., с. Прииртышск, ул. Мира, 27 кв.2 8 (71831) 71 3 19
76.	Сернецкий Владимир Михайлович	Электромонтер по РиО ЭХЗ и ВЛ	Павлодарская обл., с. Прииртышск, ул. Гагарина, 24 8 (71831) 71-282
77.	Амренов Серик Жоямергенович	Электромонтер РиО ЭО	Павлодарская обл., с. Прииртышск, ул. Гагарина, 15 8 (71831) 71-1-83
78.	Тортопиди Фёдор Георгиевич	Электромонтер РиО ЭО	Павлодарская обл., с. Прииртышск, ул. Молодежная, 32 - 2 8 (71831) 71195
79.	Путинцев Иван Анатольевич	Электромонтер РиО ЭО	Павлодарская обл., Железинский р-н, с Прииртышское ул. Ленина, д.4 87 777 626 226
80.	Опанасенко Николай Иванович	машинист экскаватора	Павлодарская обл., с. Прииртышск, ул. Мира, 2 8 (71831) 71-313
81.	Маер Сергей Николаевич	машинист бульдозера	Павлодарская обл., с. Прииртышск, ул. Целинная, 16 8 (71831) 71-317
82.	Опанасенко Василий Иванович	водитель	Павлодарская обл., с. Прииртышск, ул. Ленина 9/2 8 (71831) 71-184
83.	Панфилов Виктор Анатольевич	водитель	Павлодарская обл., с. Прииртышск, ул Мира, 36/2 8 (71831) 71-330
84.	Кудлаёв Александр Викторович	водитель	Павлодарская обл., с. Прииртышск, ул. Ленина, 29 8 (71831) 71 1 34
85.	Бейсембаев Самат Баянбекович	водитель	Павлодарская обл.,с.Прииртышск, ул. Нефтянников 8 7054065176
Список работников УПТР ПНУ			
86.	Никитин Александр Васильевич	Начальник УПТР	ул. Чокина 107 –69 сот.8-777-762-02-22 8-701-224-97-21
87.	Айтбаев Жандаулет Жукенович	Мастер УПТР	ул. Горького, 31 - 44 т. 67-76-14 т. сот. +7-771-426-35-07
88.	Колтаков Анатолий Николаевич	Водолаз	пр. Назарбаева 89/1 кв 18 т. сот. 8-705-731-56-29
89.	Лукьянчиков Андрей Константинович	Водолаз	ул. Толстого 86 кв 32 т. сот. 8-705-419-06-58
90.	Трухалиев Александр Максимович	Водолаз	Ул. Ледовского 37-67

			т. 20-75-28 т. сот. 8-777-786-8613
91.	Кунафин Даурен Рафикович	Старший механик УПТР	г. Астана ул. Тараз 6 кв. 3 б сот. +7-777-161-61-98
92.	Жантемір Әділхан Асылбекұлы	Механик УПТР	ул. Лермонтова 107/74 +7-777-615-16-04
93.	Коваль Игорь Александрович	Слесарь по ремонту технологических установок	Переулок Заводской 176 т.62-94-28 сот. 8-705-613-23-22
94.	Шопик Сергей Дмитриевич	Слесарь по ремонту технологических установок	ул. Сатпаева 243 кв 25 т. 67 90 21 сот.+7-747-370-73-76
Список работников ЦТТ и СТ			
95.	Имомбаев Назир Муратович	Начальник ЦТТиСТ	ул.Сатпаева 273 кв. 9 сот. 8-707-366-14-25
96.	Кожамуратов Дамир Тулеубаевич	Ведущий инженер по эксплуатации	ул.М.Горького 41-115 сот. 8-701-684-85-41
97.	Сулейменов Ермек Мазгутович	Инженер БД ЦТТиСТ	ул. Достык-46 сот.8-707-841-07-30
98.	Бейсенов Марат Бекешевич	Инженер по ОТ ЦТТиСТ	ул. Н. Назарбаева 24 кв.170 8-778-473-66-36
99.	Бегенаев Кайрат Сембаевич	Контрольный механик	ул.Малайсары батыра 10-18 сот.8-707-518-01-95
100.	Кулагин Дмитрий Александрович	И.о. оператора АЗС	пр.Назарбаева, 174-132 8702-270-47-12
101.	Кенжебеков Жанай Капарович	Машинист автогидроподъемника	г.Павлодар, ул. Ак.Сатпаева 210 тел. 8-747-703-39-74
102.	Средуев Григорий Васильевич	водитель	с.Павлодар.ул.Строительная.15/3 т 35-83-49 сот.8-7015188838
103.	Пигаричев Сергей Иванович	машинист экскаватора	с.Мичурино Пигарева 6/2 сот.8-7051323988
104.	Подсадный Александр Тимофеевич	водитель	с.Мичурино Пигарева 10/1 сот.8-705-1415614
105.	Рустемов Жамантай Сембаевич	водитель	г.Аксу, с. Алгабас, ул.Садовая 3/1 8701-444-07-01
106.	Потанин Сергей Викторович	машинист	ул.Павлова 28-108 т.61-18-44 сот.8-777-7627115
107.	Филь Юрий Михайлович	водитель	ул.Астана 7-88 т 53-32-58 сот.8-777 381 15 13
108.	Шокубаев Ержан Сагадатович	машинист экскаватора	с. Павлодарское, ул.Октябрьская, 111 сот.87779606566
109.	Петров Александр Леонидович	машинист автокрана	ул.Айманова 52-86 т.53-19-70 сот.8-701-5313835
110.	Игликов Сагадат Калдыбаевич	водитель	с.Павлодарское ул.Шаукень 23 сот.8-777-498-73-29
111.	Лукашенко Сергей Сергеевич	тракторист	ул.Майры 25-159 сот. 8-701-518-8809
112.	Пустоветов Николай Петрович	машинист	с.Григорьевка,ул. Центральная-44 8-777-142-75-48
113.	Дивин Игорь Владмирович	водитель	г.Павлодар с. Достык, ул.Школьная 30-2 8-777-314-15-92
114.	Калиев Сержан Сибкраевич	водитель	г.Павлодар, ул. Томская-61 8-771-370-71-94
115.	Касымов Талгат Туруарович	машинист автокрана	г.Павлодар, Катаева 34-15 8-701-526-75-03

116.	Курманов Кайрат Октяшевич	водитель	г.Павлодар ул. Жаяу-Мусы 7б-63 8775 239 88 55
117.	Ладуда Александр Дмитриевич	водитель	г. Павлодар, ул.Сулейме-нова,38 8-701-518-03-27
118.	Рустемов Жамантай Сембаевич	водитель	Ул. Машхур Жусупа 284-27 8-701- 444-0701
119.	Темералин Канат Рахметович	водитель	г.Павлодар, ул. Катаева 24-5 8-705-620-14-47
120.	Ахметбеков Ержан Ерланович	водитель	г.Павлодар, ул. Естая, 99-266 8-776-545-37-39
ГНПС «Павлодар»			
121.	Саясатов Азат Талгатович	Начальник ГНПС	г. Павлодар ул. генерала Бакирова, 7 сот. 8 702 777 88 04
122.	Чертков Виктор Константинович	Заместитель начальника ГНПС	г. Павлодар ул. генерала Дюсенова 22 кв 103 А сот. 8 777 935 77 71
123.	Высокова Лилия Геннадьевна	Начальник ПСП	г. Павлодар ул. Павлова 96/6 кв 85 Тел. 61-35-10 сот. 8701 225 45 22
124.	Маторыкин Иван Николаевич	Механик	г. Павлодар ул. Малайсары Батыра 6 кв 165 сот. 8 777 936 86 99
125.	Еремин Александр Сергеевич	Инженер-энергетик	г. Павлодар ул. Чокина 107 кв 77 сот. 8 707 938 84 34
126.	Оспанов Шынгыс Бекболатович	Инженер по КИПиА	г. Павлодар с Кеменгер, ул. Кубанская 2 сот. 8 707 181 7574
127.	Сулейменов Талгат Кайруллаевич	Инженер РП	г. Павлодар, ул. Машхур Жусупа 272 кв 80 сот. 8 701 518 01 38
128.	Ольков Александр Кайргылдиевич	Инженер по ОТ	г. Павлодар ул. Гагарина 89 кв. 87. Тел. 60-18-01 сот. 8 777 868 77 21
База производственного обслуживания			
129.	Рукавишников Николай Алексан-дрович	Начальник	ул.Ак. Бектурова 25-33 сот. 8-701-5213035 сот.8-707-124-43-86
130.	Михалев Виктор Юрьевич	Заместитель начальника	Е.Бекмаханова 38, кв.50 8-707-496-28-62 тел. 219779 сот. 8-701-529-74-23
131.	Мустафинов Самат Шамратович	Начальник участка РиНТО БПО ПНУ	г. Павлодар, ул. Бектурова 136-7 сот. 8-702-920-50-83
132.	Аубакиров Талгат Саясатович	Начальник участка ремонта ЭО БПО ПНУ	ул. 2-я Советов 7 сот. 8-701-528-36-11
133.	Кусаинов Кабдолла Рахметоллино-вич	Инженер по тепловодоснабже-нию	г. Павлодар ул. Ангарская 23 тел. 203322 сот. 8-708-821-07-82
Группа надежности участка РиНТО			
134.	Чупин Дмитрий Валерьевич	Инженер группы надежности участка РиНТО БПО ПНУ	ул.Ткачева 18-72 т.65-43-05 сот. 8-701-245-01-92
135.	Танжариков Мади Темирболато-вич	Дефектоскопист	Ул. Кисловодская 78 51-73-12

			сот. 8-707-603-26-55
136.	Бадретдинов Максим Альбертович	Дефектоскопист	ул. М. Горького 37-153 сот. 8-707-129-21-01
Участок по ремонту и обслуживанию ВЛ и ЭХЗ			
137.	Свиридов Олег Сергеевич	Начальник участка	ул. Бухар-Жырау 355-61 т.67-32-15 сот.8-701-5267339, 8-7773142314
138.	Гречка Павел Николаевич	Старший мастер	ул. Батурина д.13 сот.8-778-9440770
139.	Валиев Радик Рустамович	Эл. Монтер по РиО ЭХЗ и ВЛ	ул. Сураганова д.22, кв 64 сот. 8-778-7683407
140.	Гаун Сергей Александрович	Эл. Монтер по РиО ЭХЗ и ВЛ	ул. И.Байзакова 135 - 2 327132 сот. 8-705-4821345; 8-707-2244512
141.	Левченко Вячеслав Владимирович	Эл. Монтер по РиО ЭХЗ и ВЛ	Ул. Ломова д.39 кв 70 8-747-9810496
142.	Панов Александр Анатольевич	Эл. Монтер по РиО ЭХЗ и ВЛ	ул. Павлова 38 кв. 70 сот. 8-707-4965699, 8-777-6241222
Участок АСУ			
143.	Жакиянов Александр Геннадьевич	Начальник участка	ул. Бекхожина, 1, кв. 57 сот. 8-705-6115021.
144.	Беликов Евгений Юрьевич	Инженер по ТМ	ул. Машхур-Жусупа 40-313 сот8-777-263-62-58.
145.	Коноваленко Василий Викторович	Инженер-программист участка АСУ	Естая 83/1-28 т.68-99-80, сот.8-701-5168055.
146.	Бахралинов Талгат Кайроллаевич	Инженер по ТМ	ул.Ак.Чокина 38-200, т. 20-52-02, сот.8-707-497-72-19.
147.	Мелихов Евгений Викторович	Инженер	ул. Камзина 14-124 сот.8-777-545-50-91.
148.	Гречка Евгений Павлович	Инженер-программист участка АСУ	Ул. Горького 35-87, т 67-77-90 Сот. 8-771-559-40-50.
149.	Салян Евгений Витальевич	Инженер по АСУ	Ул. Академика Сатпаева 253-224 Сот.87019603466.
Центральный склад ПНУ			
150.	Сейтбаев Джамарт Абдурахманович	Начальник ЦС	Естая 39 кв 13 ,87056110505
151.	Смагулова Самал Сапарбековна	Заведующий складом	М. Жусупа 280-167. 67-06-36, 8 775 187 05 02
152.	Джумагалиева Айжан Карагойшиевна	Заведующий складом	Майры 39/49, 8 7015313913
153.	Яковишин Сергей Николаевич	Заведующий складом	Пр-кт Назарбаева 8/3 кв 26, сот - 8 747 530 91 60.
Список работников АВП «Булаево»			
154.	Танабаев К.К.	Начальник АВП «Булаево»	Петерфельд ул. Нефтяников д14/1 тел. 87759737906
155.	Джаппаров Э.А.	Ст. мастер АВП	г. Булаево Нефтеплащадка 1а тел. 8 705 986 99 55 тел. 8 702 681 31 01
156.	Танабаев К.К.	Трубопроводчик линейный	п. Петерфельд ул.Торговая 18 тел. 87784222280
157.	Мадиев А.А.	Трубопроводчик линейный	г. Петропавловск ул.314 стрелковой дивизии 64/76 тел. 31-70-68 сот.87784964468
158.	Аксарин С. К.	Трубопроводчик линейный	п. Бишкуль ул. Бишкульская 27 тел 87009630738

159.	Баязитов А.А.	Трубопроводчик линейный	г. Петропавловск ул. Халтурина 145 8 707 120 01 27
160.	Астапенко С.В.	Электрогазосварщик	г. Петропавловск п. Солнеч-ный ул. Ценртральная 46 тел. 53-70-96 8 705 889 18 76
161.	Каширин М.Н.	Электрогазосварщик	г. Булаево ул. Садовая 60 87775245587
162.	Мухаметов С.Е.	Электрогазосварщик	г. Булаево, ул. Спортивная, д. 6, кв.2, тел. 8(71531) 2-20-34 87051693672
163.	Санников А.Ю.	Линейный трубопроводчик	Нефтеплощадка г.Булаево, д. 10, кв.5, тел. 87056524188
164.	Гончар В.А.	Линейный трубопроводчик	Нефтеплощадка г Булаево д 13 кв 8 тел. 8(71531) 2-00-38 8705 623 11 96
165.	Сорокин И.В.	Линейный трубопроводчик	г. Петропавловск ул.Гоголя 25 кв 66 87771942722
166.	Булыцин А.В.	Дефектоскопист	г. Петропавловск ул. Г.Мусре-пова 5 кв. 15тел. 42-16-32 8 705 199 55 92
167.	Гапонов Б.В.	Электромонтер РиО ЭО	Нефтеплощадка г Булаево д 13 кв 5 тел. 8 705 183 24 60
168.	Харламов В.В.	Электромонтер РиО ЭО	с.Петерфельд 87471759679
169.	Жарков Д.В.	Электромонтер РиО ЭО	с. Петерфельд ул. Новая 21/1 , тел. 8 777 3360072 8 71538-5-18-44
Список работников автоколонны			
170.	Кинжегузинов Р. А.	Начальник автоколонны	п. Тепличное ул. Пионеров 80
171.	Сарсенбаев Е.С.	Инженер по безопасности дви-жения	г. Петропавловск Ул.Джамбула 80 кв 167
172.	Серкебаев Б.	Контрольный механик	г. Петропавловск ул. Мира 87012367128
173.	Кожина К.	Диспетчер автоколонны	г. Петропавловск ул. Позолотина 11 87011027621
174.	Кодатко Т.А.	Оператор АЗС	с. Петерфельд, 87088654779
175.	Харламов В. Н.	машинист экскаватора	с. Петерфельд, пос. Нефтяников, 15/1
176.	Абраев К.	водитель	с. Петерфельд, ул. Коминтерна, 135
177.	Закирин Х. С.	машинист трактора К-744	с. Петерфельд, ул. Молодежная, 7
178.	Танабаев К.К.	машинист бульдозера	с. Петерфельд, пос. Нефтяников, 5/1
179.	Семеняга А.А.	аккумуляторщик	с. Петерфельд, ул. Торговая, 45
180.	Гельвих С.А.	водитель	с. Петерфельд, ул. Коминтерна, 147
181.	Рябинцев В.А.	водитель	г. Петропавловск, ул. Я. Гашека, 2А/83
182.	Елиманов Д.А.	водитель	г. Петропавловск, 1-й пр. 9 января, 22 В
183.	Зенченко М. Д.	водитель	с. Петерфельд, ул. Торговая, 31

184.	Кусаинов А.С.	водитель	г. Петропавловск, ул. Интернациональная 30-50
185.	Мухамедяров А. С.	водитель	г. Петропавловск, ул. Мусрепова,9/7
186.	Альмухамбетов А.Б.	водитель	г. Петропавловск ул. Камарова 27
187.	Уразов Е.К.	водитель	с. Петерфельд, ул. Школьная, 24
188.	Сматов Р.Х	водитель а/м специального и специализированного	г. Булаево, ул. О. Кошевого 35/2, 8-777-335-64-50
189.	Нургалиев А.Е.	водитель	г. Петропавловск Гастелло 48/772, тел. 87011729444
190.	Рихарт А.В.	водитель	с. Новотроицкое ул. Лесная 18 тел. 8(71531) 5-24-78 87774175912
191.	Кодатко В.Н.	машинист бульдозера	Нефтеплощадка г.Булаево, д. 12, кв.7, тел. 8(71531) 2-00-03 87053207479
192.	Мадеев К.К.	водитель	г. Петропавловск, Шухова 4-31 8775 232 6073
193.	Харламов Д.В.	водитель	г. Петропавловск, Бостандыкская 208-81 8 7756609046
194.	Нургалиев М.Б.	водитель	г.Булаево ул. проезд завод-ской 14 тел. 87771921511
Участок по ремонту и обслуживанию ЭХЗ и ВЛ			
195.	Новиков В.В.	Старший мастер ЭХЗиВЛ	Г. Булаево ул. Пионерская д.8 кв.8 8-747-559-79-39
196.	Тастекеев Ж.К.	Мастер ЭХЗ и ВЛ	С. Успенка, Р-он М. Жумаба-ева, 8-705-890-36-90
197.	Вагнер С.Д.	Эл. Монтер по РиО ЭХЗ и ВЛ	Нефтеплощадка г.Булаево, д. 8, кв.4, тел. 87055762381
198.	Касенов Т.К.	Электромонтер РиО ЭХЗ и ВЛ	г. Петропавловск ул.Хименко 2- 290 8775 289 5374г.
199.	Васильев С.В.	Эл. Монтер по РиО ЭХЗ и ВЛ	п. Петерфельд ул. Коминтерна 144 2-41-08, сот .8705 912 03 14
200.	Лобода В.В.	Эл. Монтер по РиО ЭХЗ и ВЛ	с.Петерфельд ул. Коминтерна 99, тел. 8 777 763-20-56 8 71538 2-41-66
Участок АСУ			
201.	Коночкин А.Ф.	Слесарь КИП и А	г. Булаево ул. Строительная 10, сот. 8(71531) 2-17-61 87056502755
202.	Милютин В.В.	Слесарь КИП и А	г. Булаево ул. Степная 10 8(71531) 2-25-91 87776554337
203.	Пухов А.В.	Слесарь по ТМ	п. Петерфельд, НПС, д.3-10 д.т. 23-48
204.	Динер А.Б.	Слесарь КИП и А	п. Петерфельд, ул.Октябрь-ская 18 д.т.2-41-98 сот. 8701 299 54 68

Приложение 3

Списки предприятий, находящихся одном техническом коридоре, субъектов землепользователей и пересечений нефтепровода с авто и ж/д дорогами, пересечений ВЛ

3.1 Список предприятий, находящихся в одном техническом коридоре и пересечений нефтепровода с авто и ж/д дорогами

Павлодарская область

№ п/п	Наименование организации	Действие по оповещению	Ответственный за оповещение	Средство оповещение Телефон	Км пикеты ж/д и автодорог
1.	ПОФ РГП «Казахавтодор»	Взаимооповещение диспетчерских служб при обнаружении аварийной ситуации на объектах в местах пересечения автомобильной и железной дороги с магистральными нефтепроводами	Диспетчер ГДУ тех.уч.№7	Приемная 8(7182)60-15-11 Дежурный 8(7182)60-90-76 Производственный отдел 8(7182)60-15-17	Пересечения нефтепровода с автодорогами на участках: МН «Омск-Павлодар»: 221км, 224км, 233,9км, 249,9км, 286,3км, 307,9км, 325,2км, 325,7км, 327км, 345,1км, 382км, 401,2км, 423,7км МН «Павлодар-Шымкент»: 0,74км, 2,9км, 18,35км, 27,9км, 87,07км, 90,66км, 94,92км, 99,93км, 101,13км, 123,9км, 125,27км, 140,95км, 145,5км, 151,48км, 228,15км, 234,2км; Н/пр «Павлодар-ПНХЗ»:0,19км, 2,05км, 4,5км, 8,2км.
	Павлодарский областной филиал АО НК «КазАвтоЖол»			Дежурный оператор 8(7182)60-90-76 Приемная 8(7182)60-90-83	
2.	Филиал АО «НК «Қазақстан темір жолы» Павлодарское отделение дороги, дежурный по отделению дороги, оперативно-распорядительный отдел			Дежурный г. Астана 8(7172)60-62-70	МН «Павлодар-Шымкент»: 153,12км; 228,5км; МН «Павлодар-ПНХЗ»: 6,0км, 6,3км, 6,7км.
3.	ТОО "Павлодар - Водоканал Северный"	Взаимооповещение диспетчерских служб при обнаружении аварийной ситуации на объектах в местах прохождения	Диспетчер ГДУ тех.уч.№7	Приемная 8(7182)73-07-45 Служба механика 8(7182)73-07-38 Операторная СВУ 8(7182)64-46-69	Н/пр «Павлодар-ПНХЗ»: 6,945км (водовод), 6,954км (водовод)

		коммуникаций в одном техническом коридоре			

МН «Омск-Павлодар»						
№ п/п	**Наименование перехода**	**Километраж по МН**	**Размер перехода, м**	**Вид покрытия дорог**	**Размер кожуха**	
					Диаметр,мм	**Длина, м**
1	Автодорога на с.Раздельное	221,0	5	Грунтовая	-	-
2	Автодорога Прииртышск-поле	224,0	5	Грунтовая	1220х10	8
3	Автодорога на с.Валиханова	233,9	5	Асфальт	1220х10	27
4	Автодорога на с.Михайловку	249,9	5	Асфальт	1220х10	23
5	Автодорога на с.Жанабет	286,3	5	Асфальт	1220х10	34
6	Автодорога на с.Октябрьское	307,9	5	Асфальт	1220х10	45
7	Автодорога объездная с.Теренколь	325,2	10	Асфальт	1220х10	77
8	Автодорога на с.Федоровка	325,7	5	Асфальт	1220х10	22
9	Автодорога объездная с.Теренколь	327,0	10	Асфальт	1220х10	45
10	Автодорога на Песчаное	345,1	5	Грунтовая	-	-
11	Автодорога на с.Ольгина	382,0	5	Асфальт	1220х10	23
12	Автодорога на с.Луганск	401,2	5	Асфальт	1220х10	23
13	Автодорога на с.Джамбул	423,7	5	Асфальт	1220х10	38
МН «Павлодар-Шымкент»						
1	Автодорога (Павлодар-Омск)	0,74	20	Асфальт	1020х10	54
2	Автодорога на с.Шаукень	2,9	11	Асфальт	1220х10	61
3	Автодорога Павлодар-Иртышск	18,35	5	Асфальт	1020х10	39
4	Автодорога Павлодар-Жолкудук	27,9	5	Асфальт	1020х10	31
5	Автодорога на п.Достык	87,07	5	Асфальт	1020х10	23
6	Автодорога на п. Парамоновка	90,66	5	Асфальт	1020х10	26
7	Автодорога п. Парамоновка-Калкаман	94,92	5	Грунтовая	1020х10	40
8	Автодорога на с. Куйбышево	99,93	5	Грунтовая	1020х10	23
9	Автодорога на с. Куйбышево-Юбилейное	101,13	5	Грунтовая	1020х10	34
10	Автодорога Павлодар-Караганда	123,9	30	Бетон	1020х10	82
11	Автодорога Павлодар - Кулаколь	125,27	5	Грунтовая	1020х10	120
12	Автодорога-Павлодар-Караганда	140,95	30	Бетон	1020х10	82

13	Автодорога на НПС «Экибастуз»	145,5	5	Асфальт	1020х10	33
14	Автодорога на ГРЭС	151,48	12	Асфальт	1220х10	65
15	Ж/Д Экибастуз-ГРЭС-1	153,12	20	Ж/д дорога	1020х10	59
16	Автодорога Павлодар - Астана	228,15	30	Асфальт	1020х10	82
17	Ж/Д Павлодар-Астана	228,5	20	Ж/д дорога	1020х10	60
18	Автодорога Бозщаколь-Шикылдак	234,2	5	Грунтовая	1020х10	23
МН «Павлодар-ПНХЗ»						
1	Автодорога на ГНПС «Павлодар»	0,19	20	Асфальт	1020х10	32
2	Автодорога на хим. завод (ПНХЗ)	2,05	20	Асфальт	1020х10	25
3	Автодорога на цех сжиженных газов (ПНХЗ)	4,5	20	Асфальт	-	-
4	Ж/д на ПНХЗ	6,0	30	Ж/д дорога	1020х10	60
5	Ж/д на ЦСГ	6,3	20	Ж/д дорога	1020х10	21
6	Ж/д на ЦСГ	6,7	74,2	Ж/д дорога	1020х14 1020х10	54,2 20
7	Автодорога на хим. завод (ПНХЗ)	8,2	20	Асфальт	1020х10	25

Северо-Казахстанская область

№	Наименование организации	Адрес	Телефон
1	Филиал АО «Транснефть-Урал» ЛПДС «Петропавловск»	г. Петропавловск, ул. Тимирязева 25	8(7152) 50-90-22 8-777-319-85-78
2	Северная РДТ АО «Казактелеком»	г. Петропавловск, ул. К. Сутюшева 110	87142573294
3	ТОО «Кызылжар су»	г. Петропавловск, проезд Кировский 2	8(7152) 53-59-96
4	АО Казтелеком» ОДС ТУСМ-8	г. Петропавловск, ул. Мира 280	165
5	ТОО «Булаев Су»	г. Булаево, ул. Комарова 20	8(71531) 2-11-46
6	ТУ Жил-Комхоз	г. Булаево, ул. Строительная 5	8(71531) 2-04-94
7	ЛТЦ ЦТО МС г.Булаево АО «КазТелеКом»	г. Булаево, ул. А. Молдагулова 7	8(71531) 2-11-20

МН «ТОН-2»						
№ п/п	**Наименование перехода**	**Километраж по МН**	**Размер перехода, м**	**Вид покрытия дорог**	**Размер кожуха**	
					Диаметр,мм	**Длина, м**
1	а/д Мамлютка-Белое	1022,2	5	гравий	1020х12	11,7
2	а/д Прогресс-Мамлютка	1025,2	10	асфальт	1020х12	35,1
3	а/д Петропавловск-Курган	1027,3	18	асфальт	1020х12	46,8
4	а/д Петропавловск-Краснознаменск	1041,3	15	асфальт	1020х12	35,1
5	а/д к Альянс Нефтетранс Петро»	1045,1	5	асфальт	1020х12	11,7
6	а/д к НПС «Петерфельд»	1045,6	15	бетон	1020х12	35,1
7	а/д Петропавловск-Ишим	1055,1	20	асфальт	1020х12	60
8	а/д Петропавловск-свалка	1058,5	14	асфальт	1020х12	35,1

МН «ТОН-2»						
№ п/п	Наименование перехода	Километраж по МН	Размер перехода, м	Вид покрытия дорог	Размер кожуха	
					Диаметр,мм	Длина, м
9	а/д Петропавловск-Канализационно очистные устройства	1059,4	15	асфальт	1020х12	23,4
10	а/д Петропавловск-Соколовка	1063,8	21	асфальт	1020х10	30
11	а/д Петропавловск-Омск	1066,7	22	асфальт	1020х10	35
12	а/д к Петропавловской птицефабрике	1067,6	11	асфальт	1020х10	14
13	а/д к Петропавловской птицефабрике	1067,85	10	асфальт	1020х10	13
14	Автодорога на шлакоотвале (грунтовая)	1071,08	11	грун-товая	1020х10	22
15	Автодорога на шлакоотвале (грунтовая	1072,74	11	грун-товая	1020х10	22
16	а/д Петропавловск-Асаново	1086,5	18	асфальт	1020х10	22
17	а/д Токуши-Омск	1102,5	17	асфальт	1020х10	22
18	а/д Токуши - Тюменка	1107,7	16	асфальт	1020х12	16
19	а/д Полудино-Омск	1117,05	8	асфальт	1020х12	18
20	а/д Ганькино - Омск	1129,960	8	асфальт	1020х12	14
21	а/д Булаево-НПС "Булаево"	1145	7	асфальт	1020х12	14
22	а/д Петропавловск-Омск	1147,2	24	асфальт	1020х10	36
23	а/д Омск-Октябрьское	1151,1	13	асфальт	1020х10	23
24	а/д Петропавловск - Комсомольск	1161,18	13	асфальт	1020х10	23
25	а/д Петропавловск-Конюхово	1174,39	16	асфальт	1020х10	22
26	а/д к КППСОД на 1087,9км	1187,67	10	бетон	1020х10	57

3.2 Список пересекаемых ВЛ МН «Омск-Павлодар», «Павлодар-Шымкент», «ТОН-2» с ВЛ сторонних организаций

№ п/п	Диспетчерское наименование	Точка пересечения	Диспетчерское наименование ВЛ сторонних организации	Организация	Ф.И.О. руководства	Должность	Телефон
МН «Омск-Павлодар»							
1.	ВЛ-10кВ «Омск- Павлодар» фид №6	оп. №303-304 (422 км) Оп№376,378 (419км)	ВЛ-10кВ; ВЛ-35кВ ВЛ-110кВ; ВЛ-110кВ	АО ПРЭК ВПЭС	ОДС	Диспетчер	8-(7182)-751229
2.	ВЛ-10кВ «Омск- Павлодар» фид №6	оп. №646-648 (370км) №478-480 (363км) №258-260 (354км)	ВЛ – 220кВ ВЛ – 220кВ ВЛ-10кВ ВЛ – 35кВ	АО ПРЭК ВПЭС	ОДС	Диспетчер	8-(7182)-751229

№ п/п	Диспетчерское наименование	Точка пересечения	Диспетчерское наименование ВЛ сторонних организации	Организация	Ф.И.О. руководства	Должность	Телефон
		№413-415 (327км)					
3.	ВЛ-10кВ «Омск- Павлодар» фид №3	оп. №78,79 (312км) оп. №135,136 (307км) оп.№299,300 (294км)	ВЛ-10кВ ВЛ-35кВ ВЛ-35кВ	АО ПРЭК ВПЭС	ОДС	Диспетчер	8-(7182)-751229
4.	ВЛ-10кВ «Омск- Павлодар» фид №3	оп. №404,405 (234км) оп. №645,646 (244км) оп.№974,975 (255км)	ВЛ-35кВ ВЛ-10кВ ВЛ-35кВ	АО ПРЭК ВПЭС	ОДС	Диспетчер	8-(7182)-751229
5.	ВЛ-10кВ «Омск- Павлодар» фид №21	отсутствует					
МН «Павлодар-Шымкент»							
6.	ВЛ-10кВ «Павлодар-Шымкент» фид №20	Оп. №19,20 (1км) Оп. №22,23 (3км)	ВЛ-10кВ ВЛ-10кВ	АО ПРЭК ВПЭС	ОДС	Диспетчер	8-(7182)-751229
7.	ВЛ-10кВ «Павлодар-Шымкент» фид №4 ПНС «Экибастуз»	№1618,1616 (18км) №1364,1366 (24км) №1280,1282 (26км) №421-423 (65км) №551-553 (68км) №555-557 (68км) №829-831 (75км) 1268-1270 (87км)	ВЛ-10кВ ВЛ-110кВ ВЛ-500кВ ВЛ-10кВ ВЛ-500кВ ВЛ-110кВ ВЛ-10кВ ВЛ-10кВ	АО ПРЭК ВПЭС	ОДС	Диспетчер	8-(71837) - 50915
8.	ВЛ-10кВ «Павлодар-Шымкент» фид №4 ПНС «Экибастуз»	№243-244 (143км) №264-265 (142км) №272-273 (135км) №273-274 (135км) №368-369 (130км) №513-515 (123км) №535-536 (120км) №910-911 (103км)	ВЛ-10кВ ВЛ-10кВ ВЛ-10кВ ВЛ-10кВ ВЛ-10кВ ВЛ – 220кВ ВЛ-500кВ ВЛ-1500кВ ВЛ-10кВ	АО ПРЭК ВПЭС	ОДС	Диспетчер	8-(71837) - 50915

№ п/п	Диспетчерское наименование	Точка пересечения	Диспетчерское наименование ВЛ сторонних организации	Организация	Ф.И.О. руководства	Должность	Телефон
		№952-953 (101км) №1010-1011 (98км) №1091-1092 (94км) №1097-1098 (94км)	ВЛ-10кВ ВЛ-110кВ ВЛ-35кВ				
9.	ВЛ-10кВ «Павлодар-Шымкент» фид №13 НПС «Экибастуз»	№130-131 (149км) №202-203 (152км) №228-229 (154км) №230-231 (154км) №232-233 (154км) №236-237 (155км) №238-239 (155км) №240-241 (155км) №427-428 (164км) №568-569 (170км) №1584-1585 (217км) №1585-1586 (217км) №1698-1699 (221км) №1748-1749 (224км) №1808-1809 (227км) №1809-1810 (227км)	ВЛ-220кВ ВЛ-220кВ ВЛ-500кВ ВЛ-500кВ ВЛ-220кВ ВЛ-220кВ ВЛ-220кВ ВЛ-220кВ ВЛ-500кВ ВЛ-35кВ ВЛ-220кВ ВЛ-35кВ ВЛ-220кВ ВЛ-500кВ ВЛ-35кВ ВЛ-35кВ	АО ПРЭК ВПЭС	ОДС	Диспетчер	8-(71837) - 50915
10.	ВЛ-10кВ «Павлодар-Шымкент» фид №12 НПС «Степное»	№9-10 (291км) №792-793 (255км)	ВЛ-35кВ ВЛ-500кВ	АО ПРЭК ВПЭС	ОДС	Диспетчер	8-(71837) - 50915
МН «ТОН-2»							
11.	ВТ ВЛ-6кВ «ТОН-2» ПС Петерфельд фид №19 (восток)	оп.№73-74 (1040,6км), оп. № 87-88 (1039,6км), оп. № 314-315 (1021,7км)	ВЛ-35кВ;	АО ПРЭК ВПЭС	ЦДС	Диспетчер	8-(7152)-411806
12.	ВТ ВЛ-6кВ «ТОН-2» ПС Петерфельд	оп.№11-12 (1040,1км),	ВЛ до 10кВ	ТОО «СК РЭК»	ЦДС	Диспетчер	8-(7152)-411806

№ п/п	Диспетчерское наименование	Точка пересечения	Диспетчерское наименование ВЛ сторонних организации	Организация	Ф.И.О. руководства	Должность	Телефон
	фид №19 (восток)	оп. № 196-197 (1030,2км), оп. № 271-272 (1025,1км), оп. № 302-303 (1022,6км)					
13.	ВТ ВЛ-6кВ «ТОН-2» ПС Петерфельд фид №19 (восток)	оп. № 242-243 (1027,4км)	ВЛ-500кВ;	ТОО «СК РЭК»	ЦДС	Диспетчер	8-(7152)-411806
14.	ВТ ВЛ-6кВ «ТОН-2» ПС Петерфельд фид №19 (восток)	оп. № 78-79 (1040,1км), оп. № 308-309 (1022,1км)	ВЛ связи	ЦТО ВФ ОДТ АО «Казахтелеком»		Дежурный персонал	8-(7152)-522441
15.	ВТ ВЛ-6кВ «ТОН-2» ПС Петерфельд фид №6 (запад)	оп.№337-338 (1066,3км) оп№338-339 (1066,3км), оп№370-371 (1075,8км), оп№393-394 (1078,1), оп430-431 (1080,7км).	ВЛ-220кВ	ТОО «ЭнергоЦентр ПТЭЦ-2»	ГЩУ	Диспетчер	8-(7152)-471412
16.	ВТ ВЛ-6кВ «ТОН-2» ПС Петерфельд фид №6 (запад)	оп.№11-12, 13-14 (1045,3км) оп№ 187-188, 188-189 (1059,1км), оп270Б-271, 271-272 (1066,5км), оп337-338, (1072,78км),. Оп371-372, (1075,85км),..	ВЛ-110кВ;	ТОО «ЭнергоЦентр ПТЭЦ-2»	ГЩУ	Диспетчер	8-(7152)-471412
17.	ВТ ВЛ-6кВ «ТОН-2» ПС Петерфельд фид №6 (запад)	оп.№123-124 (1054,5км) Оп№271-272 (1065,5км)	ВЛ-35кВ	ТОО «СК РЭК»	ЦДС	Диспетчер	8-(7152)-411806
18.	ВТ ВЛ-6кВ «ТОН-2» ПС Петерфельд фид №6 (запад)	оп№172-173 (1058,3 км) оп.№ 241-242 (1063,3км), оп№271-272 (1066,4 км) оп.№ 340-341, 341-342 (1072,км), оп.№ 469-470 (1083км),	ВЛ до 10кВ	ТОО «СК РЭК»	ЦДС	Диспетчер	8-(7152)-411806
19.	ВТ ВЛ-6кВ «ТОН-2» ПС	оп.№270-270А (1066,3 км)	ВЛ связи	ЦТО ВФ ОДТ АО		Дежурный персонал	8-(7152)-522441

№ п/п	Диспетчерское наименование	Точка пересечения	Диспетчерское наименование ВЛ сторонних организации	Организация	Ф.И.О. руководства	Должность	Телефон
	Петерфельд фид №6 (запад)	Оп№488-489 (1087,3км)		«Казахтелеком»			
20.	ВТ ВЛ-6кВ «ТОН-2» фид №35(восток)	оп.№22-23, 24-25 (1146,4 км)	ВЛ-110кВ	ТОО «ЭнергоЦентр ПТЭЦ-2»	ГЩУ	Диспетчер	8-(7152)-471412
21.	ВТ ВЛ-6кВ «ТОН-2» фид №35(восток)	оп.№3-4,4-5 (1145 км), оп.№11-12 (1145,8 км) оп.№69-70 (1150 км), оп.№309-310 (1174,4 км)	ВЛ-35кВ	ТОО «СК РЭК»	ЦДС	Диспетчер	8-(7152)-411806
22.	ВТ ВЛ-6кВ «ТОН-2» фид №35(восток)	оп.№23-24 (1146,2 км) Оп№32-33 (1146,9км), оп.№105-106 (1153,7км), оп.№249-250 (1167,9 км)	ВЛ до 10кВ	ТОО «СК РЭК»	ЦДС	Диспетчер	8-(7152)-411806
23.	ВТ ВЛ-6кВ «ТОН-2» фид №35(восток)	оп.№24-25 (1146,4 км) оп.№73-74 (1150,3 км) оп.№98-99 (1153,7км)	ВЛ связи	ЦТО ВФ ОДТ АО «Казахтелеком»		Дежурный персонал	8-(7152)-522441
24.	ВТ ВЛ-6кВ «ТОН-2» фид №5 (запад)	оп.№51-52 (1140,7 км)	ВЛ-110кВ	ТОО «ЭнергоЦентр ПТЭЦ-2»	ГЩУ	Диспетчер	8-(7152)-471412
25.	ВТ ВЛ-6кВ «ТОН-2» фид №5 (запад)	оп.№255-256 (1124,1 км) оп.№572-573 (1097,5 км)	ВЛ-35кВ	ТОО «СК РЭК»	ЦДС	Диспетчер	8-(7152)-411806
26.	ВТ ВЛ-6кВ «ТОН-2» фид №5 (запад)	оп.№359-360 (1115,9 км) оп.№478-479 (1106 км) оп.№525-526 (1097,5км)	ВЛ до 10кВ	ТОО «СК РЭК»	ЦДС	Диспетчер	8-(7152)-411806
27.	ВТ ВЛ-6кВ «ТОН-2» фид №5 (запад)	оп.№94-95 (1137,2 км) оп.№259-260 (1150,3 км)	ВЛ связи	ЦТО ВФ ОДТ АО «Казахтелеком»		Дежурный персонал	8-(7152)-522441

3.3 Список субъектов землепользователей

Павлодарская область

№ п/п	Наименование хозяйствующего субъекта, ФИО землепользователя	Вид угодий	Км по трассе МН	Адрес хозяйствующего субъекта (землепользователя)
	МН «Омск-Павлодар»			
	Железинский район			
	1. Прииртышский сельский округ			
1.	ГУ «Урлютюбское учреждение по охране лесов и животного мира»	лесополосы	214,700-227,553	Железинский р-н, с. Железинка, ул. Садовая, 5 8(71831)21143
2.	ТОО Болашак-Агро	пашня	214,700-216,820	Железинский р-н, с. Железинка
3.	ТОО Болашак-Агро	пашня	216,820-217,555	Железинский р-н, с.Железинка
4.	Гр. Неупокоев В.И.	пашня	217,555 219,675	Железинский р-н, с.Прииртышское 8(71831)71245
5.	Гр. Неупокоев В.И.	пашня	219,675-221,045	Железинский р-н, с.Прииртышское 8(71831)71245
6.	КХ «Баужанова»	пашня	221,100 – 224,1	Железинский р-н, с.Прииртышское 8(71831)71320
	2. Башмачинский сельский округ			
7.	ГУ «Урлютюбское учреждение по охране лесов и животного мира»	лесополосы	227, 522-240,421	Железинский р-н, с. Железинка, ул. Садовая, 5 8(71831)21143, 2-13-96, факс 2-24-63
8.	ГУ "Департамент коммунального хозяйства транспорта и коммуникаций Павлодарской области"	автодорога общего пользования	234,022	г. Павлодар, ул. Ленина, 59
9.	ГККП «КОМЕК»	пашня	243,671 - 244,421	Железинский р-н, с. Железинка, ул. Космонавтов, 17
10.	АО "Павлодарэнергосервис"	ЛЭП10КВ	240,421	г. Павлодар, ул. Кривенко, 27
	3. Железинский сельский округ			
11.	ГУ «Урлютюбское учреждение по охране лесов и животного мира»	лесополосы	240,452-248,202	Железинский р-н, с. Железинка, ул. Садовая, 5 8(71831)21143,21396
12.	ГУ «Департамент коммунального хозяйства транспорта и коммуникаций Павлодарской области»	автодорога общего пользования	250,140	с. Железинка.
13.	АО "Павлодарэнергосервис"	ЛЭП 10 КВ	250,290	г. Павлодар, ул. Кривенко, 27
14.	КХ «КАБ»	водовод	253	Железинский р-н, с.Железинка
15.	Гр. Василевич А.И.	пашня	256,088-259,088	Железинский р-н, с.Железинка 8(71831)21082
16.	ТОО КХ «Пахарь» гр. Аушев А.И.	пашня	259,088-261,333 266.811-276,8798	Железинский р-н, с.Алаколь 8(71831)21827
17.	АО "Павлодарэнергосервис"	ЛЭП10КВ	256,088	г. Павлодар, ул. Кривенко, 27
18.	ГУ «Урлютюбское учреждение по охране лесов и животного мира»	лесополосы	248,202-265,692	Железинский р-н, с. Железинка, ул. Садовая, 5
19.	ГУ «Урлютюбское учреждение по охране лесов и животного мира»	лесополосы	265,692-270,312	Железинский р-н, с. Железинка, ул. Садовая, 5

№ п/п	Наименование хозяйствующего субъекта, ФИО землепользователя	Вид угодий	Км по трассе МН	Адрес хозяйствующего субъекта (землепользователя)
20.	КХ Снегур А.В.	пашня	276,798-279,298	Железинский р-н, с. Пятерыжск
21.	ГУ «Урлютюбское учреждение по охране лесов и животного мира»	лесополосы	270,312-279,428	Железинский р-н, с. Железинка, ул. Садовая, 5
	2. Качирский район			
	1. Бобровский сельский округ			
22.	КХ Бегимов Т.А.	пашня	279,428 289,155	Качирский р-н, с. Жанабет 8(71833)93360
23.	ТОО «Кундыз»	пастбища	297,155-295,076 304,476-308,096	с.Жанабет 8(71833)94288
24.	Крестьянкое хозяйство Темирханов С.М.	пашня	295,155-295,405 289,155-289,455	с.Жанабет 8(71833)93237
25.	Крестьянское хозяйство Шаров Е.Ю.	пашня	295,685-303,930	с.Береговое 8(71833)94142
26.	АО "Павлодарэнергосервис"	ЛЭП-35кв	295,405 308,000	г-Павлодар, улица Кривенко,27
27.	ГУ «Павлодарское областное управление автодорог и строительства инфраструктурного комплекса комитета автодорог и строительства инфраструктурного комплекса министерства транспорта и коммуникации РК»	Автодорога «Павлодар-Омск»	295,155-307,000	г. Павлодар, улица Ломова, 180
28.	ГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»	лесонасаждения	280,017-295,155	г.Павлодар, улица Ворушина,92
29.	Кофтанюк А.В.	пашня	281,237-282,455	с.Жанабет 8(71833)93284
	2. Береговой сельский округ			
30.	АО «Павлодарэнергосервис»	ЛЭП-10кв ЛЭП-35 кв	320,018 321,518 311,689	г. Павлодар, улица Кривенко,27
31.	ГУ «Максимо-Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»	лесонасаждения	306,069-306,819 307,658 - 369,018 322,768 - 324,138	г. Павлодар, улица Ворушина,92
	3. Песчанский сельский округ			
32.	Крестьянское хозяйство Довбняк СВ.	пастбище	345,323-346,323	с. Песчаное
33.	Агросервис «Кереку» Алиакпаров И.У.	пашня	346,323 - 348,943	с. Песчаное
	4. Качирский сельский округ			
34.	ГУ «Максимо-Горьковское управление по охране лесов и животного мира»	лесонасаждения	330,970 - 331,220	г.Павлодар, улица Ворушина,92
	5. Байконысский сельский округ			
35.	Крестьянское хозяйство Нурпеисов К.К.	пашня	361,762 - 363,012	с. Байконыс 8(7182)534941 87778672844

№ п/п	Наименование хозяйствующего субъекта, ФИО землепользователя	Вид угодий	Км по трассе МН	Адрес хозяйствующего субъекта (землепользователя)
36.	ГУ «Максимо – Горьковское учреждение по охране лесов и животного мира»	лесонасаждения	356,642 - 352,142 365,292- 365,918	г. Павлодар, улица Ворушина,92
	3. Павлодарский район и город Павлодар			
	с. Пресное			
37.	АО» Павлодарэнергосервис»	ЛЭП 110 кВ	370,124	г. Павлодар, ул. Кривенко,27
38.	АО «Павлодарэнергосервис»	ЛЭП 110 кВ	370,074	г. Павлодар, ул. Кривенко, 27
39.	ГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира»	лесонасаждения	366,792- 373,324	г. Павлодар, ул. Ворушина, 92
	1. Чернорецкий сельский округ			
40.	Земли населенного пункта с. Чернорецкое Омаров С.И.	пастбища		Акимат-село. Чернорецкое т. 87184-541171
41.	Земли населенного пункта с. Караколь	пашня	373,324- 375,574	Акимат-село. Чернорецкое
42.	ГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира»	лесонасаждения	373,324- 384,074	г. Павлодар, ул. Ворушина, 92
43.	ГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира»	лесонасаждения	387,302- 391,802	г. Павлодар, ул. Ворушина, 92
44.	Земли населенного пункта с. Достык	пастбища	380,324- 387,302	Акимат-село. Чернорецкое
45.	АО «Павлодарэнергосервис»	ЛЭП 110 кВ	386,432	г. Павлодар, ул. Кривенко, 27
46.	АО «Павлодарэнергосервис»	ЛЭП 110 кВ	386,482	г. Павлодар, ул. Кривенко, 27
47.	АО «Павлодарэнергосервис»	ЛЭП 110 кВ	386,802	г. Павлодар, ул. Кривенко, 27
48.	ГУ "Департамент коммунального хозяйства транспорта и коммуникаций Павлодарской области"	автодорога общего пользования	381,824	г. Павлодар, ул. Ленина, 59
	2. Григорьевский сельский округ			
49.	Кр. хоз. «Андас» Сальменбаева Т.Г. Зейнулла Кайратович Кр. хоз. «Андас» Сальменбаева Т.Г.	пастбища пашня	386,925- 391,925 391,932- 393,182 393,932	с. Набережное, г. Павлодар ул. Алданская 32, т. 34-69-24
50.	ГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира»	лесонасаждения	391,802 - 394,802	г. Павлодар, ул. Ворушина, 92
51.	ГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира»	лесонасаждения	397,840 - 401,090	г. Павлодар, ул. Ворушина, 92
52.	Земли населенного пункта с. Григорьевка, Бруцкой В.Л.	пастбища	397,840 - 402,340	Павлодарский район, с. Набережное
53.	ГУ "Департамент коммунального хозяйства транспорта и коммуникаций Павлодарской области"	автодорога общего пользования	401,090- 402,340	г. Павлодар, ул. Ленина, 59
	3. Черноярский сельский округ			
54.	Земли населенного пункта с. Сычевка	пастбища	406,212- 407,212	с. Черноярка, ул. Центральная 2, т. 59-1-13

№ п/п	Наименование хозяйствующего субъекта, ФИО землепользователя	Вид угодий	Км по трассе МН	Адрес хозяйствующего субъекта (землепользователя)
55.	Кр. хоз. «Жана-Кала» Турлубаев Марат Кажатович	пастбища	409,578-411,332	Павлодарский район, с. Григорьевка
56.	ДГП «Енбек-Павлодар»	пастбища	411,332-414,202	г. Павлодар, ул. Павлова, д. 1/1
	4. Мичуринский сельский округ			
57.	АО «Павлодарэнергосервис»	ЛЭП 35 кВ	419,286	г. Павлодар, ул. Кривенко, 27
58.	АО «Павлодарэнергосервис»	ЛЭП 35 кВ	419,236	г. Павлодар, ул. Кривенко, 27
59.	Кр. хоз. «Искра» Качнов Владимир Юрьевич	пастбища	425,209-426,959	с. Госплемстанция, Шашрова 4 т. 87013684665
60.	Кр. хоз. «Луч» Петушин Олег Владимирович	пастбища	426,959-427,209	с. Госплемстанция, Молодежная 4, т. 87012252293
61.	Кр. хоз. «Асхат» Нурпеисов Кадырбек Какымович	пастбища	427,209-430,459	Павлодарский район, с. Мичурино, т. 87778672844
62.	АО "Павлодарэнергосервис"	ЛЭП 10 кВ	422,459	г. Павлодар, ул. Кривенко, 27
63.	ГУ "Департамент коммунального хозяйства транспорта и коммуникаций Павлодарской области"	автодорога общего пользования	422,459	г. Павлодар, ул. Ленина, 59
64.	ГУ «Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира»	лесонасаждения	427,959 - 429,209	г. Павлодар, ул. Ворушина, 92
	5. Земли города Павлодара			
65.	Кр. хоз. «Асхат» Нурнеисов Кадырбек Какымович	пашня	430,459-432,079	Г. Павлодар, ул. Айманова, 26-107, т. 64-17-18
66.	Товарищество с ограниченной ответственностью «Рубиком»	пашня	432,079-434,329	г. Павлодар, Северная промзона, ул. Космонавтов, 1/1
	МН «Павлодар-Шымкент»			
	1. Земли города Павлодара			
1.	ГУ «Павлодарское управление Комитета развития транспортной инфраструктуры Министерства транспорта и коммуникаций РК»	автодорога общего пользования	1,066-3,316*	г. Павлодар, ул. Ломова, 180
2.	Товарищество с ограниченной ответственностью «Рубиком»	пастбища	1,316-2,566*	г. Павлодар, Северная промзона, ул. Космонавтов, 1/1
	1. Зангарский сельский округ			
3.	Игликов Салтанат Темирболатович	сенокос	6,316-6,816	Павлодарский район, с. Березовка с. Жамбул
4.	Нурбаев Хамит Зейнуллович	сенокос	6,816-8,316	Павлодарский район, с. Жамбыл
5.	Кумысбаев Омрбек Разакович «КХ Амир».	сенокос	10,566-11,566	Павлодар, пер. водников 165/3 т. 32-45-09
6.	КХ Восток	сенокос	9,816-10,566	г. Павлодар, ул. Короленко, д.8, кв. 5, т. 35-66-09, 35-65-29
	2. Сельская зона города Аксу			
	1. Канаш Камзин сельский округ.			
		(пойма реки Иртыш)		
7.	Кушенов Жумаш Кажкенович	сенокос	14,647-14,777	с. Ребровка, т. 63-91-54
8.	КХ "Рахмет", гл. Алиев А.А.	сенокос	12,907-13,907 11,787-12,537	г. Аксу, с. Жолкудук-Караколь т. 87773327367

№ п/п	Наименование хозяйствующего субъекта, ФИО землепользователя	Вид угодий	Км по трассе МН	Адрес хозяйствующего субъекта (землепользователя)
			12,537-12,907	
9.	Гр. Кудинова Т.Е.	сенокос	13,907-14,647	г. Аксу, с. Жолкудук
10.	КХ "Жанат", гл. Жакетаев А.К.	сенокос	14,897-15,647	г. Аксу отд. Караколь, т. 40-206
11.	КХ "Орманши", гл Бейсенбаев С.Т.	пастбище	28,045-28,795	г. Аксу, с. Жолкудук, ул. Центральная 309, т. 79-4-13
12.	КХ "Орманши", гл Бейсенбаев С.Т.	пашня	23,217-23,717	г. Аксу, с. Жолкудук
13.	гр. Хаджимуратов М.С.	пашня	23,717-25,967	г. Аксу, с. Жолкудук
14.	КХ "Балтабай", гл. Балтабаев К.К.	пашня	26,087-28,467	г. Аксу, с. Жолкудук д-26, т. 79-5-29, т. 63-96-05
15.	АО "KEGOC"	ЛЭП 500 КВ	26,087	г. Алматы, ул. Шевченко, 162ж
		(земли населенных пунктов)		
16.	ГУ "Департамент коммунального хозяйства транспорта и коммуникаций Павлодарской области"	автодорога общего пользования	18,147-19,397	г. Павлодар, ул. Ленина, 59
17.	ГУ "Департамент коммунального хозяйства транспорта и коммуникаций Павлодарской области"	автодорога общего пользования	19,397-20,647	г. Павлодар, ул. Ленина, 59
18.	АО "Павлодарэнергосервис"	ЛЭП 10 КВ	18,147-20,647	г. Павлодар, ул. Кривенко, 27
	Село Алгабас Земли населенного пункта с. Алгабас			
19.	Земли населенного пункта с. Алгабас			
20.	Тусупова Клара	пастбище	28,795-32,045	г. Аксу, с. Алгабас, ул. Набережная, 5
21.	Карманов Е.	пастбище	38,737-39,737	г. Аксу, с. Алгабас
22.	Нуралин Т.	пастбище	50,2-50,5	г. Аксу, с. Алгабас
23.	Турсунханова М.К.	пастбище	46,95-47,45	с. Алгабас, ул. Гагарина 4, т. 79-7-12
24.	Алпеисова Мукият	пастбище	43,88-46,38	г. Аксу, с. Алгабас, ул. Мира 2
25.	Ибраев А.	пастбище	51,45-52,95	с. Алгабас, ул. Карьерная 20 т. 33-73-16, 87013407915
	2. Пограничный сельский округ			
		(земли населенного пункта)		
26.	КХ Гребенюк Н.Н.	пастбище	66,019-68,798	г. Аксу, с. Пограничник
27.	КХ «Аблайхан»	пастбище	58,255-60,505	с. Пограничник, ул. Актогайская 19, т. 87017762353
28.	АО "Павлодарэнергосервис"	ЛЭП10КВ	65,149	г. Павлодар, ул. Кривенко, 27
29.	АО "KEGOC"	ЛЭП 500 КВ	67,798	г. Алматы, ул. Шевченко, 162ж
30.	АО "Павлодарэнергосервис"	ЛЭП 10 КВ	75,333	г. Павлодар, ул. Кривенко, 27

№ п/п	Наименование хозяйствующего субъекта, ФИО землепользователя	Вид угодий	Км по трассе МН	Адрес хозяйствующего субъекта (землепользователя)
31.	ГУ "Павлодарское областное управление комитета развития транспортной инфраструктуры Министерства транспорта и коммуникаций РК"	лесополосы	68,798-75,453	
32.	ГУ "Павлодарское областное управление комитета развития транспортной инфраструктуры Министерства транспорта и коммуникаций РК"	лесополосы	75,453-77,483	
	3. Достыкский сельский округ			
33.	ГУ "Павлодарское областное управление комитета развития транспортной инфраструктуры Министерства транспорта и коммуникаций РК"	Лесополосы	77,983-81,103	
		(земли населенных пунктов)		
34.	ГУ "Павлодарское областное управление комитета развития транспортной инфраструктуры Министерства транспорта и коммуникаций РК"	лесополосы	81,103-83,353	
35.	ГУ "Павлодарское областное управление комитета развития транспортной инфраструктуры Министерства транспорта и коммуникаций РК"	лесополосы	83,353-86,603	
36.	ГУ "Павлодарское областное управление комитета развития транспортной инфраструктуры Министерства транспорта и коммуникаций РК"	лесополосы	86,603-87,603	
37.	КХ "Жана-Жол", гл. Каимов З.К.	пашня	91,386-94,066	г. Аксу, с. Калкаман, ул. Мира 9, т. 78-3-83
	4. Акжолский сельский округ			
38.	Тусунбеков Б.Д.	пашня	95,078-96,078	г. Аксу, с Акжол тел. 87776146061 87014244719
39.	КХ "Каржас", гл. Сыздыков С.Ш.	пашня	94,078-94,828	г. Аксу, с Акжол тел. 87054055413
40.	АО «KEGOC»	ЛЭП 500 КВ	95,328	г. Алматы, ул. Шевченко, 162ж
41.	Тусунбеков Д.А.	пашня	99,078-106,499	г. Аксу, с Акжол
	3. Сельской зоны города Экибастуза и города Экибастуза			
	1. Кудайкольский сельский округ			
42.	АО «KEGOC»	ЛЭП-500 кв	121,006	г. Астана,район Сарыарка, проспект Богенбая батыра,7
43.	АО «KEGOC»	ЛЭП-220 кв	122,006	г. Астана,район Сарыарка, проспект Богенбая батыра,7
44.	РГП «канал им. Сатпаева»	канал	123,006	г. Астана, улица Можайского,24А
45.	ГУ «Павлодарское областное управление автодорог и строительства инфраструктурного	Автодорога «Кызыл-Орда -	124,068	г. Павлодар, улица Ломова,180

№ п/п	Наименование хозяйствующего субъекта, ФИО землепользователя	Вид угодий	Км по трассе МН	Адрес хозяйствующего субъекта (землепользователя)
	комплекса комитета автодорог и строительства инфраструктурного комплекса министерства транспорта и коммуникаций РК»	Караганда-Павлодар»		
46.	ГУ «Департамент коммунального хозяйства транспорта и коммуникаций Павлодарской области»	Подъезд к станции Майкаин	125,568	г. Павлодар, улица Ленина, 59
	2. Железнодорожный сельский округ			
47.	Земли села Кулаколь	пастбища	129,068-134,818	с. Кулаколь
48.	АО «KEGOC»	ЛЭП-220 кв	134,818	г. Астана,район Сарыарка, проспект Богенбая батыра,7
49.	ТОО «Минерал-Трэйд»	177-001	130,318	г. Павлодар, улица Ломова,180
50.	АО «KEGOC»	ЛЭП-220 кв	132,068	г. Астана,район Сарыарка, проспект Богенбая батыра,7
51.	АО «KEGOC»	ЛЭП-220 кв	132,068	г. Астана,район Сарыарка, проспект Богенбая батыра,7
	3. Земельный запас города Экибастуза			
52.	Земельный запас	пастбища	133,412-135,162	г. Экибастуз
53.	Земельный запас	пастбища	135,162-138,912	г. Экибастуз
54.	АО «KEGOC»	ЛЭП-220 кв	133,412	г. Астана,район Сарыарка, проспект Богенбая батыра,7
55.	АО «Павлодарэнергосервис»	ЛЭП-110 кв	138,412	г. Павлодар, улица Кривенко,27
56.	АО «Павлодарэнергосервис»	ЛЭП-110 кв	138,412	г. Павлодар, улица Кривенко,27
	4. Город Экибастуз			
57.	Земли города Экибастуз	пастбища	138,912-146,126	г. Экибастуз
58.	Земли города Экибастуз	пастбища	146,126-163,10	г. Экибастуз
59.	ГУ «Павлодарское областное управление автодорог и строительства инфраструктурного комплекса комитета автодорог и строительства инфраструктурного комплекса министерства транспорта и коммуникаций РК»	Автодорога «Кызыл-Орда -Караганда-Павлодар»	140,876-146,126	г. Павлодар, улица Ломова,180
60.	РГП «канал им. Сатпаева»	канал	147,876	г. Астана, улица Можайского,24А
61.	Земельный запас	пастбища	147,876-150,876	г. Экибастуз
	5. Байетский сельский округ			
62.	Земельный запас	пастбища	150,876-160,876	с. Байет
63.	ГУ «Департамент коммунального хозяйства транспорта и коммуникаций Павлодарской области»	Автодорога «Экибастуз-ГРЭС-1-тульское-Разумовка»	151,376	г. Павлодар, улица Ленина, 59
64.	АО «KEGOC»	ЛЭП-500 кв	154,126-154,876	г. Астана,район Сарыарка, проспект Богенбая батыра,7
65.	АО «KEGOC»	ЛЭП-220 кв	154,126-154,876	г. Астана,район Сарыарка, проспект Богенбая батыра,7

№ п/п	Наименование хозяйствующего субъекта, ФИО землепользователя	Вид угодий	Км по трассе МН	Адрес хозяйствующего субъекта (землепользователя)
66.	ТОО «Ер-Кайрат»	пастбища	150,876-158,126	Кунанбаев Курмангали Каппасаович г. Экибастуз, улица Арбиева,33/1 тел.33-66-57
67.	Крестьянское хозяйство «Сабитхан» Афеновой Ш.Д.	пастбища	158,126-160,876	Афенова Шолпан Дияровна с.Байет тел.87015863265
68.	Крестьянское хозяйство «Эльдорадо» Ли А.	пастбища	158,126-160,876	с. Байет
69.	Земли села Байет	пастбища	160,876-163,376	с. Байет
70.	Земельный запас	пастбища	163,376-175,96	с. Байет
71.	АО «KEGOC»	ЛЭП-500 кв	162,56	г. Астана,район Сарыарка, проспект Богенбая батыра,7
	6. Экибастузский сельский округ			
72.	Земельный запас	пастбища	175,961-195,508	с. Тортуй
73.	ТОО «МПК Экибастуз»	пастбища	180,711-195,508	г. Экибастуз, улица Кунаева,11
	Подхоз МВД «Бозшакольский»			
74.	Земли подхоза	пастбища	195,508-228,842	г. Торткудук
75.	РГП «канал им. Сатпаева»	Нерестово-выростное хозяйство	197,008	г. Астана, улица Можайского,24А
76.	АО «KEGOC»	ЛЭП-220 кв	221,706	г. Астана,район Сарыарка, проспект Богенбая батыра,7
77.	АО «KEGOC»	ЛЭП-500 кв	224,206	г. Астана,район Сарыарка, проспект Богенбая батыра,7
78.	АО «KEGOC»	ЛЭП-220 кв	227,706	г. Астана,район Сарыарка, проспект Богенбая батыра,7
79.	ГУ «Павлодарское областное управление автодорог и строительства инфраструктурного комплекса комитета автодорог и строительства инфраструктурного комплекса министерства транспорта и коммуникаций РК»	Автодорога «Астана-Ерментау-Шидерты»	227,956	г. Павлодар, улица Ломова,180
80.	ТОО «Анис»	пастбища	227,342-234,092	г. Экибастуз, улица Кунаева,5
81.	РГП на праве хозяйственного ведения «Казахстан-Темир-Жолы»	Железнодорожные пути	228,592-229,092	г. Алматы, улица Фурманова,127
	7. Щидертинский сельский округ			
82.	Земельный запас	пастбища	180-196	пос.Щидерты
83.	ПФ РГП КиКС	канал	180-196	пос.Щидерты
	8. Комсомольский сельский округ			
84.	Земельный запас	пастбища	196-254,807	с. Шыкылдак
	9. Село имени Алькея Маргулана			
85.	Земельный запас	пастбища	254,807-293,778	с. им. А. Маргулана
86.	К/х Кусаинов	пастбища	258-295	с. им. А. Маргулана
87.	ГУ «Павлодарское областное управление автодорог и	Автодорога «Кызыл-Орда	260,513-293,778	г. Павлодар, улица Ломова,180

№ п/п	Наименование хозяйствующего субъекта, ФИО землепользователя	Вид угодий	Км по трассе МН	Адрес хозяйствующего субъекта (землепользователя)
	строительства инфраструктурного комплекса комитета автодорог и строительства инфраструктурного комплекса министерства транспорта и коммуникаций РК»	-Караганда-Павлодар»		
88.	АО «KEGOC»	ЛЭП-500 кв	255,557	г. Астана,район Сарыарка, проспект Богенбая батыра,7
МН «Павлодар-ПНХЗ»				
89.	ТОО «KAZAKHSTAN OIL SHEL CORPORATION»	газонакопительная станция	8,15-8,45*	г. Алматы, ул. Фурманова, 187
90.	АО «Павлодарский нефтехимический завод»	железнодорожные пути	5,85-6,4	г. Павлодар, ул. Химкомбинатовская, 1

Северо-Казахстанская область

№ п/п	Наименование землепользователя	Целевое назначение	Километраж по МН
Мамлютский район			
1	ТОО «Кулик Н.П.»	Ведение товарного сельскохозяйственного производства	1002-1005,5 1009,5-1011,5; 1015-1016,5
2	г. Мамлютка	Земли запаса	1005,5-1009,5; 1012-1013,8
3	С.Белое	Ведение фермерского хозяйства	1011,5-1012
4	к.х. Новичков Н.С.	Ведение крестьянского хозяйства	1017,5-1028
5	ТОО «Прогрес астык»	Ведение товарного сельскохозяйственного производства	1028-1029,5
6	Пригородный с/о	Земли запаса	1029,5-1037,5
Кызылжарский район			
7	Петерфельдский с/о	Земли запаса	1037,7-1040
8	ТОО «Петро-Север»	Ведение крестьянского хозяйства	1040-1045,3
9	ТОО «Петерфельд-Агро»	Ведение товарного сельскохозяйственного производства	1046-1048
10	к.х. Кожахметов Н.Е.	Ведение крестьянского хозяйства	1048-1048,8
11	Якорский с/о	Ведение товарного сельскохозяйственного производства	1048,8-1054,5
12	ТОО «Якорская птицефабрика»	Ведение товарного сельскохозяйственного производства	1054,5-1057,5
13	ТОО Адель-Кус»	Ведение товарного сельскохозяйственного производства	1073-1075км
14	к/х «Щеглова О.Н.»	Ведение товарного сельскохозяйственного производства	1075-1078км
15	ТОО «Аби-Жер»	Ведение товарного сельскохозяйственного производства	1078-1096км
16	с. Асаново	Земли запаса	1084,5-1090 км
г. Петропавловск			
17	Земли г. Петропавловск	Земли запаса	1057,5-1062,5 1063,3 1066-1068,9 1069,8
Аккайынский район			
18	Село Токуши	Ведение товарного сельскохозяйственного производства	1093-1109,5
Район М. Жумабаева			
19	Село Полудино	Земли запаса	1109,5 - 1114,8

№ п/п	Наименование землепользователя	Целевое назначение	Километраж по МН
20	к.х. Ромашкин В.Н	Ведение крестьянского хозяйства	1114,8-1116,2
21	Село Байтерек	Земли запаса	1116-1128
22	к.х. «Коньково»	Ведение крестьянского хозяйства	1128-1146,5
23	г.Булаево	Земли запаса	1146,5-1153
24	К.х. Джаманбаев Д.К.	Ведение крестьянского хозяйства	1160,2-1160,8
25	ТОО «ЖНВ-Агро»	Ведение товарного сельскохозяйственного производства	1160,8-1163,5
26	ТОО «Булаево-Агро»	Ведение крестьянского хозяйства	1163,5- 1171,3
27	ТОО «ЖНВ»	Ведение товарного сельскохозяйственного производства	1171,3 - 1178
28	Село Каракога	Земли запаса	1178-1186,2

Приложение 4

Пропуск на объект во время аварии

Форма

Пропуск

Выдан _____

(Фамилия, имя, отчество (при его наличии), должность)

_____

(для прохода на территорию аварийного объекта)

_____

(Фамилия, имя, отчество (при его наличии), должность выдавшего пропуск)

«___» _____ 20___г. ____ час. _____ мин.

_____

(подпись)

Приложение 5

Форма

Оперативный журнал по ликвидации аварий

_____

(организация)

Место аварии _____

Характер аварии _____

Время возникновения аварии (год, месяц, число, часы, минуты) _____

Дата	Часы и минуты	Содержание заданий по ликвидации аварии и срок выполнения	Ответственные за выполнение задания	Отметка об исполнении заданий (число, часы, минуты)
1	2	3	4	5

Ответственный руководитель работ по ликвидации аварий

Подпись _____

Мероприятия по спасению и защите людей

6.1 Порядок эвакуации персонала из зоны воздействия аварии

В случае угрозы для жизни людей, по решению ответственного руководителя работ по ликвидации аварии, немедленно организовать их эвакуацию, используя для этого автомобильный транспорт ПНУ.

Эвакуация представляет собой процесс организованного самостоятельного движения людей наружу из помещений производственных объектов, в которых имеется возможность воздействия на них опасных факторов или из зоны воздействия аварии на линейной части МН. Эвакуацией также следует считать несамостоятельное перемещение людей, относящихся к маломобильным группам населения, осуществляемое обслуживающим персоналом.

Спасение представляет собой вынужденное перемещение людей при воздействии на них опасных факторов при аварийных ситуациях или при возникновении непосредственной угрозы этого воздействия. Спасение осуществляется самостоятельно, с помощью пожарных подразделений, подразделений аварийно-спасательных служб или специально обученного персонала, в том числе с использованием спасательных средств, через эвакуационные и аварийные выходы.

В случае необходимости, через местную администрацию близлежащих населенных пунктов, с помощью стационарной и спутниковой связи оповестить население об опасности и мерах предосторожности (вплоть до эвакуации). При необходимости эвакуацию организовать совместно с ДЧС, местной администрацией населенного пункта.

На период выполнения АВР по устранению аварий должно быть организовано дежурство медперсонала.

6.2 Порядок оказания медицинской помощи пострадавшим

1 уровень: При возникновении экстренной медицинской ситуации на объектах ПНУ очевидец/парамедик прибывает на место происшествия, оценивает ситуацию, место происшествия. Очевидец/парамедик вызывает медицинского работника и/или скорую медицинскую помощь. До прибытия медицинских работников медицинского пункта и/или скорой медицинской помощи оказывает, при необходимости, доврачебную медицинскую помощь.

Очевидец\парамедик сообщает о происшествии или внезапном ухудшении здоровья работника начальнику данного структурного подразделения, инженеру по ОТ.

Начальник структурного подразделения информирует начальника отдела ПБ, ОТ и ОС ПНУ.

2 уровень: Медицинский работник медицинского пункта обязан при получении информации о происшествии незамедлительно прибыть к месту нахождения пострадавшего (больного) и оказать первую, а если потребуется - квалифицированную помощь. Квалифицированная помощь должна, по возможности, быть оказана в медицинском пункте. В случае если состояние пострадавшего требует дальнейших незамедлительных и\или диагностических вмешательств необходимо принять меры по

осуществлению медицинской эвакуации в ближайшее лечебно-профилактическое учреждение.

В случае медицинской эвакуации своими силами, медицинский работник обязан сопровождать пострадавшего (больного) до ближайшего лечебно - профилактического учреждения, во время транспортировки контролировать состояние, гемодинамические показатели.

В случае невозможности проведения медицинской эвакуации своими силами (более 1 пострадавшего, тяжесть состояния, нарушение гемодинамики, и т.п.) медицинский работник обязан вызвать на место происшествия дополнительные силы и средства (карета скорой неотложной медицинской помощи) ближайшего населенного пункта. Информировать руководство Павлодарского нефтепроводного управления о проведении медицинской эвакуации, специалиста по гигиене и промсанитарии ПНУ, а также медицинского координатора ТОО «Медикер-ПМ».

3 уровень: Организация транспортировки пострадавшего (больного) в ближайшее лечебно-профилактическое учреждение для оказания специализированной медицинской помощи. Медицинским работникам принять меры к устранению препятствий к надлежащему оказанию специализированной медицинской помощи, дальнейших этапов лечебно-диагностического процесса, в том числе путем переговоров со страховыми компаниями.

6.3 Использование технических средств для обеспечения безопасности персонала и скорейшей его эвакуации

В целях обеспечения безопасности персонала используется оборудование согласно табелю оснащенности подразделений:

№ п\п.	Наименование оборудования	Ед. изм.	Количество
1.	Воздушно-дыхательный аппарат.	шт.	4
2.	Запасные баллоны (по 2 штуки к каждому воздушо-дыхательному аппарату)	шт.	8
3.	Газоанализаторы (на 4 газа)	шт.	1
4.	Носилки.	шт.	1
5.	Аппарат искусственной вентиляции легких.	комплект	1
6.	Костюм химической защиты.	шт.	4
7.	Термозащитный костюм.	шт.	4
8.	Боевая одежда пожарного.	шт.	4
9.	Шлем пожарного.	шт.	4
10.	Промышленный противогаз фильтрующий.	шт.	4
11.	Медицинская сумка.	комплект	1
12.	Одеяло байковое.	шт.	1
13.	Страховочный канат	шт.	30 метров.

№ п\п.	Наименование оборудования	Ед. изм.	Количество
14.	Аварийно-спасательный автомобиль на базе Нива.	шт.	1
15.	Огнетушители.	шт.	2
16.	Радиостанция.	шт.	2
17.	Фонарь	шт.	1
18.	Альпинисткое снаряжение.	шт.	1
19.	Прибор для проверки и настройки газозащитных респираторов и дыхательных масок.	шт.	1
20.	Прибор для проверки и настройки аппаратов искусственной вентиляции легких.	шт.	1
21.	Прибор для проверки самоспасателей на герметичность.	шт.	1

В случае необходимости используется весь арсенал технических средств, спецтехники и специального оборудования, имеющегося в Павлодарском нефтепроводном управлении.

Для обеспечения скорейшей эвакуации персонала используется автотранспорт ПНУ, предназначенный для перевозки пассажиров.

Приложение 7

Технология ведения аварийно-восстановительных работ

7.1 Порядок ликвидации аварий

Общая последовательность технологических операций при ликвидации аварий на линейной части магистрального нефтепровода следующая:

- остановка перекачки и отключение поврежденного участка ближайшими линейными задвижками. При этом учесть возможность раскачки участка подпорными агрегатами ГНПС, учесть профиль участка;
- земляные работы;
- освобождение аварийного участка нефтепровода от нефти, сбор нефти;
- вырезка поврежденного участка нефтепровода;
- герметизация внутренней полости нефтепровода;
- сварочно-монтажные работы;
- ликвидация последствий аварии.

При производстве аварийных работ вблизи с пересекающими нефтепровод коммуникациями необходимо принять меры к сохранению этих коммуникаций, оповещению эксплуатирующих эти коммуникации организаций, а также меры безопасности ремонтного персонала, участвующего в аварийных работах.

Земляные работы. При выполнении всех видов земляных работ на линейной части нефтепровода производится снятие плодородного слоя земли и удаление его из рабочей зоны с целью рекультивации почвы по завершению работ.

При ликвидации аварии на нефтепроводе выполняются следующие земляные работы:

- устройство земляного амбара или обвалования для сбора нефти в пониженных местах, балках;

- подготовка площадки для производства аварийно - восстановительных работ;

- устройство ремонтного котлована и его засыпка по окончании работ.

При ожидаемых значительных объемах высвобождаемой из поврежденного трубопровода нефти (т.е. объемах, превышающих имеющуюся емкость резинотканевых резервуаров) производится подготовка земляных амбаров. Земляные работы по устройству амбара (обвалования) производятся с помощью землеройных машин.

Вскрытие аварийного участка и устройство ремонтного котлована производится с помощью одноковшового экскаватора. При этом необходимо предварительно определить местоположение и глубину залегания трубопровода. Слой грунта толщиной до 0,2м от стенок трубопровода должен сниматься вручную. Работы выполняются в полном соответствии с инструкцией о безопасном производстве земляных работ.

Размеры котлована должны обеспечивать свободное производство аварийно-ремонтных работ (центровку труб, сварку неповоротных стыков, изоляцию трубопровода и др.)

Земляные работы следует производить в соответствии с СТ 6636-1901-АО-039-2.006-2021 «Магистральные нефтепроводы. Порядок организации работ в условиях повышенной опасности».

Освобождение трубопровода от нефти. Освобождение аварийного участка от нефти производится самотеком через дефектное место, специально вырезанные окна или патрубки с задвижками, устанавливаемыми вблизи дефектного участка с учетом уклона и требований безопасности.

Одновременно с освобождением трубопровода принимаются меры по сбору разлитой нефти, недопущению дальнейшего растекания ее по поверхности земли и попадания в населенные пункты и водоемы.

При аварии нефтепровода на переходах через реки и пойменные участки необходимо вниз по течению реки от нефтепровода преградить растекание нефти с помощью специальных боновых заграждений. На переходах через небольшие реки и ручьи можно использовать заграждения из бревен, камышовых матов, а также, при возможности, соорудить перекрытие дамбой с наклонно - установленными водопропускными трубами.

Вырезка поврежденного участка. Вырезка дефектного участка нефтепровода осуществляется с помощью приспособления для безогневой резки. Перед вырезкой участка трубопровода необходимо отключить ближайшие станции электрохимзащиты с обеих сторон от дефектного участка во избежание искрообразования, возникающего от разности потенциалов. Кроме того, до начала вырезки необходимо установить шунтирующую перемычку из кабеля с медной проволокой сечением не менее 16 мм^2.

При использовании приспособления для безогневой резки (типа-Файн) необходимо:

- очистить место установки приспособления от изоляции на ширину 500-700мм;

- установить приспособление «ФАЙН»;

- проверить перпендикулярность резки к оси нефтепровода;

- произвести вырезку дефектного участка.

Герметизация внутренней полости трубопровода. Герметизация внутренней полости трубопровода производится с помощью пневмозаглушающих устройств или глиняных тампонов.

Использование пневмозаглушающих устройств (ПЗУ) для герметизации внутренней полости трубопровода должно осуществляться согласно СТ АО 38440351-4.002-2005 «Магистральные нефтепроводы. Вытеснение нефти из линейной части» п.5.6.5.1. Диаметр используемого ПЗУ должен соответствовать диаметру трубопровода. При подготовке ПЗУ к применению необходимо осмотреть его на предмет повреждений целостности, опробовать, накачав предварительно вне полости нефтепровода. Давление воздуха в ПЗУ при испытании должно быть в пределах 2,5-3кгс\см2 (согласно паспортных данных). Падение давления или пропуск воздуха через поверхность или ниппель ПЗУ не допускаются (ПЗУ бракуется).

При установке ПЗУ в полость нефтепровода следует учесть, что искрообразование, возникающее при последующих сварочно-монтажных работах может повредить ПЗУ. Поэтому устанавливать их следует, по возможности, дальше в полость от кромок вскрытой трубы – на расстояние не менее 1 метра. Затем производится обмазка торцевой поверхности ПЗУ глиной слоем не менее 0.1м. При расстояниях меньших чем рекомендуемые, торцевая поверхность ПЗУ защищается заглушкой соответствующего диаметра, изготовленной из паронита толщиной 3-4 мм. Такая заглушка укрепляется замком из глины.

Для создания тампонов могут применяться глина, глиняный порошок и быстросхватывающие материалы. Длина глиняных тампонов по верхней образующей трубы должна составлять не менее двух диаметров трубопровода. Для создания упоров для глиняных тампонов можно использовать резиновые шары с наполнителем.

Для контроля за состоянием внутренней полости опорожненного нефтепровода (поступлением нефти), а также сброса избыточного давления, возникающего при дневных перепадах температуры на расстоянии не менее 30 м от кромок с обеих сторон от вырезанного участка в верхней образующей трубы следует просверлить отверстия контрольные отверстия диаметром 5-8мм. При расстояниях меньших, чем указанное необходимо выполнить газоотвод на безопасное расстояние с применением резиновых шлангов. Руководитель работ должен организовать наблюдение за контрольными отверстиями (поступлением нефти и нефтяных газов). После восстановления аварийного участка, контрольные отверстия должны быть заглушены металлическими пробками (чопами) и обварены.

Сварочно-монтажные работы. До начала сварочно-монтажных работ должны быть определены толщина стенки и материал стали поврежденного участка трубопровода. Для замены участка должна быть подготовлена труба, соответствующая ремонтируемой по химическому составу и толщине.

Края труб обрезаются и подрабатываются со скосом кромок, суммарный угол которых должен быть 60-70 градусов. Края свариваемых участков трубопровода должны зачищаться до металлического блеска на ширину не менее 10мм.

Типы и марки применяемых электродов по своим механическим свойствам и назначению должны соответствовать маркам стали свариваемых труб и обеспечивать свойства сварного соединения не ниже основного металла.

При температурах ниже минус 20 градусов С во избежание образования трещин в сварных соединениях необходимо:

- защищать места монтажно-сварочных работ от ветра и снега;

- предварительно подогревать свариваемые кромки до температуры 120-200 градусов С электрообогревательным оборудованием либо газовой горелкой;

- тщательно очищать концы стыкуемых труб от снега и остатков влаги во избежание попадания испарения в зону сварочной дуги;

- сварку стыков производить с минимальными зазорами;

- увеличить длину прихваток против обычной до 100-200мм.

Все сварные швы, выполненные при ликвидации аварии должны подвергаться дефектоскопии и оформлению в журнале учета сварки и сварочных работ. К выполнению сварочных работ на нефтепроводе допускаются только аттестованные сварщики.

7.2 Методы устранения возможных аварий на линейной части МН

№ п/п	Виды аварий и места их возникновения	Методы устранения	Последовательность действий при устранении	Затраты времени	Ответственный исполнитель
1.	Разрыв тела трубы	Замена дефектного участка	1. Определить характер повреждения; 2. Отсечь дефектный участок линейной запорной арматурой; 3. Опорожнить дефектный участок от нефти; 4. Очистить трубу от изоляции; 5. Вырезать дефектную катушку методом безогневой резки, машинкой «Файн», произвести дегазацию вскрытых участков; 6. Провести герметизацию полости трубы с помощью ПЗУ, либо глиняных тампонов; 7. Установить новую катушку, центровать по оси трубы; 8. Произвести сварку новой катушки; 9. Выполнить дефектоскопию сварных швов; 10. Произвести заполнение участка нефтью, поднять давление до рабочего, проверить надежность установки; 11. Восстановить изоляционный слой.	10 мин 30 мин 2 ч и более 40 мин 2 часа 2 часа 1 час 3 часа 2 часа 1 час 1 час	Начальник ОАВП Диспетчер ГДУ тех. уч. №7, Ст.мастер ОАВП,АВП Ст.мастер ОАВП,АВП Ст.мастер ОАВП,АВП Ст.мастер ОАВП,АВП Ст.мастер ОАВП,АВП Ст.мастер ОАВП,АВП Дефектоскопист Диспетчер ГДУ тех. уч. №7, Ст.мастер ОАВП,АВП
2.	Разрыв на теле фасонного изделия КППОУ (тройник, отвод, корпус задвижки)	Замена дефектного изделия	1. Определить характер неисправности; 2. При возможности ремонта без остановки перекачки, собрать соответствующую схему, отсечь аварийный участок; 3. При невозможности ремонта без остановки, запросить остановку нефтепровода, отсечь аварийный участок; 4. Опорожнить участок от нефти; 5. Вырезать аварийное изделие, методом безогневой резки; 6. Провести герметизацию полости трубопровода с помощью ПЗУ, либо глиняных тампонов, до и после изделия для; 7. Установить, центровать новую деталь;	10 мин 30 мин 10 мин 30 мин 3 часа 2 часа 2 часа	Начальник ОАВП Начальник ОАВП Начальник ОАВП, Диспетчер ГДУ тех. уч. №7, Начальник ОАВП Ст.мастер ОАВП,АВП Ст.мастер ОАВП,АВП Ст.мастер ОАВП,АВП

№ п/п	Виды аварий и места их возникновения		Методы устранения	Последовательность действий при устранении	Затраты времени	Ответственный исполнитель
				8. Вварить новую деталь; 9. Произвести дефектоскопию сварных швов; 11. Заполнить участок трубопровода нефтью, возобновить перекачку продукта.	2 часа 3 часа 2 часа	Ст.мастер ОАВП,АВП Дефектоскопист Диспетчер ГДУ тех. уч. №7
3.	Локализация разлитой нефти на водной поверхности	р. Ишим	Установка боновых заграждений	1. Выбор площадки для установки необходимого оборудования и бонов; 2. Расстановка береговых «мертвых» опор и установка якорей; 3. Развертывание на берегу, подготовка и сборка секций боновых заграждений; 4. Спуск собранных секций на воду; 5. Расстановка и крепление боновых заграждений в русловой части реки (согласно схеме расположения боновых заграждений). 6. Установку нефтесборщика Комара с дизель - гидравлическим двигателем на воде (согласно схеме расположения боновых заграждений); 7. Подсоединение нефтесборщика к заграждениям, монтаж и подсоединение сети энергоснабжения и трубопроводной системы отвода собранной водонефтяной смеси; 8. Сбор нефти с подачей в накопительную емкость; 9. Очистка берегов от нефтяного загрязнения; 10. Вывоз собранной нефти автоцистерной на утилизацию в установленном порядке 11. После откачки нефти с поверхности воды и после прекращения утечки нефти приступить к устранению повреждения.	15 мин 40 мин 1 час 30 мин 1 час 1 час 15 мин 1 час и более 2 часа и более 2 часа и более 1 час и более	Начальник АВП Начальник АВП Начальник АВП Начальник АВП Начальник АВП Начальник АВП Начальник АВП Начальник АВП Начальник АВП Начальник АВП Начальник АВП Начальник АВП
4.	Локализация разлитой нефти на водной поверхности	Через каналы ТЭЦ		1. Выбор площадки для установки необходимого оборудования и бонов; 2. Расстановка береговых «мертвых» опор и установка якорей; 3. Развертывание на берегу, подготовка и сборка секций боновых заграждений;	15 мин 40 мин 1 час	Начальник АВП Начальник АВП Начальник АВП

№ п/п	Виды аварий и места их возникновения		Методы устранения	Последовательность действий при устранении	Затраты времени	Ответственный исполнитель
				4. Спуск собранных секций на воду; 5. Расстановка и крепление боновых заграждений в русловой части реки (согласно схеме расположения боновых заграждений). 6. Установку нефтесборщика Комара с дизель - гидравлическим двигателем на воде (согласно схеме расположения боновых заграждений); 7. Подсоединение нефтесборщика к заграждениям, монтаж и подсоединение сети энергоснабжения и трубопроводной системы отвода собранной водонефтяной смеси; 8. Сбор нефти с подачей в накопительную емкость; 9. Очистка берегов от нефтяного загрязнения; 10. Вывоз собранной нефти автоцистерной на утилизацию в установленном порядке 11. После откачки нефти с поверхности воды и после прекращения утечки нефти приступить к устранению повреждения.	30 мин 1 час 1 час 15 мин 1 час и более 2 часа и более 2 часа и более 1 час и более	Начальник АВП Начальник АВП Начальник АВП Начальник АВП Начальник АВП Начальник АВП Начальник АВП Начальник АВП
5.	Локализация разлитой нефти на водной поверхности	р.Иртыш	Установка боновых заграждений	1. Выбор площадки для установки необходимого оборудования и бонов; 2. Расстановка береговых «мертвых» опор и установка якорей; 3. Развертывание на берегу, подготовка и сборка секций боновых заграждений; 4. Спуск собранных секций на воду; 5. Расстановка и крепление боновых заграждений в русловой части реки (согласно схеме расположения боновых заграждений). 6. Установку нефтесборщика (скиммер) Вайкома с дизель - гидравлическим двигателем на воде (согласно схеме расположения боновых заграждений); 7. Подсоединение нефтесборщика к заграждениям, монтаж и подсоединение сети энергоснабжения и трубопроводной системы отвода собранной водонефтяной смеси;	15 мин 40 мин 1 час 30 мин 1 час 1 час 15 мин	Начальник ОАВП, УПТР Начальник ОАВП, УПТР Начальник ОАВП, УПТР Начальник ОАВП, УПТР Начальник ОАВП, УПТР Начальник ОАВП, УПТР Начальник ОАВП, УПТР Начальник ОАВП, УПТР

№ п/п	Виды аварий и места их возникновения		Методы устранения	Последовательность действий при устранении	Затраты времени	Ответственный исполнитель
				8. Сбор нефти с подачей в накопительную емкость; 9. Очистка берегов от нефтяного загрязнения 10.Вывоз собранной нефти автоцистерной на утилизацию в установленном порядке; 11. После откачки нефти с поверхности воды и после прекращения утечки нефти приступить к устранению повреждения.	1 час и более 2 часа и более 2 часа и более 1 час и более	Начальник ОАВП, УПТР Начальник ОАВП Начальник ОАВП Начальник ОАВП Начальник ОАВП
		р. Щидерты	Установка боновых заграждений	1. Прибытие на площадку, разгрузка оборудования, разворачивание на берегу надувных бонов, заполнение их воздухом 2. Установка заграждения, закрепление с помощью капронового троса D=10 мм надувных бонов к береговым якорям 3. Разворачивание резинотехнических резервуаров для сбора и временного хранения водонефтяной эмульсии 4. Установка нефтесборочного оборудования и сбор нефти с поверхности воды во временный резервуар 5. Вывоз собранной нефти автоцистерной на утилизацию в установленном порядке 6. Очистка берегов от нефтяного загрязнения 7. После откачки нефти с поверхности воды и после прекращения утечки нефти приступить к устранению повреждения.	2 ч 40 мин 1 ч 40 мин 1 ч 30 мин 2 ч 00 мин 1 час и более 2 часа и более 1 час и более	Начальник ОАВП, УПТР Ст. мастер АВП НПС «Экибастуз Начальник ОАВП, УПТР Начальник ОАВП, УПТР Начальник ОАВП, УПТР Начальник ОАВП, УПТР Начальник ОАВП, УПТР Начальник ОАВП
		воздушный переход (канал им. Сатпаева 122, 148 км) МН «Павлодар-	Установка боновых заграждений	1. Прибытие на площадку, разгрузка оборудования, разворачивание на берегу надувных бонов, заполнение их воздухом 2. Установка заграждения, закрепление с помощью капронового троса D=10 мм надувных бонов к береговым якорям 3. Разворачивание резинотехнических резервуаров для сбора и временного хранения водонефтяной эмульсии	2 ч 20 мин 1 ч 40 мин 1 ч 30 мин	Начальник ОАВП, УПТР Начальник ОАВП, УПТР Ст. мастер АВП НПС «Экибастуз Начальник ОАВП, УПТР Ст. мастер АВП НПС «Экибастуз

№ п/п	Виды аварий и места их возникновения		Методы устранения	Последовательность действий при устранении	Затраты времени	Ответственный исполнитель
		Шымкент».		4. Установка нефтесборочного оборудования и сбор нефти с поверхности воды во временный резервуар 5. Вывоз собранной нефти автоцистерной на утилизацию в установленном порядке 6. Очистка берегов от нефтяного загрязнения 7. После откачки нефти с поверхности воды и после прекращения утечки нефти приступить к устранению повреждения.	2 ч 00 мин 1 час и более 2 часа и более 1 час и более	Начальник ОАВП, УПТР Начальник ОАВП, УПТР Начальник ОАВП, УПТР Начальник ОАВП

7.3 Рекомендуемый перечень технических средств, необходимых для ликвидации аварии на линейной части МН

Перечень транспортных средств необходимых для ликвидации аварии

1) Автобус вахтовый высокой проходимости – 1 ед.;
2) Автомобиль грузопассажирский высокой проходимости (АНРВ) – 1 ед.;
3) Автомобиль бортовой высокой проходимости – 1 ед.;
4) Автомобиль бортовой - 2 ед.;
5) Автомобиль высокой проходимости (ПАРМ) – 1 ед.;
6) Трактор К-701 – 1 ед.;
7) Автокран грузоподъемностью 16 тн. – 1 ед.;
8) Экскаватор одноковшовый на базе ТАТРА – 2 ед.
9) Бульдозер - 1 ед.

Перечень оборудования, инструментов и приспособлений ОАВП (АВП), необходимого при устранении аварий и инцидентов на ЛЧ МН

1) Насос погружной ГНОМ с пожарными рукавами – 1 ед.;
2) Насос самовсасывающий с рукавами высокого давления DN150 – 1 ед.;
3) Прожекторы взрывозащищенные – 4 шт., фонари – 2 шт.;
4) Передвижная электростанция – 1 ед.;
5) Центратор наружный звенный – 2 шт.;
6) Домкрат гидравлический грузоподъемностью до 10 т – 1 шт.;
7) АКВ Пиранья – 1 ед.;
8) Труборезная машина «Фаин» – 2 ед.;
9) Приспособление «Перо» для раскачки – 1 ед.;
10) Комплект для газокислородной резки – 1 комплект;
11) Машинка для газовой резки труб Turbocut-IV – 1 ед.;
12) Сварочный аппарат на 2 поста – 2 ед.
13) Электрическое распределительное устройство – 1 шт.;
14) Устройство для размагничивания труб – 1 шт.;
15) Электродрель с набором сверл – 1 шт.;
16) Ручная дрель – 1 шт.;
17) Шлифовальная машина электрическая – 3 шт.;
18) Стропа текстильные грузоподъемностью от 1 до 25 тонн – 3 шт.;
19) Набор инструментов искробезопасных – 2 комплекта;
20) Пневматическое заглушающее устройство (диаметр соответствующего МН) – 1 шт.;
21) Переносной газосигнализатор – 1 шт.;
22) Прибор для определения оси трубопровода – 1 шт.;
23) Задвижки Ду 150мм, Ру6,4МПа, патрубки с фланцевыми соединениями Ду 150, воротники, шпильки с гайками – 2 комплекта;
24) Задвижка Ду 100мм, Ру6,4МПа, патрубки с фланцевыми соединениями Ду 100, воротники, шпильки с гайками – 2 комплекта;
25) Заглушка сферическая с патрубком и воротником (диаметр соответствующего МН) – 1 комплект;
26) Муфты (диаметр соответствующего МН):

Галтельная с технологическими кольцами – 1 шт.;
ОПМ – 1000 с технологическими кольцами – 1 шт.;
ОПМ – 300 – 1 шт.
27) Подкладные пластины под продольные швы устанавливаемых муфт – 5 кг.;
28) Лента изоляционная – 1 бухта (20-50 кг);
29) Лента оберточная – 1 бухта (20-50 кг);
30) Клей праймер – 10 кг.;
31) Резервуар резино-технический емкостью 500 $м^3$ – 1шт.;
32) Резервуар резино-технический емкостью - 250 $м^3$ – 1шт.;
33) Рулетка 50 м. – 1 шт.;
34) Рулетка 5 м. – 1 шт.;
35) Удлинитель 50 м – 2 шт.;
36) Кабель силовой – 100 м.;
37) Щуп для определения уровня нефти из искронеобразующего материала – 1 шт.;
38) Чопы разных диаметров – 5 шт.;
39) Кувалда омеднённая весом не более 5 кг – 1 шт.;
40) Лопата штыковая – 5 шт.;
41) Лопата совковая – 5 шт.;
42) Струбцины разные – 8 шт.;
43) СИЗ – в зависимости от количества персонала;
44) Лестница – 2 шт.;
45) Лента оградительная светоотражающая "Опасная зона!" – 200 м.;
46) Ведро – 2 шт.;
47) Ветошь – 50 м.;
48) Сорбент – 20 кг.
49) Настил деревянный (2х2м.) – 2 шт.;
50) Круги отрезные – 10 шт.;
51) Круги шлифовальные – 10 шт.;
52) Электроды разных диаметров – 20 кг.;
53) Кошма войлочная – 2 $м^2$.;
54) Глина тампонажная – 1 тонна.

Дополнительная техника и средства для ликвидации аварий на подводных (воздушных) переходах

1) Водолазный бот В 220 – 1 ед.;
2) Лодки с подвесным мотором – 2 ед.;
3) Нефтесборщик (скиммер) – 2 ед.;
4) Емкость для сбора нефти – 1 ед.;
5) Речной бон (секция 25 м.) – 20 секций;
6) Речной бон (секция 10 м.) – 20 секций;
7) Барабан с бонами (дизель-гидравлическая лебедка) – 350 м.;
8) Ледорез мобильный «Крот-2М» - 1 ед.;
9) Боны заградительные (зимние) – 700 м.;
10) Нефтяной сорбент – 500 кг;
11) Спасательный жилет – 20 шт;
12) Береговой якорь-анкер – 2 шт.

Первичные средства пожаротушения

1) Модуль пожарный прицепной МПП-2.0-8.1;
2) Огнетушитель порошковый ОП-50 – 4 шт.;
3) Лопата – 5 шт.;
4) Лом – 2 шт.;
5) Багор – 2 шт.;
6) Полотно противопожарное 2х2м – 2 шт.

7.4 Примерный график выполнения работ по ликвидации аварий

№ п/п	Наименование операции	Примерное время, ч	Примечание
1.	Сбор аварийной бригады по сигналу «Авария»: - в дневное время; - в ночное время	 1 2	
2.	Прибытие аварийной бригады к месту аварии (максимально удаленное место)	3	
3.	Технологические переключения (закрытие задвижки, подтяжка вручную), 1 шт.	0,6	
4.	Проверка герметичности отключенных задвижек	0,5	
5.	Разработка котлована для сбора нефти, устройство временного котлована, час	3	
6.	Средняя продолжительность откачки транспортируемого нефти (в расчете на 1 км раскачиваемого участка)	2	
7.	Установка прожекторов, час	0,4	
8.	Вскрытие ремонтного котлована, час	1	
9.	Врезка задвижки: - приварка патрубка, усиливающего воротника - установка задвижки - установка и врезка устройством прорезания отверстий	 5 0,5 1,5	
10.	Зачистка трубы до металлического блеска вручную в местах вырезки заменяемого участка	0,5	
11.	Вырезка и демонтаж дефектного участка (катушки) труборезной машиной	1,5	
12.	Демонтаж вырезанного участка трубы	0,5	
13.	Откачка транспортируемой нефти, зачистка котлована, устройство настила	5	
14.	Герметизация полости трубопровода -набивка глиняных тампонов -установка герметизаторов	 3,5 1	 в оба конца
15.	Анализ воздушной среды, оформление разрешения на огневые работы	0,5	
16.	Стыковка труб: -подгонка, центровка, прихватка -захлест концов труб	 3-3,5 4-4,5	
17.	Сварка стыков	4-4,5	на 1 кольцевой шов
18.	Дефектоскопия сварных швов и выдача заключения	2	на 1 кольцевой шов

№ п/п	Наименование операции	Примерное время, ч	Примечание
19.	Исправление дефектов сварных стыков	2-2,5	
20.	Заварка технологических отверстий	0,5	2 отв., 1 чел
21.	Изоляция оголенных участков трубы	1,5	
22.	Разработка траншеи	1,5	10х5х2,5
23.	Присыпка экскаватором и утрамбовка	0,4	
24.	Засыпка котлована грунтом	0,6	
25.	Открытие линейных задвижек, час	0,6	
26.	Вытеснение воздуха из ремонтируемого участка и вывод МН на необходимый режим	5,5	

7.5 Объем предполагаемого стока перекачиваемого продукта при возможной аварии на магистральном нефтепроводе

Магистральный нефтепровод «ТОН-2» Ф 720мм			
км по трассе	**Отметки земли, м**	**Кран шаровый**	**Объем стока продукта, м³**
ЛКУ участка АВП «Булаево» базирующегося на НПС «Петерфельд»			
1002,237		КППСОД	102,355
1027,231	134,91	№1	9614,447
1046,137	133	№2	7267,937
1059,757	100,25	№3	5239,012
1063,491	123,06	№4	1423,712
1069,387	133,77	№5	2264,492
1073,762	134,66	№6	1677,140
ЛКУ АВП «Булаево»			
1092,141	138,17	№7	7069,864
1105,570	138,56	№8	5167,288
1121,47	131,97	№9	6119,164
1145,458	132,26	№10	9227,243
1173,917	125,39	№11	10948,728
1187,891		КППСОД	5376,275
Магистральный нефтепровод «Омск – Павлодар» Ф 1020мм			
км по трассе	**Отметки земли, м**	**Задвижки**	**Объем стока продукта, м³**
Задвижки АВП «Прииртышск»			
215,000	105,86	№13	4794
223,832	108,51	№14	6848
246,640	111,93	№15	9013
265,191	114,63	№16	9675
282,555	110,85	№17	10603
307,100	104,12	№18	9969
327,199	99,24	№19	3946
348,474	104,83	№20	4882
Задвижки ОАВП ПНУ			
366,073	101,81	№21	5930

386,460	106,97	№22	7407
407,863	102,93	№23	5082
420,067	109,52	№24	2470
423,990	107,21	№25	6517
Магистральный нефтепровод «Павлодар-Шымкент» Ф 820мм			
Км по трассе	**Отметки земли, м**	**Задвижки**	**Объем стока продукта, м3**
Задвижки ОАВП ПНУ			
0	112,5	КППОУ ГНПС «Павлодар»	2700
5,316	117,0	№1,1(1),1(2),1(3)	5650
16,887	107,9	№2,2(1),2(2),2(3)	13550
43,633	120,1	№3	14100
71,548	127,1	№4	13300
98,578	124,2	№5	11750
122,075	119,5	№6	250
Задвижки АВП НПС «Экибастуз»			
122,506	120,5	№7	250
144,526	186,96	КППОУ НПС «Экибастуз»	2003
148,306	179,8	№8	150
148,668	177,5	№9	10650
169,804	205,4	№10	12750
195,449	199,5	№11	250
195,873	198,9	№12	11150
218,128	240,8	№13	11850
241,519	294,8	№14	8050
258,001	291,165	№15	17750
Нефтепровод «Павлодар-ПНХЗ» Ф 820мм			
км по трассе	**Отметки земли, м**	**Задвижки**	**Объем стока продукта, м^3**
Задвижки ОАВП ПНУ			
0	106,0	№151	4487
8,5	100,3	№2	4487

7.6 Мероприятия по предотвращению разлива нефти

Ограничение движения посредством организации земляного вала (далее - земляной амбар) нефтяного пятна к береговым зонам базирования народно-хозяйственных объектов, населенных пунктов, водозаборов, технологического оборудования ГНПС, НПС и т.п. или боновые заграждения на водных пересечениях с реками и водоемами.

При этом также используются универсальные сорбенты, пригодные для сбора нефти с водной поверхности и с поверхности грунта.

Организуется дежурство на них, с целью своевременного принятия мер по предотвращению перелива нефти, охраняться и ограждаться красными сигнальными флажками, а в ночное время световыми сигналами (красными) при помощи светильников во взрывозащищенном исполнении, а также предупредительными знаками с надписями: «Нефть, огнеопасно!», «С огнем не приближаться!», «Не курить» и т.д.;

Локализация нефтяного пятна, последующий сбор и транспортирования собранной нефти на место временного хранения и последующей утилизации.

Обвалование земляных амбаров должны устраиваться:

- начиная с пониженных мест, со стороны жилых поселков, водоемов, рек, дорог, лесных массивов, технологического оборудования;

- земляной амбар для нефти на линейной части МН должен быть устроен не ближе 100 м от места производства ремонтных работ, при температуре наружного воздуха ниже 10°С допускается это расстояние уменьшить до 50м. Высота земляного вала не должна превышать 1,5 м, при ширине по верху не менее 0,5 м и крутизне склонов не более 45°. В целях недопущения перелива амбара при его наполнении, необходимо обеспечить подсыпку грунта. Разность отметок уровня нефти и верха обвалования должна быть не менее 0,5 м;

Кроме этого, организации земляных амбаров, можно применять открытые резинотканевые резервуары или земляные амбары с изолирующими покрытиями. Применение их значительно упрощает отвод земель под временные амбары, т.к. выполняется требование природоохранных органов по исключению загрязнения окружающей среды.

Автотракторная техника, механизмы, средства радиосвязи, а также технические средства, следует располагать по отношению к разлитой нефти, земляному амбару и ремонтируемому участку с наветренной стороны, на расстоянии не менее 100м от них.

Боновые заграждения на водных пересечениях должны устанавливатся в случае попадания перекачиваемой нефти в реки, водоемы и служат для ограничения направления движения.

Локализация нефтяного пятна включает следующие технологические операции:

- выбор площадки для установки необходимого оборудования и бонов;
- расстановка береговых «мертвых» опор и установка якорей;
- развертывание на берегу, подготовка и сборка секций боновых заграждений;
- спуск собранных секций на воду;
- расстановка и крепление боновых заграждений в русловой части реки;
- сбор и утилизация нефти;

Сбор и утилизация нефти включает следующие технологические операции:

- установку нефтесборщика на воде в соответствии с принятой схемой;
- подсоединение нефтесборщика к заграждениям, монтаж и подсоединение сети энергоснабжения и трубопроводной системы отвода собранной водонефтяной смеси;
- сбор нефти с подачей в накопительную емкость;
- транспортировка собранной водонефтяной смеси к месту утилизации.

7.7 Мероприятия по сбору и утилизации разлитой нефти и ликвидации последствий разлива

В случае попадания перекачиваемой нефти в реки, устраивают боновые ограждения, устанавливаемые поперёк реки в более спокойном её течении, а на мелких реках в заранее выбранных или подготовленных местах используют специальные маты из соломы, камыша или применяют боновые заграждения из подручных материалов (ж/д шпал, досок, брёвен).

Уловленный продукт направляют вдоль ограждения к одному из берегов, для последующей откачки. Затем откачивают нефть с поверхности воды, вместе с водой, в специалыный котлован, устроенный на берегу, с последующей её утилизацией.

На дно котлована постелить пленку для того, чтобы собранная нефть не впитывалась в почву.

Места устройства заграждений на водотоках должны определяться руководителем АВР заблаговременно, с таким расчетом, чтобы к подходу головной части нефтяного потока были закончены работы по сооружению заграждения.

Задержанный продукт должен быть собран, закачан в трубопровод или вывезен на ближайшую НПС.

Ликвидация последствий при попадании перекачиваемой нефти в водоемы, предусматривает очищение воды до предельно допустимых концентраций с помощью вышеуказанных методов или применяя адсорбент перлит. На малых водотоках устраивают отстойники в виде запруд.

Во всех случаях, следует согласовать способ ликвидации последствий аварии, с бассейновой инспекцией.

После восстановления поврежденного участка нефтепровода, нефть из амбаров и обвалований должна быть закачана в трубопровод или вывезена в специалыных емкостях на ближайшую НПС.

Параллельно с откачкой продукта из ям-накопителей, производятся работы по уменьшению количества нефти, впитавшейся в почву. Для этого на зеркало нефти, оставшейся на поверхности после откачки насосами, наносят сорбент (торф, солому и пр.) из расчета 0,5 $м^3$ сорбента на 10 $м^2$ нефтяного пятна. После пропитывания сорбента продуктом, его собирают, не нарушая верхний слой почвы и, вывозят на специалыные пункты, где сорбент готовится к утилизации.Если сорбент не впитал с поверхности почвы всю нефть, операцию повторяют.

При ликвидации разлива нефти **запрещается:**

-засыпать ямы-накопители и дренажные канавы, с не полностью откачанной нефтью;

-снимать загрязненную почву и вывозить её в отвалы.

После окончания аварийно-восстановительных работ должна быть проведена техническая (биологическая) рекультивация земель, поврежденных в результате аварии (в зависимости от характера и степени повреждения).

Остатки загрязненного грунта собирают и вывозят на производственные объекты (ГНПС, НПС, ОАВП) с целью дальнейшей утилизации (согласно Перечня отходов производства). Полная утилизация нефтешлама (при наличии) и загрязненного нефтью грунта проводиться подрядной организацией, имеющей лицензию на выполнение данных работ согласно заключенных договоров.

7.8 Мероприятия по предотвращению загорания нефти

Технологические процессы должны проводиться в соответствии с требованиями, изложенными в технологической документации (технологические регламенты, карты, правила технической эксплуатации и т.п.).

Работы на взрывопожароопасных технологических объектах необходимо выполнять инструментом, исключающим искрообразование. Транспортные тележки, лестницы и другие приспособления, передвигающиеся на колесах и используемые во взрывопожароопасных зонах, должны иметь ободки из искробезопасного материала. Обувь и одежда обслуживающего персонала должна исключать искрообразование и т.д.

При использовании передвижных насосных установок (ПНУ-2), цементировочного агрегата (АСЦ-320), насосов С-569 для опорожнения участка трубопровода, сбора нефти, обратной закачки нефти в трубопровод и других операций, предусмотренных инструкцией по эксплуатации оборудования, запрещается использование гибких рукавов (на линии всасывания и нагнетания), не пригодных к эксплуатации.

Гибкие рукава, входящие в состав нефтеперекачивающего оборудования должны быть учтены и иметь порядковый номер, нанесенный на бирку, прикрепленную к рукаву. Рукава должны проходить испытания на плотность и прочность пробным давлением равным 1,25 рабочего давления, с визуальным осмотром результатов испытания и их записью в специальном журнале испытания рукавов. В случае обнаружения дефектов запрещается использования рукавов при перекачивании нефти.

При производстве работ, с применением откачивающих установок (всех типов и марок, в том числе стационарных и передвижных), в обязательном порядке предусматривать обратные клапана на линиях нагнетания.

Перед применением оборудования в пожаро- взрывоопасной среде необходимо убедиться в его взрывозащищенности и искробезопасности. Использование невзрывозащищенного и неискробезопасного оборудования в пожаро-взрывоопасной среде строго запрещено. Имеющиеся в оснащенности ОАВП, АВП электронасосы ГНОМ, запрещается использовать для перекачки нефти, так как они не имеют взрывозащиты.

В случае повреждения нефтепровода или обнаружения выхода нефти при выполнении ремонтных работ на трассе руководитель работ должен обеспечить отключение механизмов и электроустановок, вывести персонал, а при возможности и технические средства на безопасное расстояние, известить оператора или диспетчера ближайшей НПС и вызвать аварийную бригаду, огородить (обозначить) опасный участок и выставить оцепление.

При проведении аварийно-ремонтных и эксплуатационных работ на линейной части нефтепровода производитель работ должен обеспечить пожарную безопасность.

При возникновении аварии, угрожающей взрывом или пожаром, ответственное лицо, обязан:

-прекратить работу производственного оборудования или перевести его в режим, обеспечивающий локализацию или ликвидацию аварии или пожара;

-в случае угрозы для жизни людей немедленно организовать их спасение, используя для этого все имеющиеся силы и средства;

-вызвать объектовою противопожарною службу, государственную противопожарною и медицинскую службы и привести в готовность средства пожаротушения;

-на месте аварии или пожара и на смежных участках прекратить все работы, кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации аварии или пожара;

-при необходимости вызвать дополнительные силы и средства пожаротушения;

-обеспечить защиту людей, принимающих участие в тушении пожара, от возможных выбросов горящей нефти, обрушении конструкций, поражений электрическим током,отравлений, ожогов;

При возникновении пожара создается объектовый штаб тушения пожара, в который входят руководящие работники объекта, НГПС и государственной противопожарной службы.

Руководителем тушения пожара является старший начальник государственной противопожарной службы. Руководящие работники объекта, являющиеся членами штаба, должны оказывать помощь руководителям тушения пожара в решении вопросов, связанных с особенностями технологического процесса производства.

7.9 Мероприятия по обследованию состояния трубопровода после ликвидации аварии

Контроль качества сварочно-монтажных работ организуется ответственным руководителем работ и выполняется:

-пооперционным контролем, осуществляемым в процессе сборки и сварки стыков;

-визуальным осмотром и обмером геометрических параметров сварных швов;

-проверкой сплошности наплавленного металла неразрушающими методами контроля.

По результатам контроля оценивется качество работ и дается заключение о готовности трубопровода к запуску.

Некачественные сварные соединения разрешается ремонтировать, если в них имеются любые недопутимые дефекты (кроме трещин длиной более 50 мм) при условии, что суммарная длина участков ремонта не превышает 1/6 периметра стыка.

Сварные стыки, имеющие трещины длиной более 50 мм или суммарную протяженность участков дефектов более 1/6 периметра стыка необходимо вырезать.

Дефекты сварных соединений необходимо полностью удалять с помощью абразивных кругов или газовой резки с последующей зачисткой разделки до металлического блеска.

При ремонте стыка с трещиной длиной до 50 мм засверливают 2 отверстия на расстоянии не менее 30 мм от краев трещины с каждой стороны. Дефектный участок вышлифовывают полностью и заваривают вновь.

Сварные швы, после устранения всех дефектов, подвергаются неразрушающим методам контроля (ультразвуковым, радиографическим), в объеме 100%.

Повторный ремонт сварных соединений не допускается.

Для противокоррозийной защиты, отремонтированного участка трубопровода, должна применяться усиленная изоляция.

Качество изоляционного покрытия должно контролироваться внешним осмотром, на прилипаемость и сплошность.

Внешний осмотр изолированного покрытия производится в процессе наложения каждого слоя изоляции. В изолированном покрытии не должно быть пузырей, складок, зазоров между витками, разрывов и морщин.

Проверка прилипаемости к трубопроводу изоляционного покрытия заключается в следующем: в покрытии делают два надреза под углом 60° и, если слои не отслаиваются, а поднимаются затем с некоторым усилием, то прилипаемость считается удовлетворительной.

Контроль изоляционного покрытия на сплошность производится искровым дефектоскопом.

При выявлении дефекта, ремонт изоляции производится путем вырезки поврежденного участка (пузыри, складки, морщины) и наклейки трехслойной заплаты из той же изоляционной ленты, из которой произведено изоляционное покрытие. Заплата должна перекрывать вырезанный участок изоляции по периметру не менее чем на 100 мм.

Приложение 8

Ликвидация аварий на подводных и воздушных переходах МН

8.1 Классификация аварий на подводных и воздушных переходах

Аварией на подводном (воздушном) переходе считается событие, связанное с возникновением неконтролируемой утечки транспортируемого продукта в результате неправильных действий персонала, разрушения или повреждения.

В зависимости от расположения дефекта на трубопроводе аварии бывают:

- по основному металлу труб;
- в сварных соединениях (продольный и поперечный швы);
- на запорной арматуре;
- на устройствах трубопровода.

Виды аварий, повреждений и причины, сопутствующие этим ситуациям сведены ниже.

№ п/п	Виды аварий и повреждений	Характер проявления аварии, повреждения	Возможные причины
1.	Свищи (одиночные)	Сквозные локальные повреждения стенок трубопровода, заводских продольных швов на малой площади	Коррозионный износ трубопровода; накопление коррозионных повреждений в металле трубы; повышенное содержание солей в водоеме, выполняющих роль электролитов.
2.	Свищи (групповые)	Сквозные поражения стенок трубопровода и продольных швов площадью до 5 мм^2	Дефекты сварочных работ, коррозионные дефекты.
3.	Трещины	Трещины в стенке или сварных швах трубопровода, на переходнике и т.д.	Концентрация напряжений, обусловливаемых дефектами сварных швов, отклонениями геометрического сечения труб выше нормы и т.п.
4.	Разрывы	Разрывы по целому металлу, кольцевому монтажному шву, околошовной зоне заводского продольного (спирального) шва и т.д., сопровождающиеся деформацией разорванных кромок	Неблагоприятный режим эксплуатации (резкое повышение давления); низкое качество сварных швов (поры, неметаллические включения, непровары, подрезы сварных швов); расслоение металла; макро и микротрещины, возникающие от задиров, вмятин, царапин и т.п.
5.	Изломы	Вскрытие, разрушение трубы, деформация	Попадание в полость подводного трубопровода воздуха, деформация береговой линии, вызванная изменениями прочностных свойств грунтов в период строительства, землетрясениями, наводнениями, оползнями.
6.	Пробоины	Нарушение герметичности трубы.	Воздействие волокуш, якорей; действие сторонних организаций; действие физических лиц.
7.	Повреждения	Различные по происхождению гофры, вмятины, каверны,	Дефекты стенки магистральных трубопроводов, возникновение на стадии

№ п/п	Виды аварий и повреждений	Характер проявления аварии, повреждения	Возможные причины
		царапины, забоины, непровары, поры, неоднородность металла, отклонения выше нормы геометрического сечения труб, размыв ложа трубопровода	строительства и изготовления: деформация руслового процесса.
8.		Вибрация трубопровода на провисшем участке, возникновение усталостных явлений в материале трубы из-за циклически изменяющихся нагрузок.	Воздействие гидродинамической силы.
9.		Местная эрозия.	Взаимодействие трубопровода с окружающей средой.
10.		Нарушение устойчивости земляных масс в береговой зоне.	Деформация береговой зоны, вызываемая изменениями прочностных свойств грунтов в период строительства.

8.2 Организация ликвидации аварий на подводных (воздушных) переходах

Способы обнаружения аварий на подводных (воздушных) переходах подразделяются на:

- визуальные (по выходу перекачиваемого продукта на поверхность водоема); обнаруживаются при контрольном обходе специальными патрульными группами, работниками других служб трубопровода или посторонними лицами;
- косвенные (по изменению технологических параметров перекачки - падению давления, снижению производительности и т.п.).

АВР включают следующие этапы работ: поиск точного места аварии и определение ее характера; сбор, выезд и доставку персонала и технических средств АВР к месту аварии; выполнение работ по локализации и сбору разлившейся нефти и АВР на подводных (воздушных) переходах МН; ликвидацию последствий аварии.

Порядок организации работ по ликвидации аварии и её последствий приведен ниже.

№ п/п	Этапы работы	Кем выполняется	Ответственные лица	Примечания
1.	Обнаружение аварии.	Патрульная группа ОАВП, АВП (ЭХЗ, ТМ), работник по проверке МТ при воздушном наблюдении, работники ПФ ТОО «KMG-Security», ТОО «QazaqSecurity», посторонние лица (очевидцы).	Диспетчер ГДУ тех.уч. № 7	Визуально (по сообщениям); по изменению технологических параметров перекачки
2.	Поиск точного места аварии и определение характера повреждения.	Патрульная группа АВП	Начальник СЭМТ, начальник ОАВП, АВП, старший мастер АВП	
3.	Оповещение должностных лиц о случившейся аварии.	Ответственный за извещение об аварии, АВП	Диспетчер ГДУ тех.уч. № 7	
4.	Оповещение вышестоящих инстанций и организаций в соответствии с планом ликвидации аварий.	Ответственный за извещение об аварии	Главный инженер	После уточненного сообщения патрульной группы

5.	Сбор, выезд и персонала с техническими средствами к местам АВР на трубопроводе.	АВП, УПТР, ЦТТ и СТ	Главный инженер, начальник СЭМТ; начальник УПТР; начальник ЦТТиСТ; начальник ОАВП, АВП, старший мастер АВП	
6.	Выполнение АВР на трубопроводе. Локализация и сбор разлитой нефти.	АВП Специализированные подразделения ПТР (привлекаемые из ПНУ)	Начальник ОАВП, АВП, УПТР	
7.	Ликвидация последствий аварийного загрязнения.	ОАВП, АВП, УПТР, АСС	Начальник ОАВП, АВП, УПТР	
8.	Расследование причин аварий, определение ущерба, оформление документации.	Комиссия по расследованию причин аварии	Главный инженер	

8.3 Определение места и характера аварии

После получения сообщения об аварии главный инженер ПНУ организует сбор и выезд патрульной группы для контрольного осмотра подводного (воздушного) перехода и прилегающих участков с целью определения точного места аварии. Патрульная группа, выезжающая на контрольный осмотр, должна иметь средства индивидуальной защиты, сигнальные знаки для ограждения места разлива нефтепродукта, необходимый инструмент, инвентарь, материалы и средства связи.

При обнаружении следов выхода нефти на поверхность водоема патрульная группа сообщает диспетчеру ГДУ тех.уч. №7 о месте и характере выхода нефти, отсекает подводный (воздушный) переход путем закрытия задвижек на берегах и ограждает место аварии знаками, запрещающими приближение людей и техники к месту аварии. При угрозе попадания нефти в район транспортных магистралей патрульная группа должна остановить движение по автодорогам, железной дороге и по реке. Также патрульная группа разведывает местность, подъезды к руслу реки, выбирает место для установки боновых заграждений и сбора нефти.

При наличии ледового покрова и отсутствии ниже створа перехода открытого водного пространства для определения аварийного выхода нефти во льду параллельно створу перехода ниже по течению пробуриваются лунки с интервалом 5 м.

Минимальное расстояние L от пробуриваемых лунок до створа перехода определяется расчетом с учетом скорости всплытия нефти, глубины и скорости течения реки из соотношения:

$$L = V_{теч}\, h / V_{min},$$

где $V_{теч}$ - скорость течения, м/с; h - глубина водоема в месте повреждения трубопровода, м; V_{min} - минимальная скорость всплытия нефти в воде, м/с.

Минимальная скорость всплытия нефтяных частиц определяется по уравнению Стокса:

$$Vmin = \frac{q}{18\ m}\ d2\ (p1 - p2),$$

где q - ускорение свободного падения, м/с^2; m - динамический коэффициент вязкости воды, кг/(м×с); d2 - диаметр частиц нефти, по данным ГГИ 0,003 - 0,005 м; p_1, p_2 - плотность соответственно воды и нефти, кг/м^3.

Точное место повреждения трубопровода и его характер определяются визуальным осмотром водолазом после прибытия водолазной станции и вспомогательных технических средств.

Работы по ликвидации аварии и ее последствий на подводных (воздушных) переходах МН производятся в соответствии с данным планом ликвидации аварий и учетом конкретной создавшейся обстановки.

На реке Иртыш определены 3 рубежа с площадками для размещения средств борьбы с аварийными нефтяными загрязнениями при аварии на подводном переходе МН «Павлодар-Шымкент» через р. Иртыш.

Рубеж №1 (52°27'53.56"СШ 76°47'59.29"ВД) расположен в 5,7 км от подводного перехода по руслу реки, в 2 км от с. Мичурино. Ширина русла на рубеже составляет 445 метров. Данный рубеж предлагается использовать для локализации возможного аварийного загрязнения в меженный период. Выбран один маршрут от ОАВП Павлодар и УПТР для подъезда спецтехники к рубежу№1. Маршрут проходит по трассе М38, съезд с трасы расположен в районе с. Мичурина. Расстояние от ОАВП Павлодар по существующей дороге составляет 19,5 км.

Расстояние от УПТР по существующей дороге составляет 0,4 км.

Площадка для спецтехники на рубеже намечена на правом берегу. Рубеж представляет собой ровную площадку с пологим берегом. Русло реки имеет четко выраженный характер. Берега покрыты травяной растительностью.

Средние расчетные скорости течения на рубежах:

- в межень - 0,6 м/с.

Время подхода нефтяного пятна к рубежу составит:

- в межень – 2ч. 38мин.

Рубеж №2 (52°29'37.15"СШ 76°47'32.63"ВД) расположен в 10,1 км от подводного перехода по руслу реки, в 2,8 км от поселка Черноярка. Ширина русла на рубеже составляет 310 метров. Данный рубеж предлагается использовать для локализации возможного аварийного загрязнения в меженный период. Выбрано два маршрута от ОАВП Павлодар и УПТР для подъезда техники рубежу№2:

- Маршрут №1 проходит по трассе М38, съезд с трасы расположен в районе Гос.Плем.Станции с. Мичурина. Расстояние от ОАВП Павлодар по существующей дороге составляет 23,2 км. Расстояние от УПТР по существующей дороге составляет 10,2 км.

- Маршрут №2 проходит по трассе М38, съезд с трасы расположен в районе с. Черноярка по грейдеру в сторону дома отдыха Черноярская жемчужина. Съезд с грейдера расположен в 2,8 км от трассы М38. Рекомендуется заранее сформировать данный съезд для прохода спецтехники, произвести вырубку деревьев на площадке. Расстояние от ОАВП Павлодар по существующей дороге составляет 25,1 км. Расстояние от УПТР по существующей дороге составляет 12,5 км.

Площадка для спецтехники на рубеже намечена на правом берегу. Рубеж представляет собой берег с древесной порослью и обрывистым до 1,5 м. берегом. Русло реки имеет четко выраженный характер. Берега покрыты травяной растительностью.

Средние расчетные скорости течения на рубежах:

- в межень - 0,6 м/с;
- в паводок при 10%уровне обеспеченности -0,9 м/с;

- в паводок при 1%уровне обеспеченности -1,6 м/с.

Время подхода нефтяного пятна к рубежу составит:

- в межень – 4ч. 41мин;
- в паводок при 10%уровне обеспеченности -3ч.;
- в паводок при 1%уровне обеспеченности -1ч. 10мин.

Рубеж №3 (52°35'34.32"СШ 76°45'3.46"ВД) расположен в 23,5 км от подводного перехода по руслу реки, на берегу с. Сычевка. Ширина русла на рубеже составляет 380,1 метра. Данный рубеж предлагается использовать для локализации возможного аварийного загрязнения в паводковый период. Выбрано маршрут от ОАВП Павлодар и УПТР для подъезда спецтехники к рубежу№3:

Маршрут проходит по трассе М38, съезд с трасы расположен в районе с. Сычевка. Расстояние от ОАВП Павлодар по существующей дороге составляет 25,6 км. Расстояние от УПТР по существующей дороге составляет 16,5 км.

Площадка для спецтехники на рубеже намечена на правом берегу. Рубеж представляет собой пляж с пологим берегом. Русло реки имеет четко выраженный характер. Берега покрыты травяной растительностью.

Средние расчетные скорости течения на рубежах:

- в межень - 0,6 м/с;
- в паводок при 10% уровне обеспеченности -0,8 м/с;
- в паводок при 1% уровне обеспеченности -1,4 м/с.

Время подхода нефтяного пятна к рубежу составит:

- в межень – 10ч. 53мин.;
- в паводок при 10% уровне обеспеченности -7ч.;
- в паводок при 1% уровне обеспеченности -4ч.

На реке Щидерты определены два рубежа: рубеж №1 определен в 4.4 км, а рубеж №2 – в 14.5 км вниз по течению реки от подводного перехода. Площадки для размещения средств борьбы с аварийным нефтяным загрязнением намечены на правом берегу реки.

В случае порыва трубопровода на переходе в меженный период при скоростях течения воды в реке 0,2 м/с, время подхода нефтяного загрязнения к рубежу №1 составит 6,1 часа, к рубежу №2 – 20,2 часа.

В случае аварии на переходе в период весенних сбросов воды из Щидертинского водохранилища на сенокосы, при скоростях течения 1,05 м/с, время подхода нефтяного загрязнения к рубежу №1 сократится до 1,16 часа, к рубежу №2 - до 3,84 часа.

На реке Ишим определены 3 рубежа с площадками для размещения средств борьбы с аварийными нефтяными загрязнениями при аварии на подводном переходе МН «ТОН-2» через р. Ишим.

Рубеж №1 (54°56'07,36"СШ, 69°06'31,99") расположен в 1,3 км от подводного перехода (ТОН – II) ниже по течению, в районе поселка «Борки». Данный рубеж рекомендуется использовать в меженный период. Расстояние до ЛПДС «Петерфельд» по существующим дорогам 22,6 км. Площадка для спецтехники на рубеже намечена на правом берегу. Русло реки на рубеже однорукавное имеет ширину более 52 м, левый берег пологий, правый берег обрывистый. Глубина воды в межень - до 3 м.

Средние расчетные скорости течения на рубежах:

- в межень - 0,18 м/с;

Время подхода нефтяного пятна к рубежу составит:

- в межень – 2,1 ч.;

Рубеж №2 (54°57'40,91"СШ, 69°05'49,71"ВД) расположен в 13,4 км от подводного перехода (ТОН – II) ниже по течению, в районе села «Новопавловка». Расстояние до ЛПДС «Петерфельд» по существующим дорогам 26,1 км. Площадка для спецтехники на рубеже намечена на правом берегу. Русло реки на рубеже однорукавное имеет ширину более 26,4 м, левый берег высокий, правый берег пологий. Глубина воды - до 3,8 м.

Средние расчетные скорости течения на рубежах:

- в межень - 0,18 м/с;
- в паводок при 10%уровне обеспеченности -1,1 м/с;
- в паводок при 1%уровне обеспеченности -1,2 м/с.

Время подхода нефтяного пятна к рубежу составит:

- в межень – 23,2 ч.;
- в паводок при 10%уровне обеспеченности -3,4 ч.;
- в паводок при 1%уровне обеспеченности -3,1 ч.

Рубеж №3 (55°00'06,47"СШ, 69°06'33,20" ВД) расположен в 20,2 км от подводного перехода (ТОН – II) ниже по течению, в районе села «Ольшанка». Расстояние до ЛПДС «Петерфельд» по существующим дорогам 30,6 км. Площадка для спецтехники на рубеже намечена на левом берегу. Русло реки на рубеже однорукавное имеет ширину более 53,1 м, левый берег высокий, правый берег пологий. Глубина воды - до 3,2 м.

Средние расчетные скорости течения на рубежах:

- в межень - 0,18 м/с;
- в паводок при 10%уровне обеспеченности -1,1 м/с;
- в паводок при 1%уровне обеспеченности -1,2 м/с.

Время подхода нефтяного пятна к рубежу составит:

- в межень – 1 сутки и 9 ч.;
- в паводок при 10%уровне обеспеченности -5,1 ч.;
- в паводок при 1%уровне обеспеченности -4,6 ч.

Рубеж №3 предлагается использовать при возникновении аварийных разливов во время весенних паводков, в том числе с редкими 10% 1% уровнями обеспеченности.

На каналах Петропавловской ТЭЦ-2 определены 2 рубежа с площадками для размещения средств борьбы с аварийными нефтяными загрязнениями при аварии на подводном переходе МН «ТОН-2» через каналы ТЭЦ-2.

Рубеж №1 (54°54'42.99"СШ, 69°14'4.43"ВД) расположен в 1,3 км от подводного перехода по руслу отводящего канала. Ширина канала на рубеже составляет 24 метров. Расстояние от ЛПДС «Петерфельд» по существующей дороге составляет 27,5 км. Площадка для спецтехники на рубеже намечена на левом берегу. Рубеж представляет собой равнину с пологим берегом. Русло канала четко выражено. Берега покрыты травяной растительностью.

Средняя расчетная скорость течения на рубеже:

- 0,85 м/с.

Время подхода нефтяного пятна к рубежу составит:

- 45 мин

Рубеж №2 (54°53'59.99"СШ, 69°11'42.12"ВД) расположен в 1,7 км от подводного перехода по руслу подводящего канала. Ширина канала на рубеже составляет

26 метров. Расстояние от ЛПДС «Петерфельд» по существующей дороге составляет 27,9 км. Площадка для спецтехники на рубеже намечена на левом берегу. Рубеж представляет собой равнину с пологим берегом. Русло канала четко выражено. Берега покрыты травяной растительностью.

Средняя расчетная скорость течения на рубеже:

- 0,35 м/с.

Время подхода нефтяного пятна к рубежу составит:

- 1час 30мин.

Канал им. К. Сатпаева при пересечении с 122 км и 148 км магистрального нефтепровода «Павлодар-Шымкент» проходит в песчаных грунтах. Бермы отсыпаны из резерва местного грунта. По левобережной берме имеется проезд для автотранспорта. На участках воздушного перехода МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева канал имеет:

- на 122 км - фактическую ширину по дну 6 м, по верху – 50 м; глубину 5,04 м, заложение откосов 1:2,2. Расчетные скорости воды при полной производительности насосов канала 0,4-0,5 м/с.

- на 148 км - фактическую ширину по дну 9 м, по верху – 32 м; глубину 4,53 м, заложение откосов 1:2,3. Расчетные скорости воды при полной производительности насосов канала 0,4-0,5 м/с.

Откосы канала на переходах закреплены рваным камнем со щебеночным заполнением, устойчивые

Выбор рубежей для размещения средств по локализации и сбору аварийных разливов нефти с водной поверхности канала им. К. Сатпаева осуществляется с учетом рельефных, геоморфологических и гидрологических условий, а также с соблюдением принципа минимально возможного распространения нефтяного загрязнения вниз по течению от воздушного перехода.

8.4 Локализация нефти на водной поверхности

После обнаружения места аварии приступают к её локализации.

Процесс локализации нефтяного разлива предусматривает: ограничение движения нефтяного пятна к береговым зонам базирования хозяйственных объектов, населенных пунктов и локализацию нефтяного пятна в месте, удобном для последующего сбора и транспортировки собранной нефти.

Для борьбы против распространения нефти наиболее часто используют заграждения. Для повышения эффективности заграждений они должны иметь следующие качества: следовать движению поверхности воды; смещаться в сторону течения; не допускать подныривания нефти и ее перелива через них; сопротивляться силам потока воды и ветра; выдерживать химическое воздействие нефти и перепада температур; быть удобными для хранения и легкими для транспортировки; быть надежными в эксплуатации.

Характер местности и скорость течения позволяют в каждом конкретном случае выбрать вид заграждения: расположенное на поверхности, оно позволит ограничить образование загрязняющей пленки нефти, собрать ее, сместить в область более спокойного течения, к месту сбора у берега и ускорить очистку.

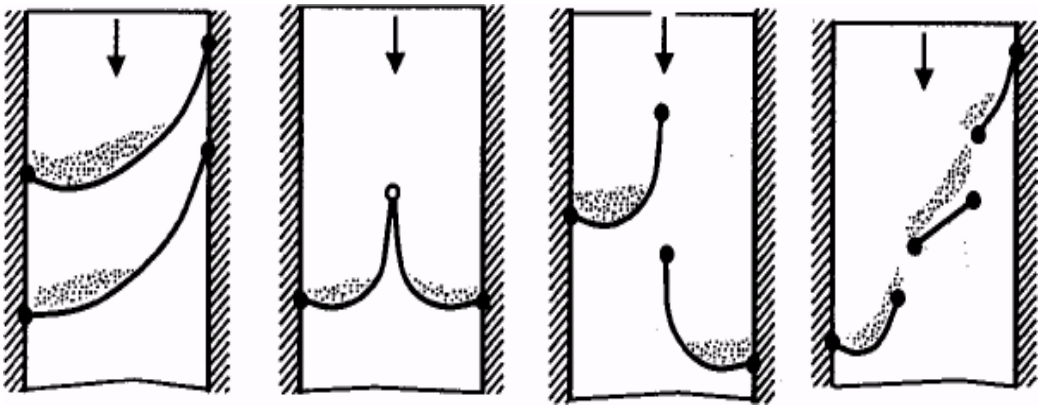
Существуют плавающие, локализирующие и импровизированные заграждения.

Плавающие заграждения, как правило, бывают гибкими. Их различают по виду, размеру и конструкции. Они делятся на два типа: «барьер» или «занавес».

Заграждения типа «барьер» состоят из жесткого или полужесткого экрана, удерживаемого на поверхности воды с помощью плавающих поплавков. Для задержания нефти, прошедшей через барьер, ниже по течению целесообразно устраивать фильтр из двух рядов проволочной сетки с ячейками 10х10 или 15 х 15 см, которые заполняют соломой, камышом. Можно применять сетчатые рукава, заполненные сорбентом.

Заграждения типа «занавес» могут быть из пенопластовых поплавков, заключенных в водонепроницаемую оболочку, или надувного типа, к которым крепят юбку из мягкого материала, загруженного в нижней части балластом из цепей, рукавов или труб с песком (водой).

Варианты расстановки боновых заграждений (рис.1) выбираются в зависимости от конкретных условий с учетом категорий рек и скорости течения реки $v_{т.р}$. Эффективная работа заграждений зависит от правильности их анкеровки на берегу и воде.



а) б) в) г)

Рис. 1. Варианты расстановки боновых заграждений:
а – сплошное заграждение на несудоходных реках с v т.р < 1,0 м/с;
б – стропильное заграждение на несудоходных реках с Vт.р.< 1,0м/с;
в - схема «Колос» на судоходных реках с Vт.р.> 1.0 м/с ;
г – схема «Каскад» на судоходных реках с Vт.р. > 1,0 м/с.

На малых, несудоходных реках может быть предложен вариант полного перекрытия реки, а на больших, особенно, судоходных, реках можно устанавливать разъемные секции небольшой длины, например, по схеме «Колос» или «Каскад». В этом случае анкеровка устраивается на берегу и акватории под водой.

Примыкание заграждений к берегу должно предотвращать поступление или подныривание нефти, для чего на мелкой воде и в прибрежной полосе устраивается траншея глубиной, достаточной для того, чтобы подводная часть заграждения свободно и без загиба опускалась до дна при самых низких горизонтах в период производства работ. Траншея в зоне примыкания заграждения к берегу засыпается соломой, камышом или другими сорбентами.

В качестве импровизированных заграждений используют вещества природного происхождения: сосновую кору, камыш, солому, вылущенные початки

кукурузы, опилки, измельченный торф, а также искусственные поглотители (перлит, вермикулит и др.).

Для локализационных работ на реках с большими скоростями применяют металлические боновые заграждения (БЗ). Для установки металлических бонов необходимо проводить расчеты удерживающей силы для каждого типа с учетом скорости течения и по ним осуществлять подборку якоря и тросов.

Возможна комбинация металлической рамы и бетонных блоков (камней). В этом случае для увеличения сопротивления сдвигу поверхностные якоря изготовляют с вертикальными ножами, заглубленными в грунт, а их расчет проводят на силу трения металлической площадки о грунт и сопротивление грунта резанию. Кроме того, проверяют на устойчивость от опрокидывания. Установка боковых заграждений перпендикулярно к течению может осуществляться при скорости течения реки до 0,35 м/с. При больших скоростях течения БЗ монтируется под углом к течению.

При ликвидации разливов нефти на реках для улавливания нефти необходимы боны, длина которых позволяет подвести нефть к одному из берегов.

Скорость перемещения нефтяного пятна к берегу обычно не превышает 0,3 м/с. При такой скорости движения нефти к месту ее концентрации исключается риск образования турбулентного истечения нефти под боновым заграждением. Угол установки бонового заграждения А по отношению к направлению течения может быть определен как отношение желаемой скорости перемещения нефтяного пятна $V_н$, равной 0,30 м/с, к скорости течения реки VT.P. (рис.2):

$$tgA = Vн /V_{т.р.}$$

Скорости ветра и течения - главные параметры, влияющие на работу заграждений. Если заграждение размещают перпендикулярно к течению при скорости свыше 0,3 м/с, происходит проскальзывание капель нефти под заграждением, из-за чего по фронту заграждения (с наружной стороны) образуется пленочное загрязнение. Чтобы снизить это явление, необходимо заграждения размещать под острым углом к линии потока, обеспечивая условие SinA < 0,3/Vт.р. В этом случае вектор скорости течения и ветра раскладывается на две составляющие, что снижает нагрузки на боновое заграждение. Угол установки (боновых заграждений) БЗ принимают в зависимости от скорости течения реки:

Скорость течения реки:					
М/с……...	< 0,8	0,8-1,2	1,2-1,6	1,6-2,0	<2,0
Угол установки БЗ, А…	30	40	50	60	70

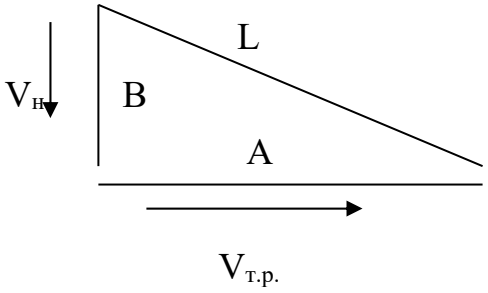


Рис. 2. Определение угла установки боновых заграждений:

$V_{т.р.}$, $V_н$ –скорость соответственно течения реки и перемещения нефтяного пятна;

А – угол установки бонового заграждения; L – длина бонового заграждения; В – ширина реки.

Длина секций заграждения определяется расчетом при условии, что общее продольное усилие, действующее на боновые заграждения (БЗ) и нефтесборщик (НС), не превышало допустимую нагрузку на силовые элементы БЗ. Общее продольное усилие на БЗ определяется из соотношения:

$$P = P_{БЗ} + P_{НС} + P_{БЗ.вет} + P_{НС.вет}$$

где $P_т$, $P_{нс}$ — усилие от действия течения соответственно на БЗ и НС,

$$PT(НС) = \sin A \frac{\gamma f v^2_{т.р.}}{q},$$

здесь γ - плотность воды, равная 1000 кг/ м^3; f - площадь подводной части, f=bh (где b и h - соответственно длина и осадка БЗ, м);$V_{т.р.}$ - скорость течения, м/с; g - ускорение свободного падения, м/с^2; А - угол между направлениями течения и линией БЗ; $P_{БЗ.вет}$, $P_{НС.вет}$ - ветровая нагрузка соответственно на БЗ и НС:

$$P_{БЗ\ (НС).вет} = \frac{\gamma f v^2_{в} F}{q},$$

здесь Y – скорость ветра, м/с; F – площадь парусности надводной части БЗ или НС, м^2, F = Lh

Длина бонового заграждения: L = B /sin A,

где В – ширина реки (или ширина водной поверхности, которую намерены перекрыть), м; А – угол наклона заграждения.

Кроме того, следует предусмотреть запасное боновое заграждение длиной 100 м и еще примерно 300 м заграждения желательно разместить вдоль берега.

Теоретическую длину выставляемого бонового заграждения можно сократить, используя природные ловушки на водной поверхности (изменение основного направления течения, заводи на поворотах и т. д.). Длина бонового заграждения не должна быть слишком большой: для скорости течения до 1,0 м/с приблизительно 200 м, для скорости течения свыше 1,5 м/с порядка 100 м. Такие длины позволяют уменьшить усилия, которые испытывают боновые заграждения и их якоря после установки. Установка более коротких по длине бонов обеспечивает наилучшую эффективность при сборе разлившейся на воде нефти. На практике обычно используют боны длиной 25, 50, 100 или 200 м.

При разливах малой мощности, когда толщина нефтяной пленки составляет 1 мм и менее, сбор ее становится весьма трудоемким процессом. Механизированные средства сбора нефти малоэффективны, поэтому в подобной ситуации могут стать полезными боновые заграждения сорбирующего типа. В общем случае БЗ сорбирующего типа выполняются в виде проницаемой оболочки из прочной хлопчатобумажной или синтетической ткани редкого плетения, заполненной гидрофобным поглотителем. Для повышения надежности работы БЗ и затруднения проскока нефти под оболочкой ограждения на БЗ дополнительно навешиваются нефтепоглощающие маты или проницаемые для водного потока фартуки. Водопроницаемый фартук может быть изготовлен из резины или пластмассы. Во избежание притапливания БЗ внутри БЗ может быть расположен воздушный баллон-поплавок. Нефтеемкость

моделей боковых заграждений стабильно поддерживается на уровне 13 - 14 л/кг и лишь после длительного контакта с водой (в течение 2 - 3 сут) нефтеемкость снижается до 11 - 12 л/кг бона. Возможность отжима из сорбента собранной нефти составляет 80 - 87 %, при этом содержание в ней воды не превышает 10 %, т. е. селективность сбора нефти составляет 90 % и выше.

Сбор и утилизация нефти включают следующие технологические операции:

- расстановку нефтесборщиков на воде в соответствии с принятой схемой;
- подсоединение нефтесборщиков к ограждениям;
- монтаж и подсоединение сети энергоснабжения и трубопроводной системы отвода собранной водонефтяной смеси;
- расстановку накопительных емкостей и подсоединение к трубопроводной системе;
- сбор нефти с подачей в накопительные емкости;
- транспортировку собранной водонефтяной смеси к местам утилизации нефти;
- разделение водонефтяной смеси;
- утилизацию нефти и очистку воды до санитарных норм.

В целях устранения возможного подныривания нефти под боновым заграждением сбор нефти необходимо осуществлять по проточной схеме (рис. 3, а, б), т. е. располагать нефтесборщик в одном ряду с заграждением, обеспечивая возможность протекания основной массы водяного потока под нефтесборщиком. При этом производительность нефтесборщика должна быть выше возможного поступления нефти.

В случае, когда производительность нефтесборщика меньше, необходимо устанавливать по проточной схеме в одном ряду БЗ несколько нефтесборщиков или ниже по течению несколько рядов боновых заграждений с нефтесборщиками с таким расчетом, чтобы суммарная производительность нефтесборщиков была равна возможному объему поступающей нефти. Последний ряд БЗ можно устанавливать по замкнутой схеме (кошель) для локализации остаточной нефти (рис. 3, в).

Опыт показывает, что средняя производительность нефтесборщика составляет примерно 1/10 часть его теоретической производительности, т. е. нефтесборщик, расчетная производительность которого равна 100 $м^3$/ч, реально сможет собрать 10 $м^3$/ч. Эта производительность со временем повышается, например, если за первый 6-часовой рабочий день он собрал 60 $м^3$, то на следующий день может собрать 100 $м^3$ и т. д. Это правило имеет общий характер.

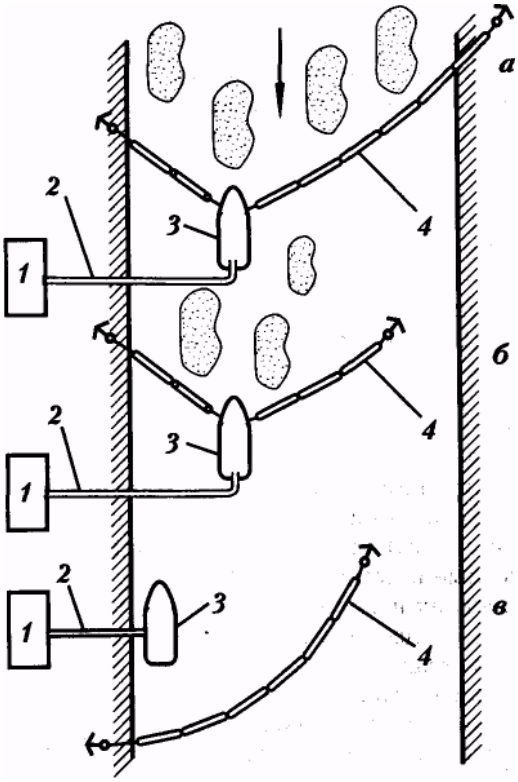


Рис. 3. Схема установки боновых заграждений и нефтесборщиков в потоке:
1. - емкость для сбора нефти;
2. - отводящий рукав;
3. – нефтесборщик;
4. - боновое заграждение.

Необходимо соразмерить число и производительность нефтесборщиков с возможным объемом вылитой нефти: для 100 т вылитой нефти следует предусмотреть нефтесборщик производительностью 100 м^3/ч, но с наличием второго (подстраховочного).

В худшем случае, предпочтительнее иметь два нефтесборщика производительностью по 50 м^3/ч вместо одного НС на 100 м^3/ч. Более точный расчет должен принимать во внимание моментальный объем выливающейся нефти Q, а нефтесборщик(и) должен (должны) собирать по меньшей мере это количество:

$$Q = B\ t_H\ V_{т.р.}$$

где B — ширина реки, м; t_H — толщина слоя нефти, м; $V_{т.р.}$ — скорость течения реки, м/с.

После сбора нефти с поверхности воды нефтесборщиками остаточная радужная пленка может удаляться с помощью сорбентов, которые наносятся на водную поверхность и после пропитывания остаточной нефтью собираются и вывозятся на специальные полигоны, где утилизируются или уничтожаются.

Сорбенты также могут быть использованы в качестве самостоятельного средства сбора разлитой нефти в случае отсутствия нефтесборщиков, на малых площадях нефтяного загрязнения, при защите от нефтяного загрязнения прибрежной зоны и береговых сооружений, а также для освобождения поверхности водоема от сплошной

пленки нефти в целях сохранения фауны и флоры, при наличии реальной опасности воспламенения нефти, взрыва береговых сооружений и находящихся на воде в аварийной зоне сооружений и транспортных средств. Сорбенты применяются в широком интервале как отрицательных, так и положительных температур.

По общепринятой классификации сорбенты подразделяются на три группы:

- природные неорганические;
- природные органические;
- синтетические.

8.5 Очистка берегов

Большие трудности при авариях на подводных (воздушных) переходах возникают при очистке берегов.

При понижении уровня воды в реке разлитая нефть может оказаться на берегу на значительном расстоянии от воды. В этом случае ее смыв к приемному устройству нефтесборщика невозможен. Если позволяют рельеф и прочность грунта, применяют бульдозеры, ковшовые экскаваторы, скреперы и т. д. Сгребая нефть, машины захватывают слой грунта, поэтому для вывоза загрязненного грунта необходимы автомобили повышенной проходимости. Если рельеф местности не позволяет использовать землеройную технику, сбор нефти на расстоянии до 50 - 60 м от места приема производят вакуумными или пневмотранспортными установками.

Укрепленные берега очищают следующим образом. Устраивают плавающее заграждение на расстоянии 1-2 м от берега, а нефть, скопившуюся между камнями, посыпают сорбентом, вымывают струей воды в сторону заграждения и собирают с помощью нефтесборных устройств. С кустарников и деревьев нефть смывают струей воды, подаваемой под давлением 0,6 - 0,8 МПа. При низкой температуре воздуха используют подогретую воду (до 30 - 40 °С). Загрязненную нефтью водную растительность скашивают с помощью специальных косилок, установленных на лодках, или вручную.

8.6 Особенности локализации и сбора нефти на водных объектах в зимнее время при наличии ледового покрова

Традиционная технология локализации и сбора нефти в зимних условиях предусматривает следующие операции: прорезание льда на поверхности водоема, в месте, выбранном для локализации нефтяного пятна. Ниже по течению от зоны разлива нефти, разворачивается первый рубеж.

Для локализации розлива нефти применяются зимние боновые заграждения, имеющие повышенную прочность (с полиуретановым уплотнительным элементом и утеплителем майны) с нефтесборщиком;

Прорезание льда проводиться с помощью ледорезной машины «Крот-2». Зимние боновые заграждения устанавливаются в прорезанную майну во льду, разработка майны для установки нефтесборщика производится при помощи бензопил и пешен вручную.

Суть локализация нефти заключается в том, чтобы в условиях наличия ледового покрова направить нефть, движущуюся по (над) нижней кромкой льда к берегу, в зону с наименьшей скоростью течения к установленному нефтесборщику для откачки, утилизации загрязненного нефтью водной эмульсии (льда).

Прорези для постановки зимних боновых заграждений располагают под углом к направлению течения. Величина угла зависит от скорости течения реки в соответствии с рекомендуемыми углами установки зимних боновых заграждений. Загрязненную нефтью водную эмульсию (лед) собирают в накопительную емкость, далее из накопительной емкости собранная эмульсия закачивается в АКНС-10 и транспортируется на очистные сооружения ГНПС «Павлодар».

Ширина прорези льда соответствует техническим характеристикам используемого оборудования.

Для сооружения майн и прорезей при небольшой толщине ледового покрова рекомендуются цепные бензопилы (электро). В зимних условиях для локализации и направления нефти к месту сбора предпочтительнее применять металлические боновые заграждения. Надувные боновые заграждения могут использоваться только на открытых участках воды.

Приложение 9

Маршруты следования к месту возможных аварий на магистральных нефтепроводах

9.1 Маршруты следования к месту возможных аварий на нефтепроводе «ТОН-2»

Граница обслуживания МН «ТОН-2» на 1001,968 км – по автодороге «Челябинск-Новосибирск» в сторону государственной границы между РФ и РК, не доезжая 1км до границы повернуть на дорогу, ведущую к с. Коваль, далее по грунтовой дороге до вдольтрассовой дороге до границы обслуживания с АО «Транснефть-Урал».

КППСОД (1002,2 км) - по автодороге «Челябинск-Новосибирск» в сторону государственной границы между РФ и РК не доезжая 1км до границы повернуть на дорогу, ведущую к с. Коваль, далее по грунтовой дороге, не доезжая 200 м до границы обслуживания.

ЛКУ №1 (1027,231 км) - по автодороге «Челябинск-Новосибирск» в сторону г. Мамлютка до пересечения с нефтепроводом на 1027км, далее налево по вдольтрассовой дороге 0,2 км.

ЛКУ №2 (1046,137 км) - по автодороге «Челябинск-Новосибирск» в сторону г. Петропавловск от Участка по РиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд» съезд на вдольтрассовую дорогу на расстояние 200м.

ЛКУ №3 (1059,757 км) - по автодороге «Челябинск-Новосибирск» в сторону г.Петропавловск к канализационно-очистным сооружениям г. Петропавловска на вдольтрассовую дорогу на расстояние 200м.

ЛКУ №4 (1063,492 км) - по автодороге «Челябинск-Новосибирск» в сторону г.Петропавловск до поворота к п.Борки, далее до пересечения с нефтепроводом, на пересечении с нефтепроводом повернуть налево и в сторону р.Ишим 0,5км.

ЛКУ №5 (1069,388 км) - по автодороге «Челябинск-Новосибирск» в сторону г.Петропавловск (1066,9 км) до поворота к объездной дороге «Омск-Астана» на расстояние 2,5км.

ЛКУ №6 (1073,763 км) - по автодороге «Челябинск-Новосибирск» в сторону г.Петропавловск (1066,9км) до поворота к объездной дороге «Омск-Астана» на расстояние 3,2 км, далее по вдольтрассовой дороге на расстояние 2,9 км.

ЛКУ №7 (1092,141 км) - по автодороге «Челябинск-Новосибирск» в сторону г.Булаево, поворот на с.Асаново по дороге 5км до пересечения с нефтепроводом на 1085,8км, далее по вдольтрассовой дороге 4,4км.

ЛКУ №8 (1105,571 км) - по автодороге «Челябинск-Новосибирск» в сторону г.Булаево, поворот на с.Токуши по дороге 5км до пересечения с нефтепроводом на 1101,5км, далее по вдольтрассовой дороге 3км.

ЛКУ №9 (1121,476 км) - по автодороге «Челябинск-Новосибирск» в сторону г.Булаево, поворот на с.Фурманово по дороге 3км до пересечения с нефтепроводом на 1123,4км, далее по вдольтрассовой дороге 3км.

ЛКУ №10 (1145,459 км) - по автодороге «Челябинск-Новосибирск» в сторону г.Булаево, поворот на НПС Булаевская съезд на вдольтрассовую дорогу 1 км.

ЛКУ №11 (1173,918 км) - по автодороге «Челябинск-Новосибирск» в сторону государственной границы между РФ и РК.

КППСОД (1187,9 км) - по автодороге «Челябинск-Новосибирск» в сторону государственной границы между РК и РФ, не доезжая 200 м до пограничного пункта пропуска «Каракога» повернуть налево, далее по вдольтрассовой дороге.

Граница обслуживания МН «ТОН-2» на 1188,217 км – по автодороге «Челябинск-Новосибирск» в сторону государственной границы между РФ и РК, не доезжая 200м до пограничного пункта пропуска «Каракога» повернуть налево, далее по вдольтрассовой дороге до границы обслуживания с АО «Транснефть-Западная Сибирь».

Местоположение вантузов определяется по километражу линейных крановых узлов.

9.2 Маршруты следования к месту аварий на магистральном нефтепроводе «Омск-Павлодар»

При движении по автодороге по направлению из с. Прииртышска в г.Павлодар, трасса нефтепровода будет находиться слева от автодороги, при обратном движении справа от автодороги. Местоположение вантузов определяется по километражу от ближайшей задвижки.

Задвижка №13; КПСОиД (215,0 км по МН) – по автодороге «Омск-Павлодар» в сторону г.Омска. Не доезжая 1 км до государственной границы свернуть вправо по грунтовой дороге 500 м до нефтепровода, затем по нефтепроводу налево в сторону г.Омска 1км.

Задвижка №14 (223,832 км по МН) – по автодороге «Омск-Павлодар» доезжая с. Прииртышск на 224 км поворот направо в сторону нефтепровода 500 м, по дороге 500 км до нефтепровода, затем по нефтепроводу в сторону Омска - 300 м.

Задвижка №15 (246,640км по МН) – по автодороге «Омск-Павлодар» не доезжая 500 м с. Железинка на 224,760 км поворот налево в сторону нефтепровода 1,3 км, по дороге 1,3 км до нефтепровода, затем по нефтепроводу в сторону Омска - 100 м.

Задвижка №16 (265,191км по МН) – по автодороге «Омск-Павлодар» до с. Моиссеевка на 238,4 км поворот налево в сторону нефтепровода, 500 м по грунтовой дороге до нефтепровода, затем направо в сторону г.Павлодара - 1,3 км.

Задвижка №17 (282,555км по МН) – по автодороге «Омск-Павлодар» на 257,5 км поворот налево в сторону нефтепровода (между с. «Пятирыжское» и с. «Боброво») по дороге 600м, затем по нефтепроводу в сторону Омска - 200 м.

Задвижка №18 (307,100км по МН) – по автодороге «Омск-Павлодар» на 281,2 км поворот налево в сторону г.Павлодар до нефтепровода 200 м.

Задвижка №19 (327,199км по МН) – по автодороге «Омск-Павлодар» до с. Теренколь, поворот налево по большой объездной на 301,4км поворот направо, затем вдоль нефтепровода в сторону г.Павлодара – 300 м.

Задвижка №20 (348,474км по МН) – по автодороге «Омск-Павлодар» до с. Песчаное, от него на 317,2 км вправо по грейдеру до пересечения с нефтепроводом и направо по нефтепроводу 4 км.

Задвижка №21 (366,073км по МН) – по автодороге «Омск-Павлодар» до границы Качирского и Павлодарского районов на 338,2 км поворот направо до пересечения с нефтепроводом и вдоль нефтепровода в сторону п. Теренколь – 3 км.

Задвижка №22 (386,460 км по МН) – по автодороге «Омск-Павлодар» до с. Чернорецк и на 355,2 км поворот направо до нефтепровода и задвижки №22 – 1 км.

Задвижка №23 (407,863 км по МН) – по автодороге «Омск-Павлодар» на 369,2 км поворот в восточном направлении по дороге на с.Жана-Кала (с.Духовницкое), 4 км по автодороге затем съезд вправо к нефтепроводу, до задвижки №23 – 2 км.

Задвижка №24 (420,067км по МН) – по автодороге «Омск-Павлодар» на 387,2 км поворот в восточном направлении по дороге с. Джамбул (с.Алексеевка) до пересечения с нефтепроводом, затем поворот налево вдоль нефтепровода - 8-10 км.

Задвижка №25 (423,990км по МН) – по автодороге «Омск-Павлодар», на 387,2км поворот в восточном направлении по дороге с. Джамбул (с.Алексеевка) до пересечения с нефтепроводом, затем поворот направо вдоль нефтепровода - 4-5 км.

9.3 Маршруты следования к месту аварий на магистральном нефтепроводе «Павлодар – Шымкент»

При движении по автодороге из г.Павлодара в сторону г. Экибастуза и г. Караганда трасса нефтепровода находится справа от автодороги (участок 124-141 км при этом расположен слева, места пересечения обозначены знаками).

Задвижка №1; 1(1); 1(2); 1(3); КПСОиД; (5,3 км по МН) – по автодороге «Омск-Павлодар» до подхоза «Железнодорожный», поворот налево до нефтепровода и по нефтепроводу до задвижек №1; 1(1); 1(2); 1(3); от поворота до задвижек - 2 км.

Задвижка №2; 2(1); 2(2); 2(3); КПСОиД; (16,9км по МН) – по автодороге «Павлодар – Караганда» до п. Ленинский, от него вправо по автодороге «Павлодар – Иртышск» до п. Ребровка, за п. Ребровкой – через 4 км вправо по грейдеру параллельно нефтепроводу до задвижек №2; 2(1); 2(2); 2(3); КПОУ от поворота - 2км.

Задвижка №3; (43,6км по МН) – по автодороге «Павлодар – Караганда» не доезжая ст. Спутник 5-6 км на 22 км а/д поворот направо в разрыв посадок (низина) и далее по степной дороге до задвижки - 3км.

Задвижка №4; (71,5км по МН) – по автодороге «Павлодар – Караганда» после с/х Пограничник на 49,5 км, а/д поворот направо с трассы, через 100 м от трассы задвижка №4.

Задвижка №5; (98,6км по МН) – по автодороге «Павлодар – Караганда» на 75,5км а/д поворот направо на асфальтированную дорогу в с.Акжол (с/х «Куйбышева»), далее через 0,8км поворот направо на асфальтированную дорогу, переезд через канал им. К.Сатпаева и по грейдеру до задвижки №5, от канала 2 км.

Задвижка №6 (122,075 км по МН) – по автодороге «Павлодар – Караганда» на 87,5 км а/д (р-не) ст. Карасор, поворот направо по грейдеру, переезд через канал им. К.Сатпаева до нефтепровода и вдоль него до задвижки №6, от моста 5 км.

Задвижка №7 (122,5км по МН) - по автодороге «Павлодар – Караганда» до пересечения нефтепровода с трассой, поворот направо и вдоль нефтепровода до задвижки 1,5 км.

Задвижка №8 (148,3км по МН) – заезд осуществляется по автодороге «Павлодар Караганда». Перед мостом г.Экибастуз-ГРЭС-1 повернуть направо в сторону ГРЭС-1, перед мостом через канал им. К.Сатпаева повернуть направо в сторону НС №4 - до задвижки 4,5 км.

Задвижка №9 (148,7км по МН) - заезд осуществляется по автодороге «Павлодар Караганда» перед мостом г.Экибастуз-ГРЭС-1 повернуть направо в сторону ГРЭС-1 после пересечения моста через канал им.К.Сатпаева повернуть на право до задвижки 1,2км.

Задвижка №10 (169,8км по МН) – поворот с автодороги «Павлодар-Караганда» на 142 км через поселок Байет по степной дороге мимо мусульманского кладбища – до пересечения МН повернуть на право. От поселка Байет до задвижки- 9,8 км.

Задвижки №11-12 (195,4-195,9км по МН) - поворот с автодороги «Павлодар-Караганда» через поселок Щидерты двигаясь в северном направлении по автогрейдеру до моста через канал им.К.Сатпаева, после проезда моста поворот на лево двигаясь по левой стороне вдоль речки Шидертинка до рыбопитомника до ЛЗ№12 (от п.Шидерты до задвижки №12 -20 км.)

Двигаясь после моста по правой стороне р.Шидертинка в прямом направлении до ЛЗ№11 (от п.Шидерты до задвижки №11-18км.)

Задвижка №13 (218,1км по МН) – поворот с автодороги «Павлодар-Астана» на пересечении 228 км. МН с автодорогой, съезд на право, далее по вдольтрассовой дороге в северном направлении – до задвижки №13 - 11 км.

Задвижка №14 (241,5км по МН) – поворот с автодороги «Павлодар-Караганда» на 196,3 км в районе моста через реку Карасу – до задвижки 12 км.

Задвижка №15 (258,0км по МН) – поворот с автодороги «Павлодар-Караганда» на 210 км – до задвижки 1,8 км.

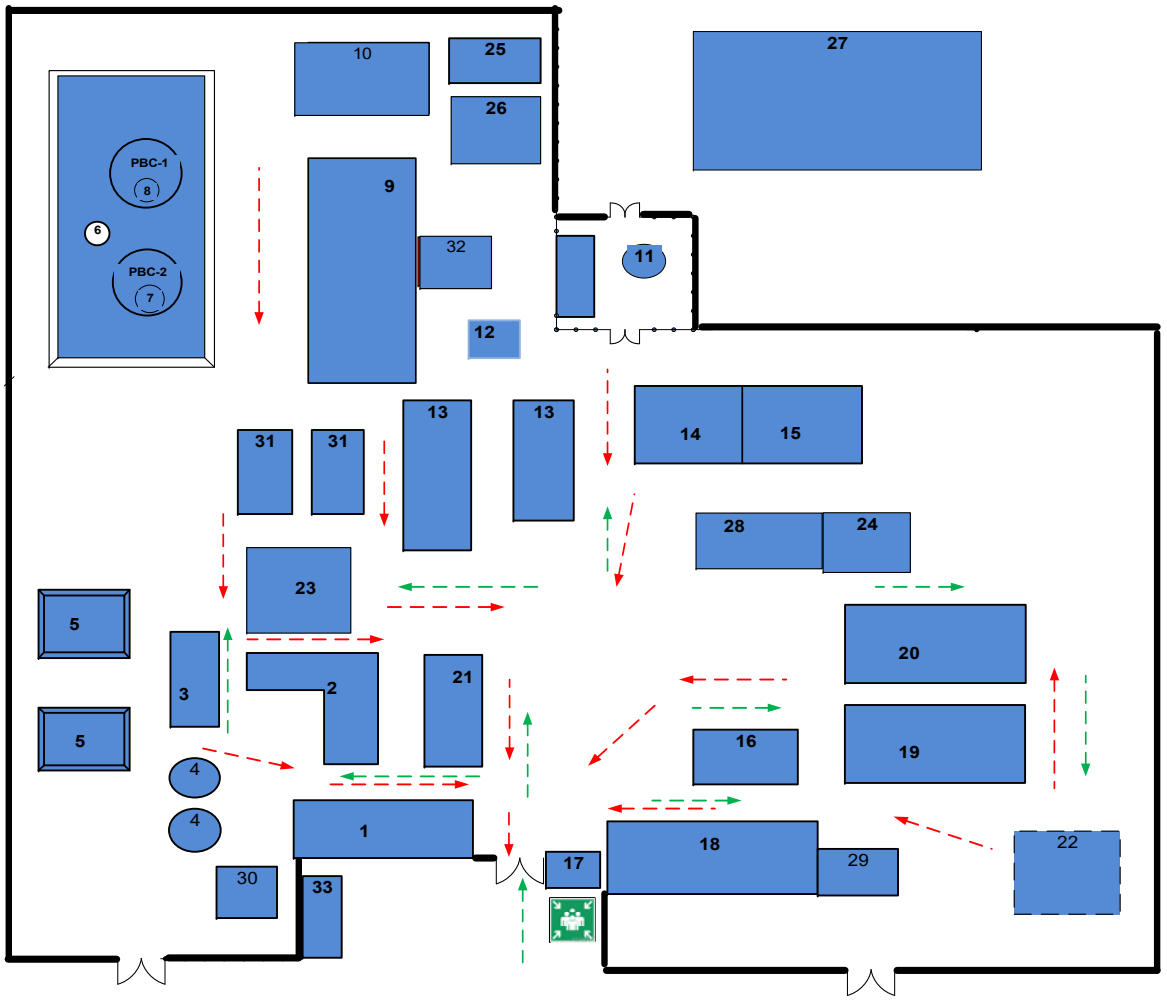
9.4 Маршруты следования к месту аварий на нефтепроводе «Павлодар – ПНХЗ»

При движении по автодороге из г. Павлодара в г. Омск трасса нефтепровода находится справа от автодороги.

Задвижка № 151; 151а; 151б; КПСОиД (0 км по МН) – по автодороге «Омск-Павлодар» в сторону г. Омск до поворота на ГНПС «Павлодар» направо до ГНПС поворот налево до задвижек – 100 м.

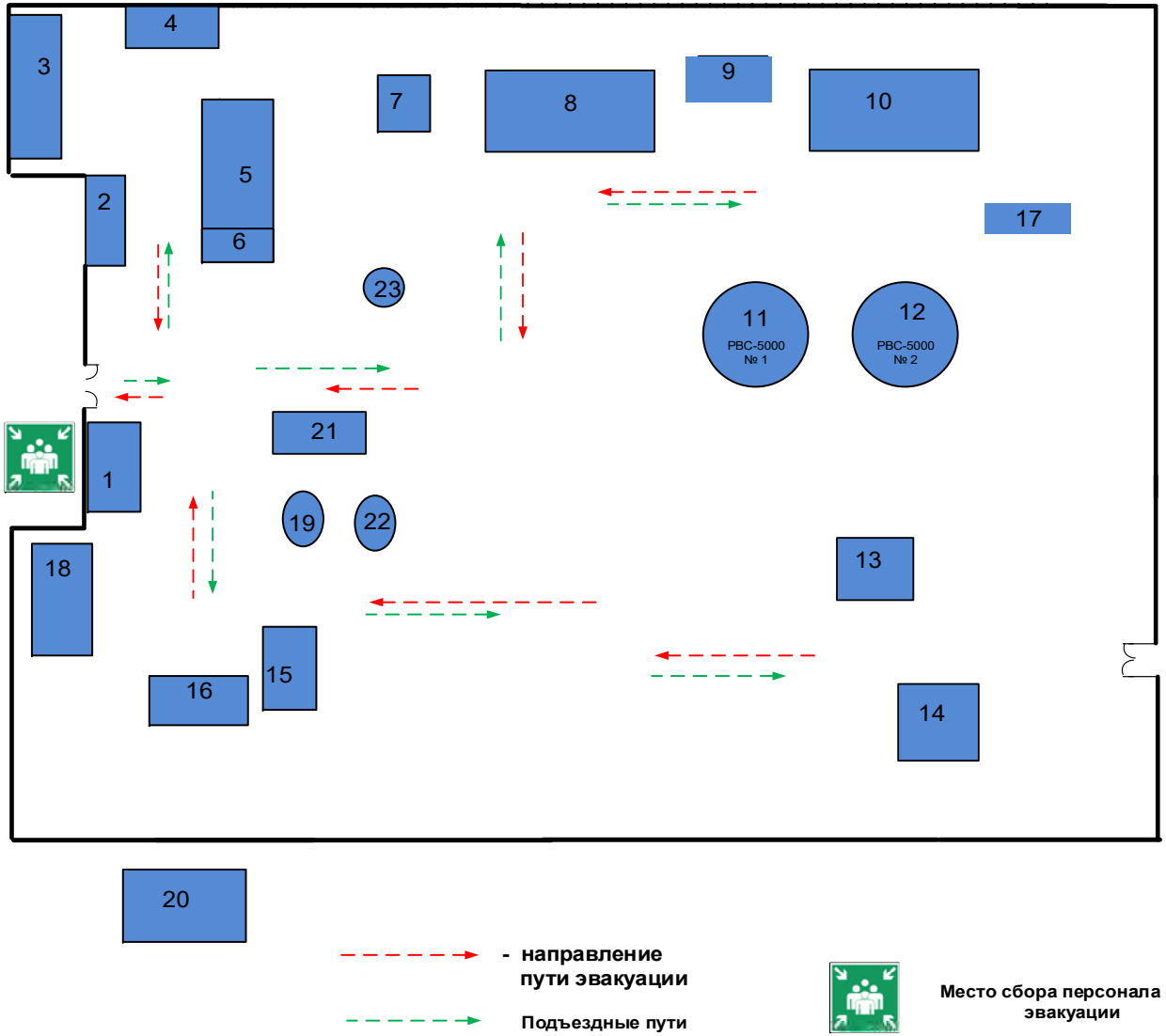
Задвижка № 1; 2; 3; КПСОиД (8,5 км по МН) - по автодороге «Омск-Павлодар» в сторону г. Омск до поворота автодороги на Павлодарский НХЗ направо до Павлодарского НХЗ въезд на территорию по территории в районе резервуарного парка Павлодарского НХЗ – 100 м.

Схемы объектов
Схема участка по РиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»



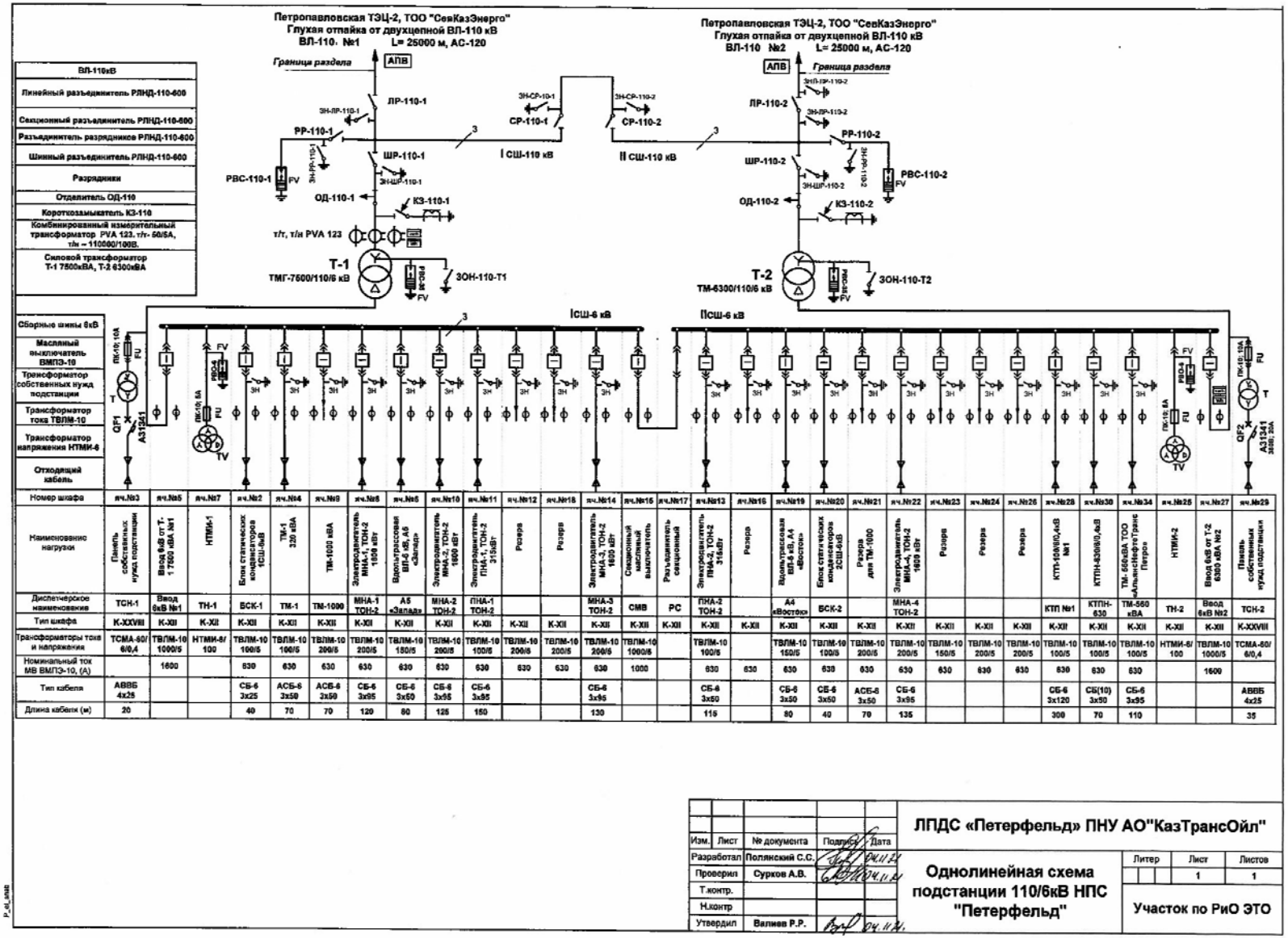
1	Ремонтно-эксплуатационный блок
2	Котельная на жидком топливе
3	Водонасосная второго подъема
4	Водонапорные башни (принадлежит Петерфельдскому сельскому округу)
5	Пожарные резервуары
6	Резервуарный парк
7	РВС-5000, №1
8	РВС-5000, №2
9	Нефтенасосная
10	Насосная пенотушения
11	Понизительная подстанция ЗРУ 6кВ
12	Градирня
13	Склад готовой продукции
14	Автогараж на 5 мест
15	Мехмастерские
16	Аккумуляторная
17	Проходная
18	Профилакторий на 20 автомашин
19	Арочный гараж №1
20	Арочный гараж №2
21	Кузнечно-сварочный блок
22	Автозаправочная станция
23	Кательная Мерт
24	Фекальная насосная
25	Нефтеловушка
26	Насосная при нефтеловушке
27	Пруд-испаритель
28	Септик-накопитель
29	Сварочный пост
30	Блок-бокс КИПиА
31	РГС – 50м3
32	Электрощитовая ТОН-2
33	Узел связи

Схема АВП «Булаево» ЛПДС «Петерфельд»



1	Административное здание
2	Пожарное депо
3	Гараж аварийной техники
4	Материальный склад
5	Автогараж
6	Ремонтно-эксплуатационный блок
7	Лаборатория КИП и А
8	Нефтенасосная ТОН-1
9	Градирня
10	Нефтенасосная ТОН-2
11	РВС 5000 №1
12	РВС 5000 №2
13	Станция пенотушения
14	Здание блок-бокса КППС
15	Нефтеловушка
16	Насосная при нефтеловушке
17	Склад пенопорошка
18	Котельная
19	Железобетонный резервуар
20	Пруд-испаритель
21	Здание водонасосной 2-го подъема
22	Резервуар Ж/Б 1500м3
23	Водонапорная башня

Схема электроснабжения участка по РиО ЭТО ЛППДС «Петерфельд»



Номер шкафа	яч.№3	яч.№5	яч.№7	яч.№2	яч.№4	яч.№8	яч.№6	яч.№5	яч.№10	яч.№11	яч.№12	яч.№18	яч.№14	яч.№15	яч.№17	яч.№13	яч.№16	яч.№19	яч.№20	яч.№21	яч.№22	яч.№23	яч.№24	яч.№26	яч.№28	яч.№30	яч.№34	яч.№25	яч.№27	яч.№29
Наименование нагрузки	Панель собственных нужд подстанции	Ввод 6кВ от Т-1 7500 кВА №1	НТМИ-1	Блок статических конденсаторов 1СШ-6кВ	ТМ-1 320 кВА	ТМ-1000 кВА	Электродвигатель МНА-1, ТОН-2 1000 кВт	Вдольтрассовая ВЛ-6 кВ, А5 «Запад»	Электродвигатель МНА-2, ТОН-2 1600 кВт	Электродвигатель ПНА-1, ТОН-2 315кВт	Резерв	Резерв	Электродвигатель МНА-3, ТОН-2 1600 кВт	Секционный масляный выключатель	Разъединитель секционный	Электродвигатель ПНА-2, ТОН-2 315кВт	Резерв	Вдольтрассовая ВЛ-6 кВ, А4 «Восток»	Блок статических конденсаторов 2СШ-6кВ	Резерв для ТМ-1000	Электродвигатель МНА-4, ТОН-2 1600 кВт	Резерв	Резерв	Резерв	КТП-1000/6/0,4кВ №1	КТПН-630/6/0,4кВ	ТМ- 560кВА ТОО «Эльжантөбетранс Петро»	НТМИ-2	Ввод 6кВ от Т-2 6300 кВА №2	Панель собственных нужд подстанции
Диспетчерское наименование	ТСН-1	Ввод 6кВ №1	ТН-1	БСК-1	ТМ-1	ТМ-1000	МНА-1 ТОН-2	А5 «Запад»	МНА-2 ТОН-2	ПНА-1 ТОН-2			МНА-3 ТОН-2	СМВ	РС	ПНА-2 ТОН-2		А4 «Восток»	БСК-2		МНА-4 ТОН-2				КТП №1	КТПН-630	ТМ- 560кВА	ТН-2	Ввод 6кВ №2	ТСН-2
Тип шкафа	К-XXVIII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XII	К-XXVIII
Трансформаторы тока и напряжения	ТСМА-60/ 6/0,4	ТВЛМ-10 1000/5	НТМИ-6/ 100	ТВЛМ-10 100/5	ТВЛМ-10 100/5	ТВЛМ-10 200/5	ТВЛМ-10 200/5	ТВЛМ-10 150/5	ТВЛМ-10 200/5	ТВЛМ-10 100/5	ТВЛМ-10 200/5	ТВЛМ-10 200/5	ТВЛМ-10 200/5	ТВЛМ-10 1000/5		ТВЛМ-10 100/5		ТВЛМ-10 150/5	ТВЛМ-10 100/5	ТВЛМ-10 200/5	ТВЛМ-10 200/5	ТВЛМ-10 150/5	ТВЛМ-10 200/5	ТВЛМ-10 200/5	ТВЛМ-10 100/5	ТВЛМ-10 100/5	ТВЛМ-10 100/5	НТМИ-6/ 100	ТВЛМ-10 1000/5	ТСМА-60/ 6/0,4
Номинальный ток МВ ВМПЭ-10, (А)		1600		630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	1000		630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630		1600	
Тип кабеля	АВВБ 4х25			СБ-6 3х25	АСБ-6 3х50	АСБ-6 3х50	СБ-6 3х95	СБ-6 3х50	СБ-6 3х95	СБ-6 3х95			СБ-6 3х95			СБ-6 3х50		СБ-6 3х50	СБ-6 3х50	АСБ-6 3х50	СБ-6 3х95				СБ-6 3х120	СБ(10) 3х50	СБ-6 3х95			АВВБ 4х25
Длина кабеля (м)	20			40	70	70	120	80	125	150			130			115		80	40	70	135				300	70	110			35

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ЛППДС «Петерфельд» ПНУ АО"КазТрансОйл"
Разработал		Полянский С.С.		04.11.24	Однолинейная схема подстанции 110/6кВ НПС "Петерфельд"
Проверил		Сурков А.В.		04.11.24	Литер / Лист 1 / Листов 1
Т.контр.					Участок по РиО ЭТО
Н.контр					
Утвердил		Валиев Р.Р.		04.11.24	

Схема электроснабжения АВП «Булаево» ЛПДС «Петерфельд»

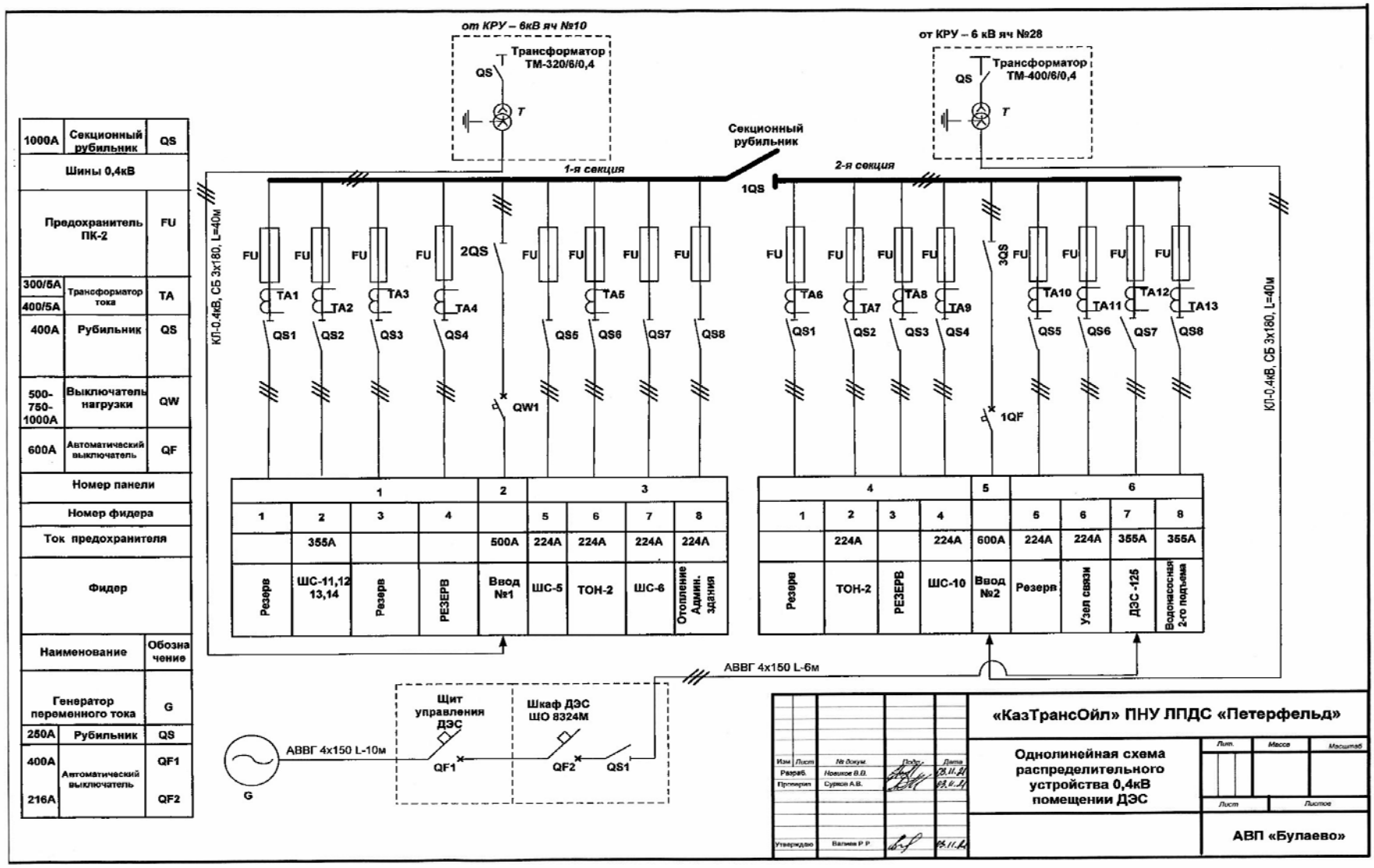


Схема пожаротушения участка по РиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»

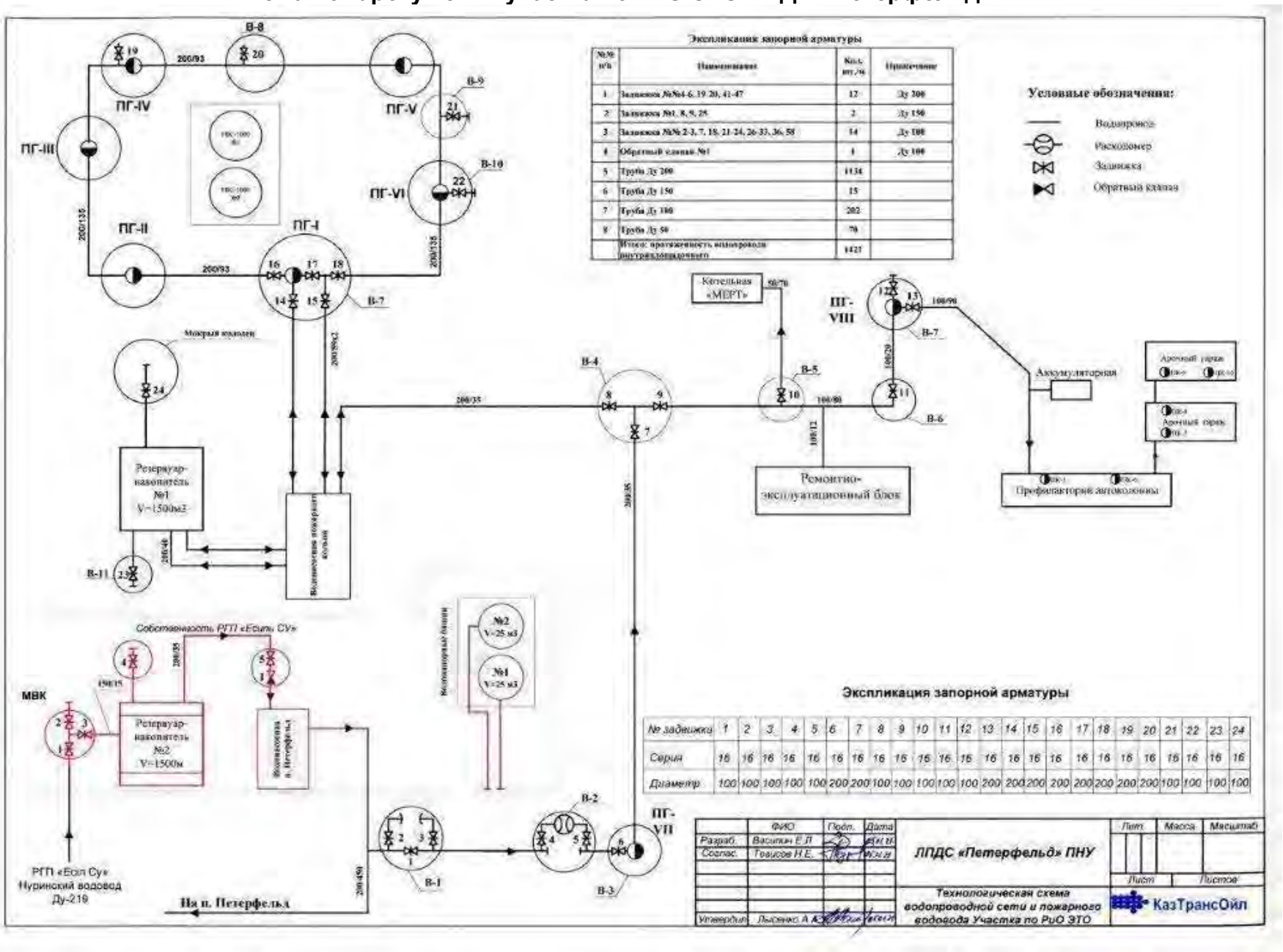


Схема пожаротушения АВП «Булаево»

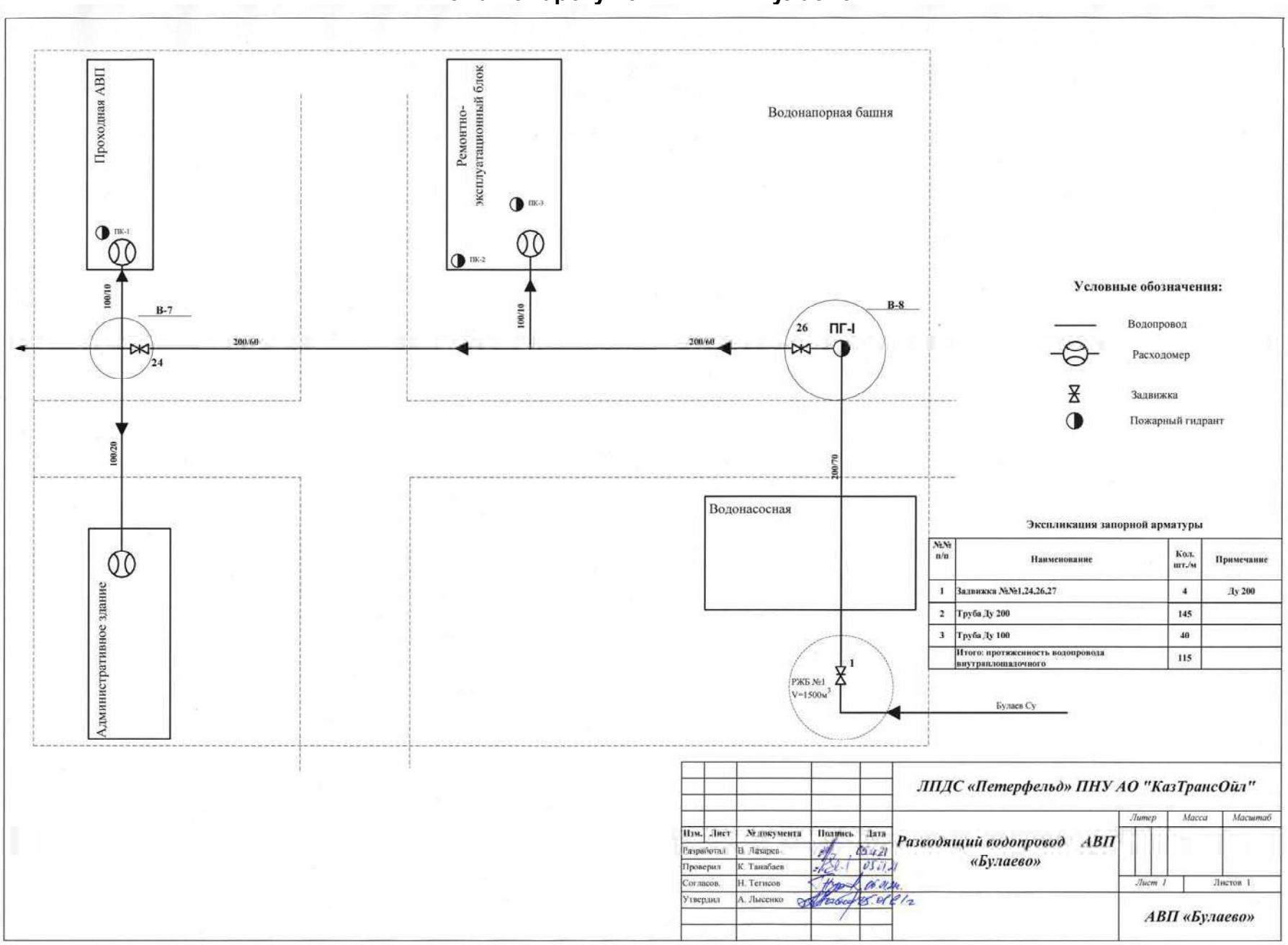
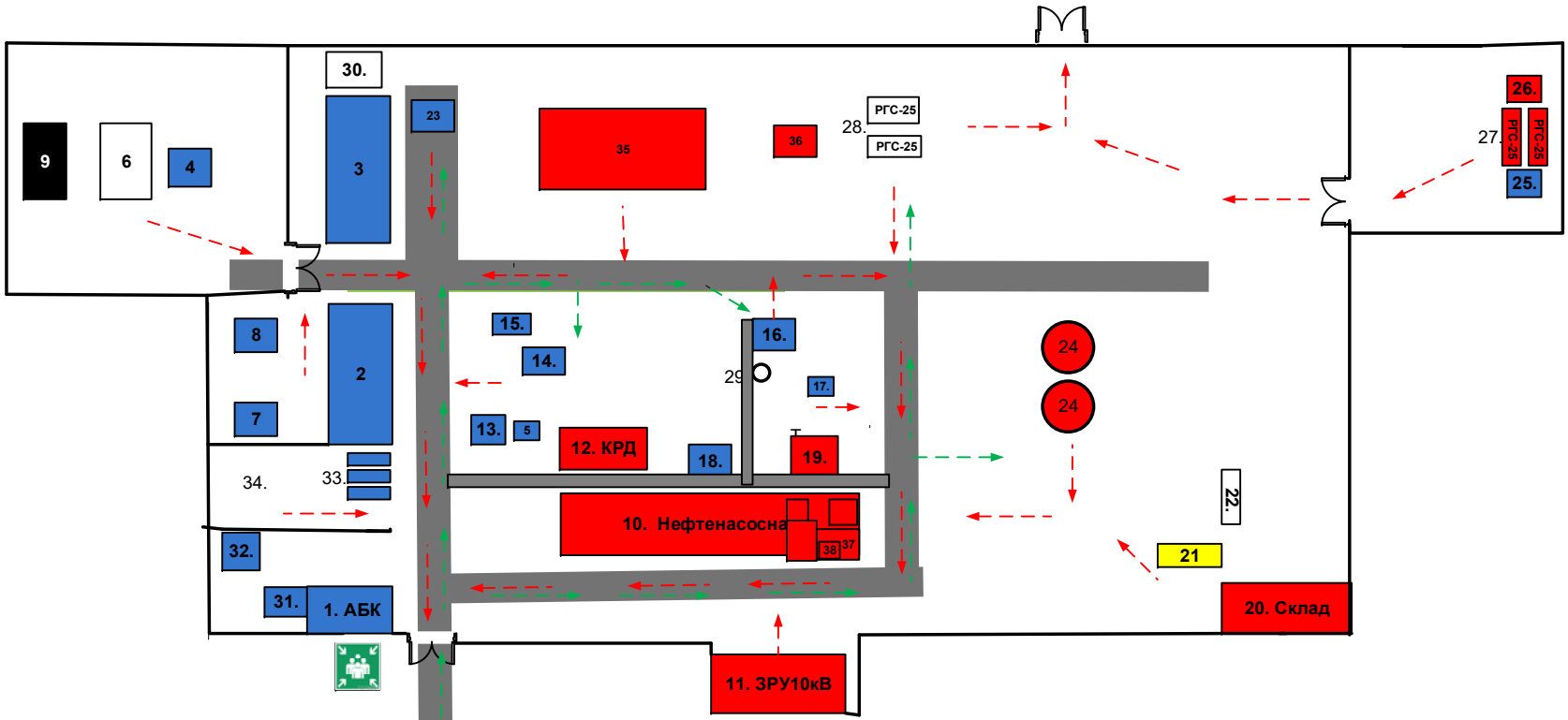


Схема АВП «Прииртышск»



1.Администр.бытовой комплекс 245.1кв.м
2.Закрытая стоянка транспорта 607.50кв.м
3.Ремонтно эксплуатационный блок 624.64кв.м
4.Водонасосная №1
5.РГС-50 емкость пенообразователя
6.Резервуар запаса воды 500м3
7.Склад для хранения газа14.91кв.м
8. Склад для хранения кислорода14.91кв.м
9.Аварийный запас труб
10.Нефтенасосная
11.ЗРУ 10кВ
12.КРД
13.Насосная пенотушения.
14.АЗС18.7кв.м
15. Склад ГСМ35.3кв.м
16.Котельная
17.Пожарный пункт
18.Емкостя утечек РГС-40-2шт
19.Площадка фильтров
20.Склад
21.Дэс 250
22.РГС-16 для хранения ДТ ДЭС-250
23.Открытая стоянка автомобилей
24.РВС-400- 2шт
25.Водонасосная №2
26.Блок бокс
27.РГС-25 -2шт для подачи воды на жил.поселок
28.Топливные емкостя котельной РГС-25 – 2шт
29.Прожекторная мачта
30.Площадка для хранения ТБОи ПО
31.Укрытие ГО на 25 чел.
32.НУС Необслуживаемый узел связи.
33.Блок боксы кладовых60.3кв.м
34.Открытый склад
35.Котельная полуразрушенная
36.Топливная насосная
37. ДЭС-60
38.Резервуар для дизельного топлив
39.ЩСУ КППОУ
40.КППОУ 225км

Пути возможной эвакуации
Подъездные пути
Место сбора персонала при эвакуации

Схема электроснабжения АВП «Прииртышск»

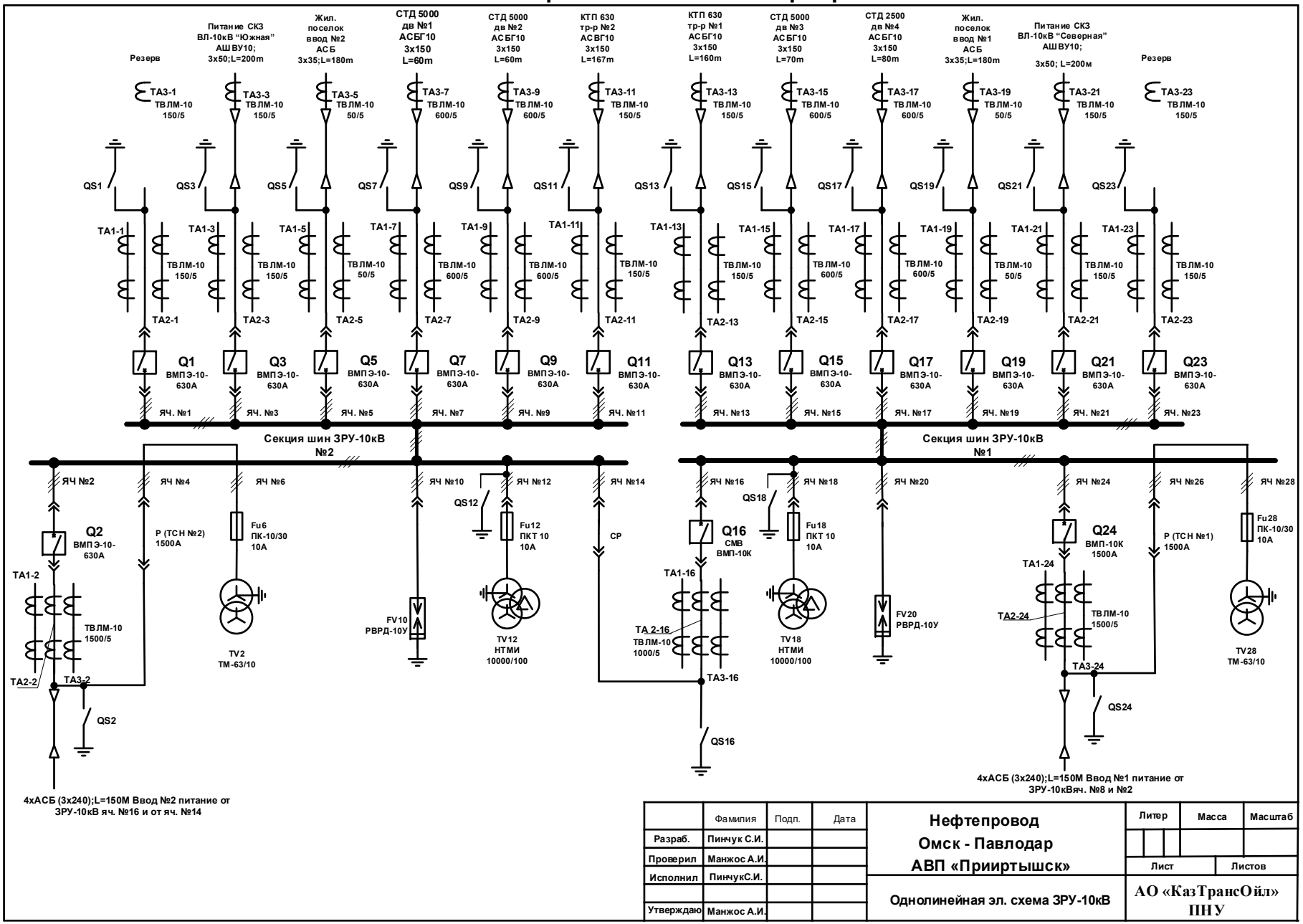
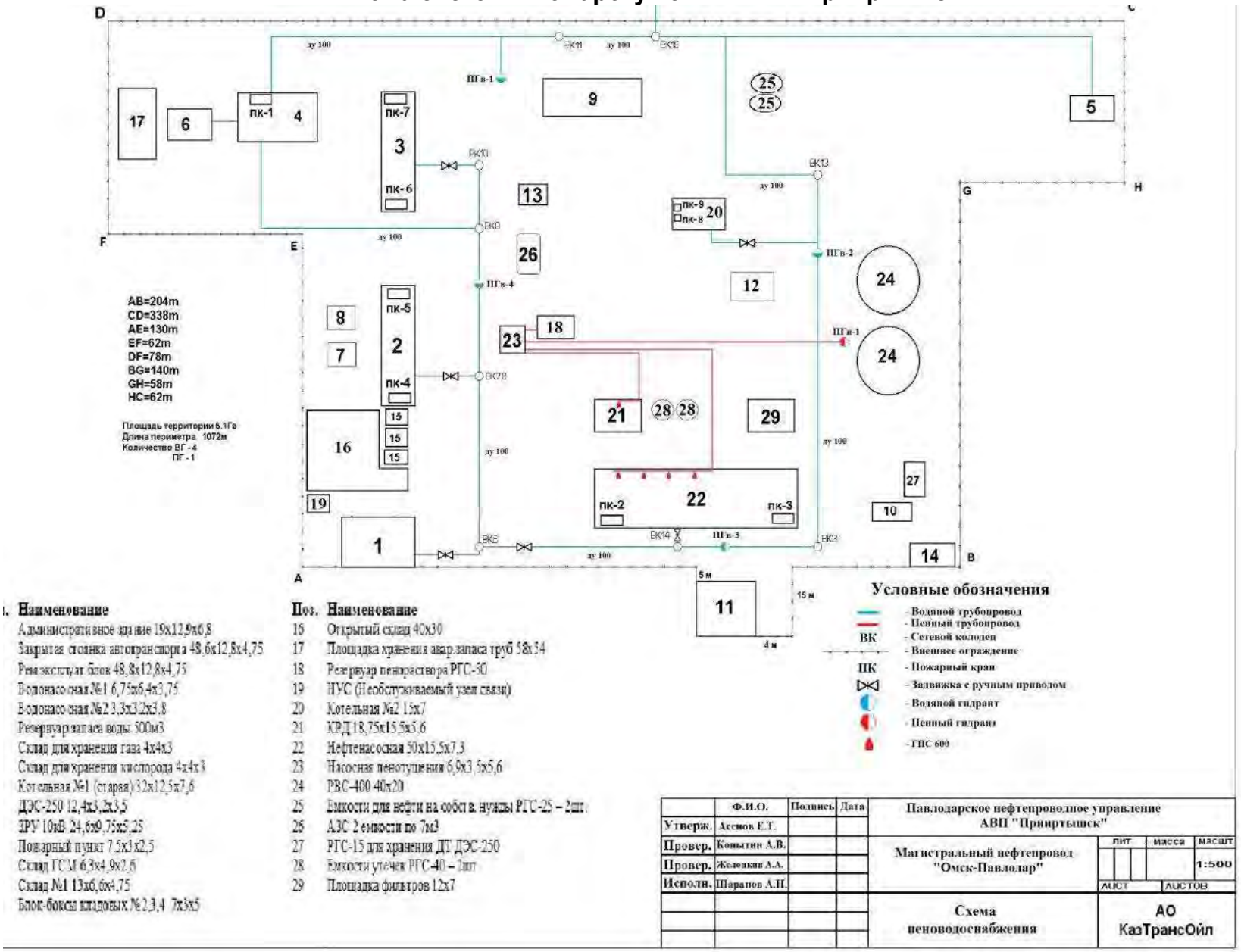


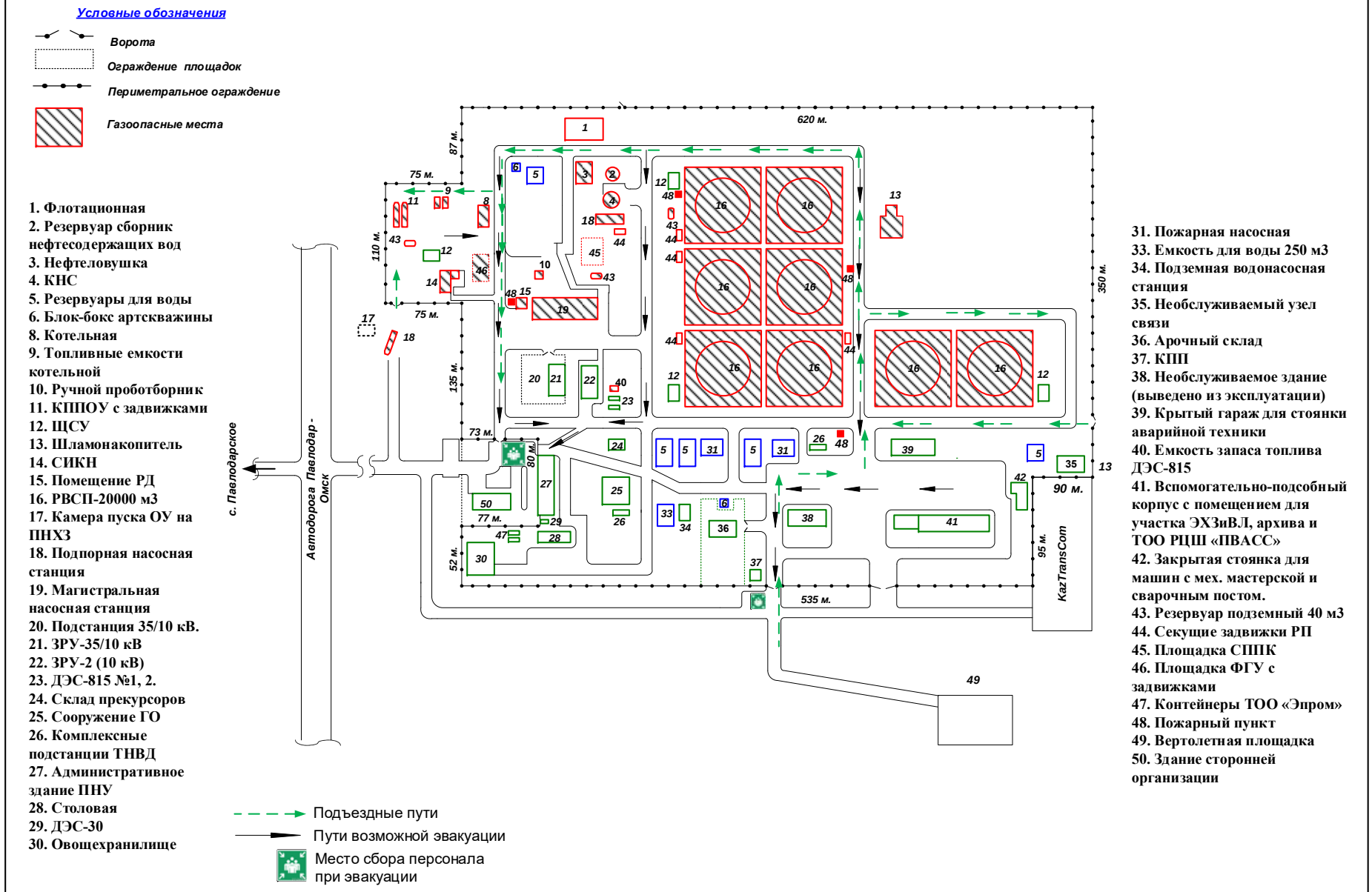
Схема системы пожаротушения АВП «Прииртышск»



Поз.	Наименование
	Административное здание 19х12,9х6,8
	Закрытая стоянка автотранспорта 48,6х12,8х4,75
	Ремэксплуатационный блок 48,8х12,8х4,75
	Водонасосная №1 6,75х6,4х3,75
	Водонасосная №2 3,3х3,2х3,8
	Резервуар запаса воды 500м3
	Склад для хранения газа 4х4х3
	Склад для хранения кислорода 4х4х3
	Котельная №1 (старая) 32х12,5х7,6
	ДЭС-250 12,4х3,2х3,5
	ЗРУ 10кВ 24,6х9,75х5,25
	Пожарный пункт 7,5х3х2,5
	Склад ГСМ 6,3х4,9х2,6
	Склад №1 13х6,6х4,75
	Блок-боксы кладовых №2,3,4 7х3х5
16	Открытый склад 40х30
17	Площадка хранения аварзапаса труб 58х54
18	Резервуар пенораствора РГС-30
19	НУС (Необслуживаемый узел связи)
20	Котельная №2 15х7
21	КРД 18,75х15,5х5,6
22	Нефтенасосная 50х15,5х7,3
23	Насосная пенотушения 6,9х3,5х5,6
24	РВС-400 40х20
25	Емкости для нефти на собств. нужды РГС-25 – 2шт.
26	АЗС 2 емкости по 7м3
27	РГС-15 для хранения ДТ ДЭС-250
28	Емкости утечек РГС-40 – 2шт
29	Площадка фильтров 12х7

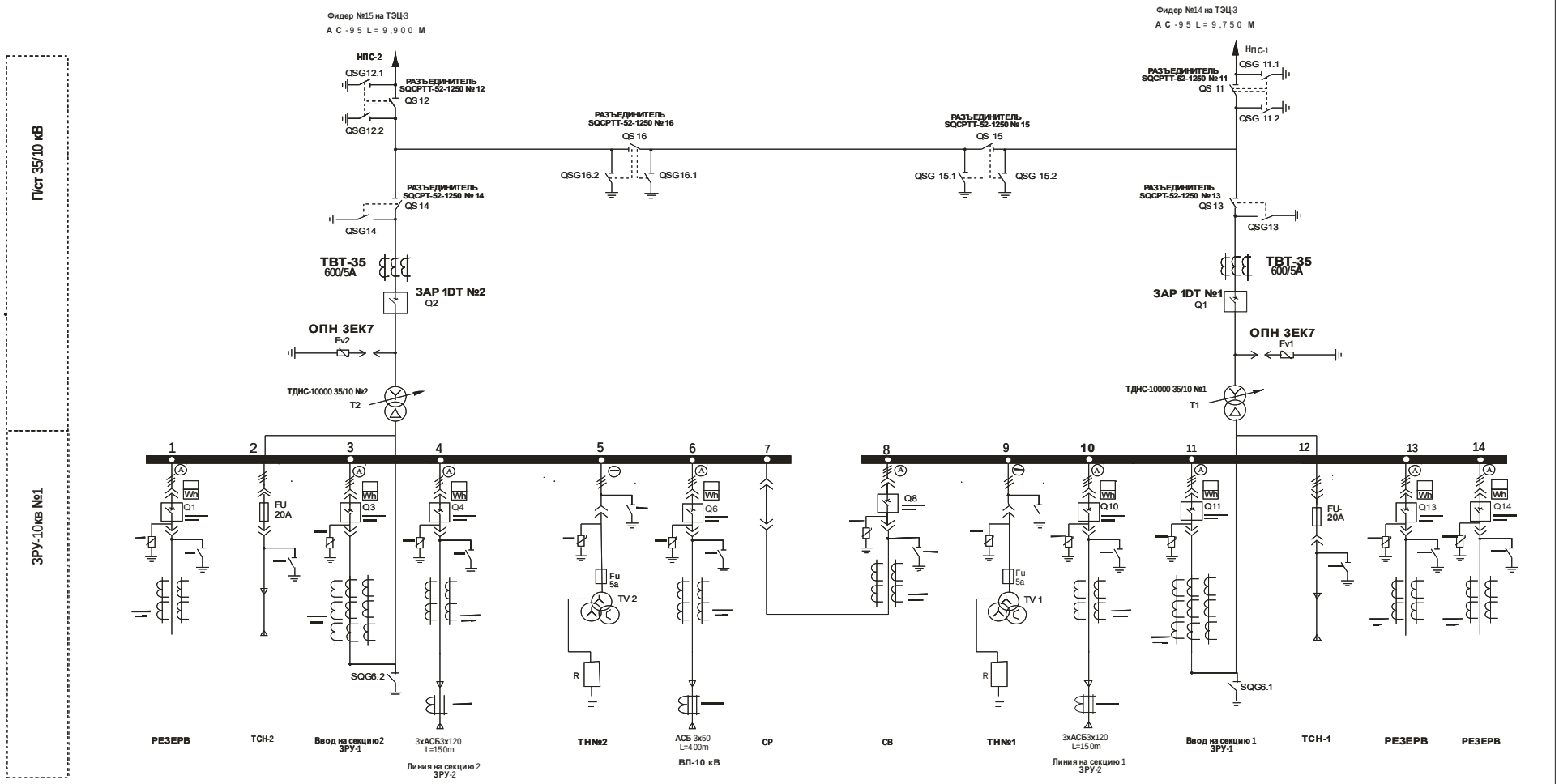
	Ф.И.О.	Подпись	Дата	Павлодарское нефтепроводное управление АВП "Прииртышск"			
Утверж.	Асенов Е.Т.						
Провер.	Копытин А.В.			Магистральный нефтепровод "Омск-Павлодар"	лит	масса	масшт
Провер.	Железкин А.А.						1:500
Исполн.	Шарапов А.Н.				лист	листов	
				Схема пеноводоснабжения	АО КазТрансОйл		

Схема ГНПС «Павлодар»



1. Флотационная
2. Резервуар сборник нефтесодержащих вод
3. Нефтеловушка
4. КНС
5. Резервуары для воды
6. Блок-бокс артскважины
8. Котельная
9. Топливные емкости котельной
10. Ручной проботборник
11. КППОУ с задвижками
12. ЩСУ
13. Шламонакопитель
14. СИКН
15. Помещение РД
16. РВСП-20000 м3
17. Камера пуска ОУ на ПНХЗ
18. Подпорная насосная станция
19. Магистральная насосная станция
20. Подстанция 35/10 кВ.
21. ЗРУ-35/10 кВ
22. ЗРУ-2 (10 кВ)
23. ДЭС-815 №1, 2.
24. Склад прекурсоров
25. Сооружение ГО
26. Комплексные подстанции ТНВД
27. Административное здание ПНУ
28. Столовая
29. ДЭС-30
30. Овощехранилище
31. Пожарная насосная
33. Емкость для воды 250 м3
34. Подземная водонасосная станция
35. Необслуживаемый узел связи
36. Арочный склад
37. КПП
38. Необслуживаемое здание (выведено из эксплуатации)
39. Крытый гараж для стоянки аварийной техники
40. Емкость запаса топлива ДЭС-815
41. Вспомогательно-подсобный корпус с помещением для участка ЭХЗиВЛ, архива и ТОО РЦШ «ПВАСС»
42. Закрытая стоянка для машин с мех. мастерской и сварочным постом.
43. Резервуар подземный 40 м3
44. Секущие задвижки РП
45. Площадка СППК
46. Площадка ФГУ с задвижками
47. Контейнеры ТОО «Эпром»
48. Пожарный пункт
49. Вертолетная площадка
50. Здание сторонней организации

Схема электроснабжения ГНПС «Павлодар»

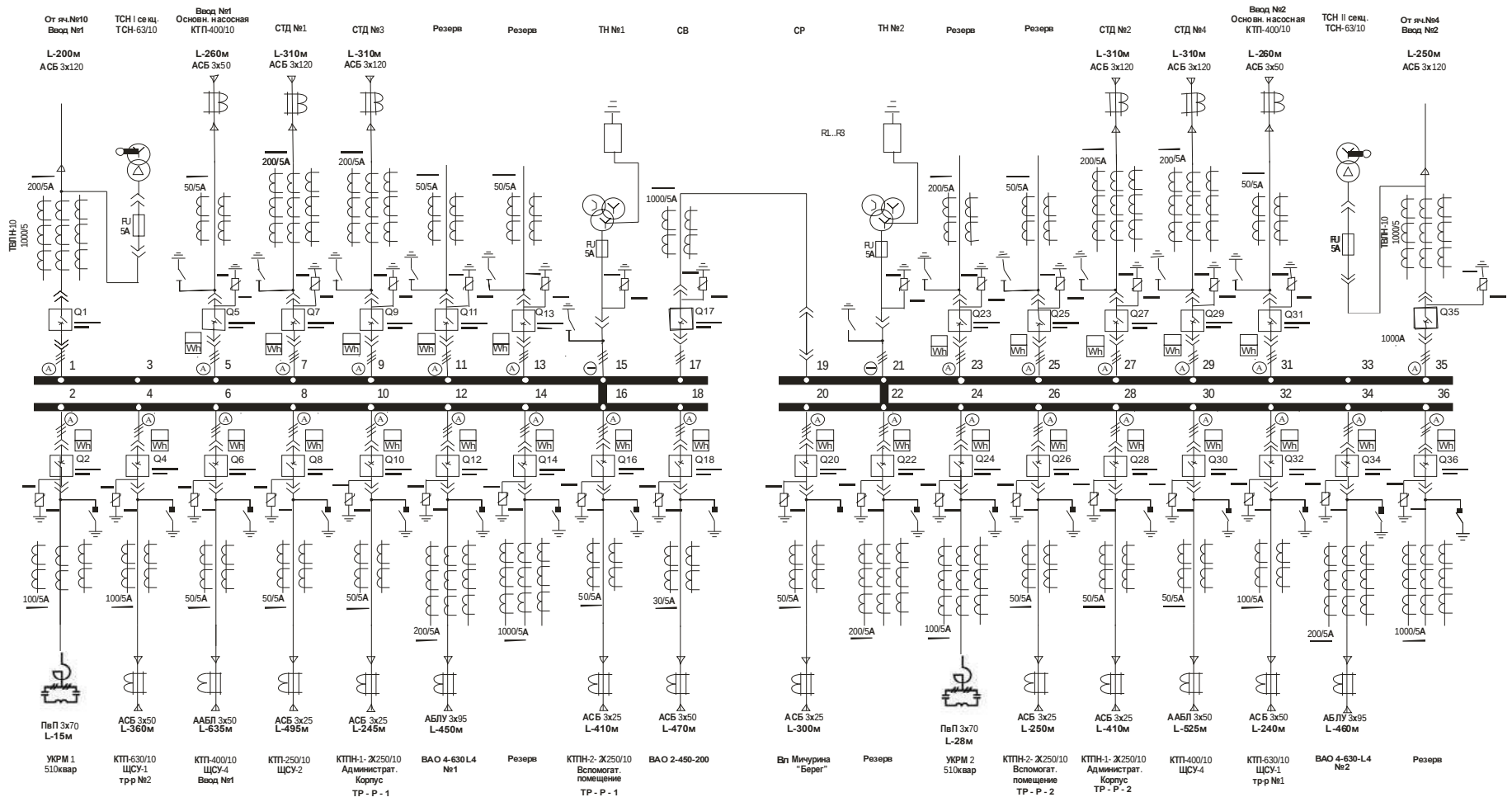


					ЭЗ-ГНПС “Павлодар”
Изм.	Кол.	ФИО.	Подпись	Дата	
Утвердил		Манжос А.И.		06.01.20г	ЗРУ-1
Проверил		Медведев А.С.		06.01.20г	
Проверил					Однолинейная электрическая схема
Проверил					
Проверил					
Исполнил		Мальцев А.А.		06.01.20г	

Литер	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 1	

KazTransOil

ЗРУ-10кВ №2

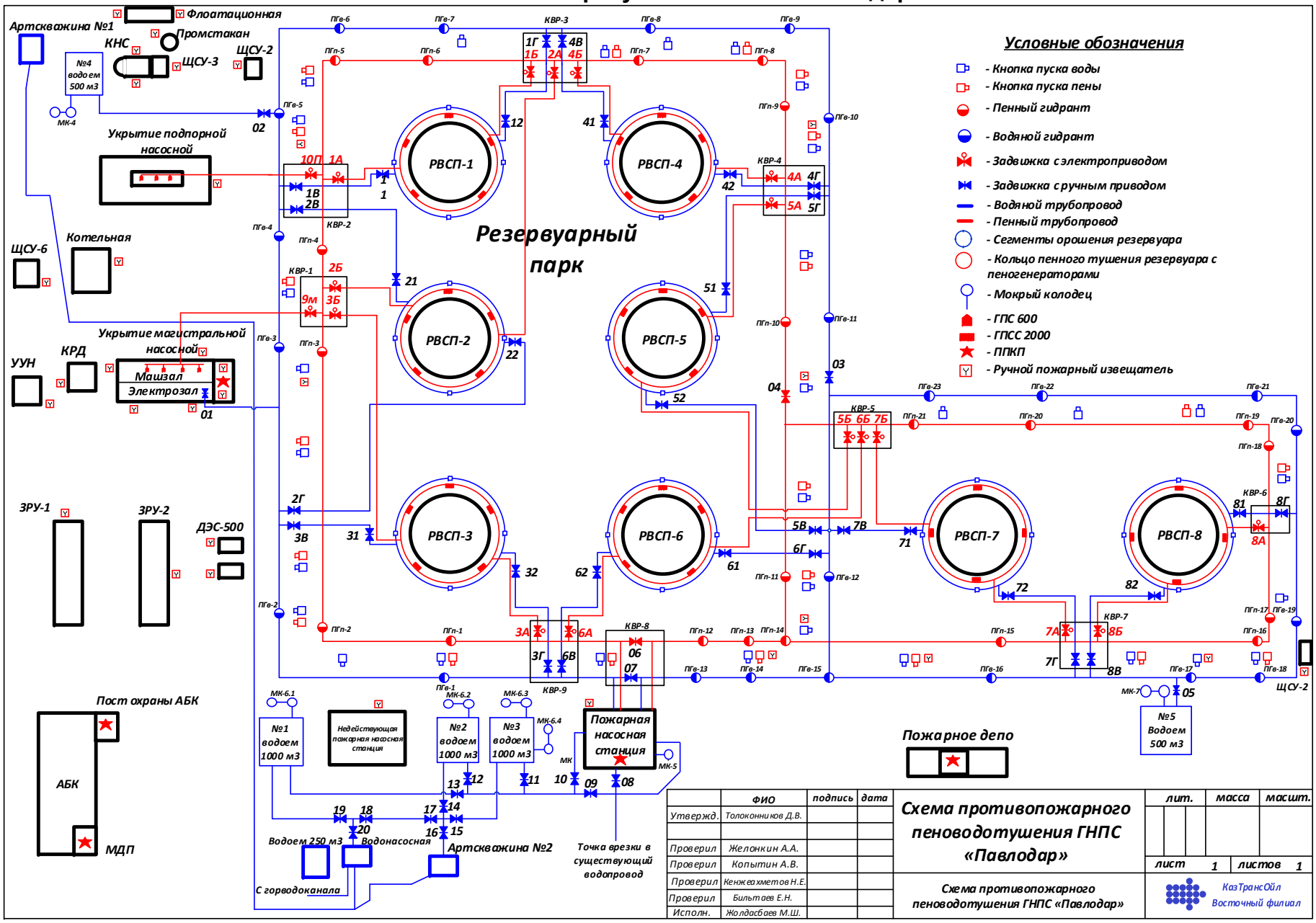


				ЭЗ-ГНПС "Павлодар"
Изм.	Кол.	ФИО.	Подпись	Дата
Утвердил		Манжос А.И.		06.01.20г
Проверил		Медведев А.С.		06.01.20г
Проверил				
Проверил				ЗРУ-2
Проверил				
Исполнил		Мальцев А.А.		06.01.20г
				Однолинейная электрическая схема

Литер	Масса	Масштаб
Лист 1	Листов 1	

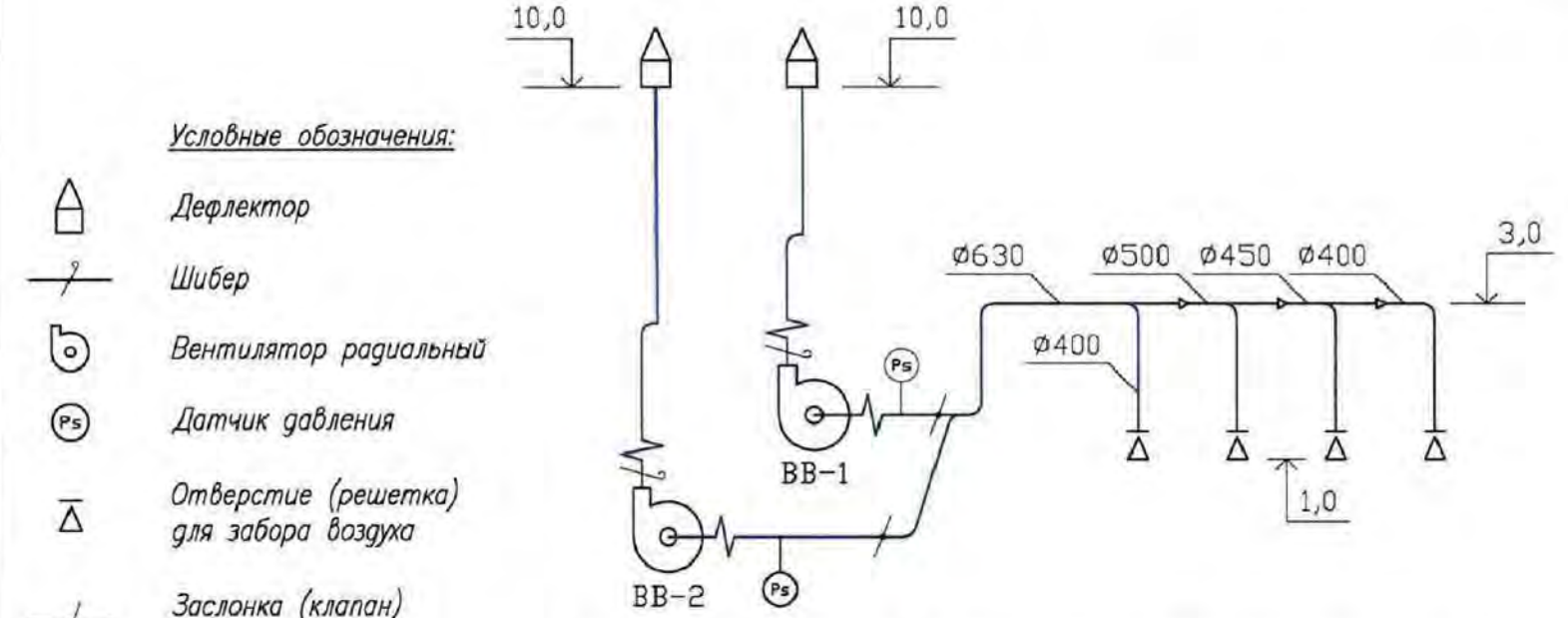
KazTransOil

Схема пожаротушения ГНПС «Павлодар»



Наименование	Тип, номер	Подача м³/ч	Полное давление, кг/см²
Вентилятор ВВ-1	ВЦ 4-70 №8	120000	90
Вентилятор ВВ-2	ВЦ 4-70 №8	120000	90

Наименование	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения об/мин
Электродвигатель ВВ-1	ВАО-52-6	7,5	970
Электродвигатель ВВ-2	ВАО-51-6	7,5	970



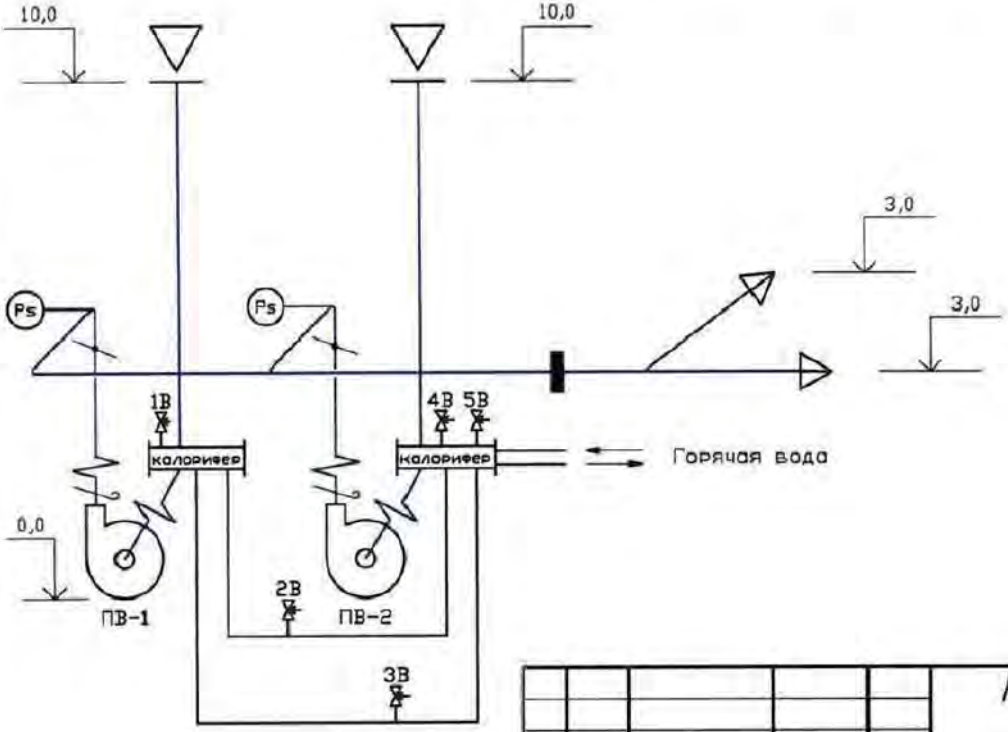
Условные обозначения:

- Дефлектор
- Шибер
- Вентилятор радиальный
- Датчик давления
- Отверстие (решетка) для забора воздуха
- Заслонка (клапан) вентиляционная

Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	Нефтепровод Павлодар–Шымкент ГНПС Павлодар			
Разраб.		Жолдасбаев М.Ш.		29.10.19	Вытяжная вентиляция магистральной насосной	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.		Копытин А. В.		29.10.19		Лист	Листов	
Согл.		Бильтаев Е. Н.		29.10.19	Технологическая схема	КазТрансОйл		
Утв.		Голоконников Д. В.		29.10.19				

Наименование	Тип, номер	Подача м³/ч	Полное давление, кг/см²
Вентилятор ПВ-1	ВЦ 4-70 №8	12000	90
Вентилятор ПВ-2	ВЦ 4-70 №8	12000	90

Наименование	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения об/мин
Электродвигатель ПВ-1	ВАО-52-6	7,5	970
Электродвигатель ПВ-2	ВАО-51-6	7,5	970



Условные обозначения:

- Шибер
- Дефлектор
- Датчик давления
- Воздухораспределитель
- Вентилятор радиальный
- Заслонка (клапан) вентиляционная
- Вентиль, клапан регулирующий проходной
- Клапан огнезадерживающий вентиляционный

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жолдасбаев М.Ш.		29.10.19
Пров.		Копытин А. В.		29.10.19
Согл.		Бильтаев Е. Н.		29.10.19
Утв.		Головонников Д. В.		29.10.19

Нефтепровод Павлодар–Шымкент ГНПС Павлодар

Приточная вентиляция магистральной насосной

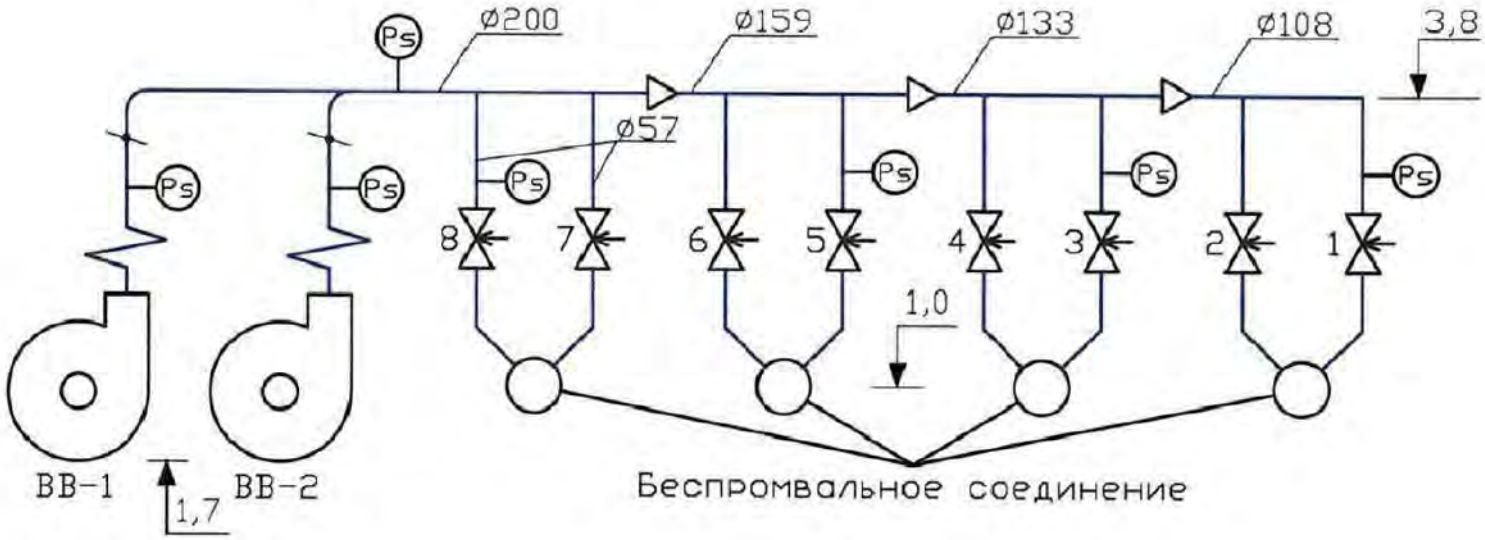
Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов	

Технологическая схема

КазТрансОйл

Наименование	Тип, номер	Подача м³/ч	Полное давление, кг/см²
Вентилятор ВВ-1	ВЦ 4-70 №8	120000	90
Вентилятор ВВ-2	ВЦ 4-70 №8	120000	90

Наименование	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения об/мин
Электродвигатель ВВ-1	ВАО-52-6	7,5	970
Электродвигатель ВВ-2	ВАО-51-6	7,5	970



Условные обозначения:

- Вентиль (клапан) регулирующий проходной
- Заслонка (клапан) вентиляционная
- Вентилятор радиальный
- Датчик давления

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жолдасбаев М.Ш.		29.10.19
Пров.		Колнтин А. В.		29.10.19
Согл.		Бильгаев Е. Н.		29.10.19
Утв.		Тимоконников Д. В.		29.10.19

Нефтепровод Павлодар–Шымкент ГНПС Павлодар

Система воздушного завеса беспромвального соединения магистральной насосной

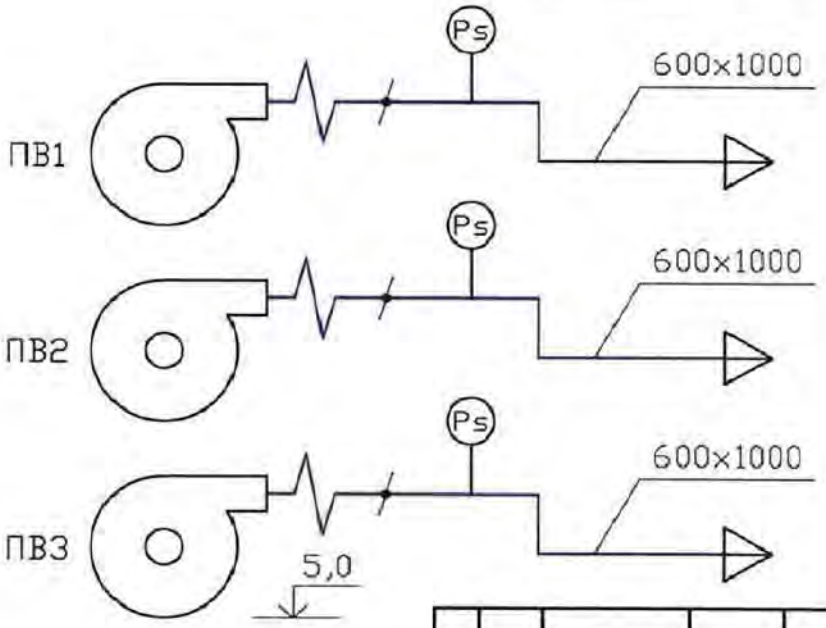
Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов	

Технологическая схема

КазТрансОйл

Наименование	Тип, номер	Подача м³/ч	Полное давление, кг/см²
Вентилятор ПВ-1	ВЦ 4-75 №10	24000	130
Вентилятор ПВ-2	ВЦ 4-75 №10	24000	130
Вентилятор ПВ-3	ВЦ 4-75 №10	24000	130

Наименование	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения об/мин
Электродвигатель ПВ-1	АИР180М6У9	18,5	975
Электродвигатель ПВ-2	АИР180М6У9	18,5	975
Электродвигатель ПВ-3	АИР180М6У9	18,5	975



Условные обозначения:

- Вентилятор радиальный
- Воздухораспределитель
- Датчик давления
- Заслонка (клапан) вентиляционная

Нефтепровод Павлодар–Шымкент ГНПС Павлодар

Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жолдасбаев М.Ш.		29.10.19
Пров.		Копытин А. В.		29.10.19
Согл.		Бильтаев Е. Н.		29.10.19
Утв.		Толоконников Д. В.		29.10.19

Приточная вентиляция электрозала магистральной насосной

Технологическая схема

Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов	

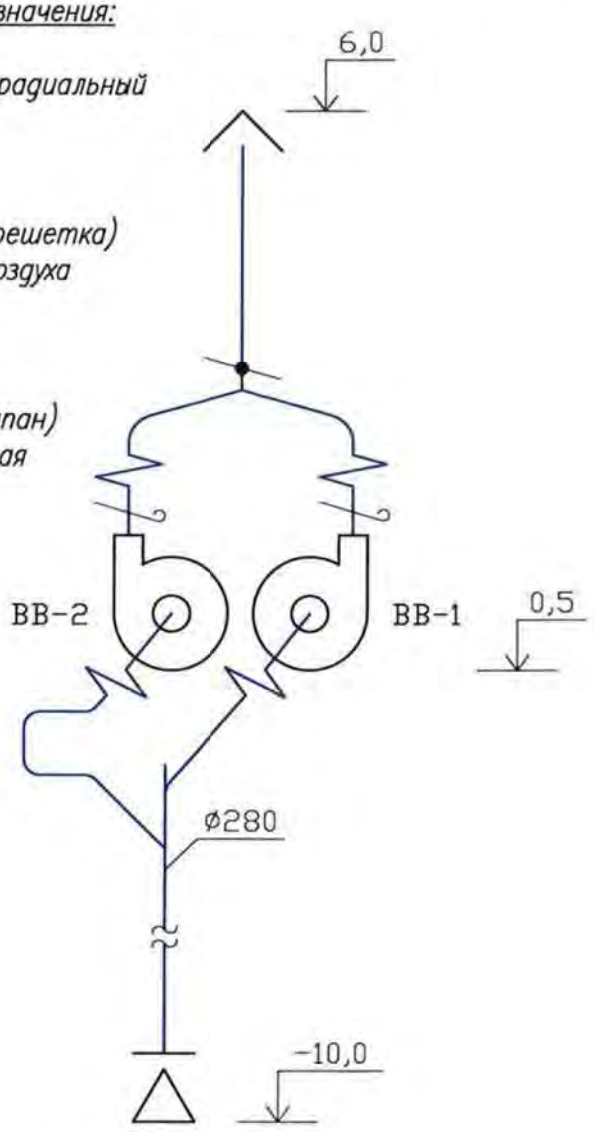
КазТрансОйл

Наименование	Тип, номер	Подача м³/ч	Полное давление, кг/см²
Вентилятор ВВ-1	ВЦ 4-70 №4	1300	40
Вентилятор ВВ-2	ВЦ 4-70 №4	1300	40

Наименование	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения об/мин
Электродвигатель ВВ-1	В71А6У3	0,55	920
Электродвигатель ВВ-2	В71В6У3	0,75	1410

Условные обозначения:

- Вентилятор радиальный
- Зонт
- Отверстие (решетка) для забора воздуха
- Шибер
- Заслонка (клапан) вентиляционная



Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жолдасбаев М.Ш.		29.10.19
Пров.		Копытин А. В.		29.10.19
Согл.		Бильтаев Е. Н.		29.10.19
Утв.		Голосонников Д. В.		29.10.19

Нефтепровод Павлодар–Шымкент ГНПС Павлодар

Вытяжная вентиляция КНС

Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов	

Технологическая схема

КазТрансОйл

Наименование	Тип, номер	Подача м³/ч	Полное давление, кг/см²
Вентилятор ВВ-1	ВЦ 4-70 №4	1700	70

Наименование	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения об/мин
Электродвигатель ВВ-1	4АВ0А4	1,1	1400

Условные обозначения:

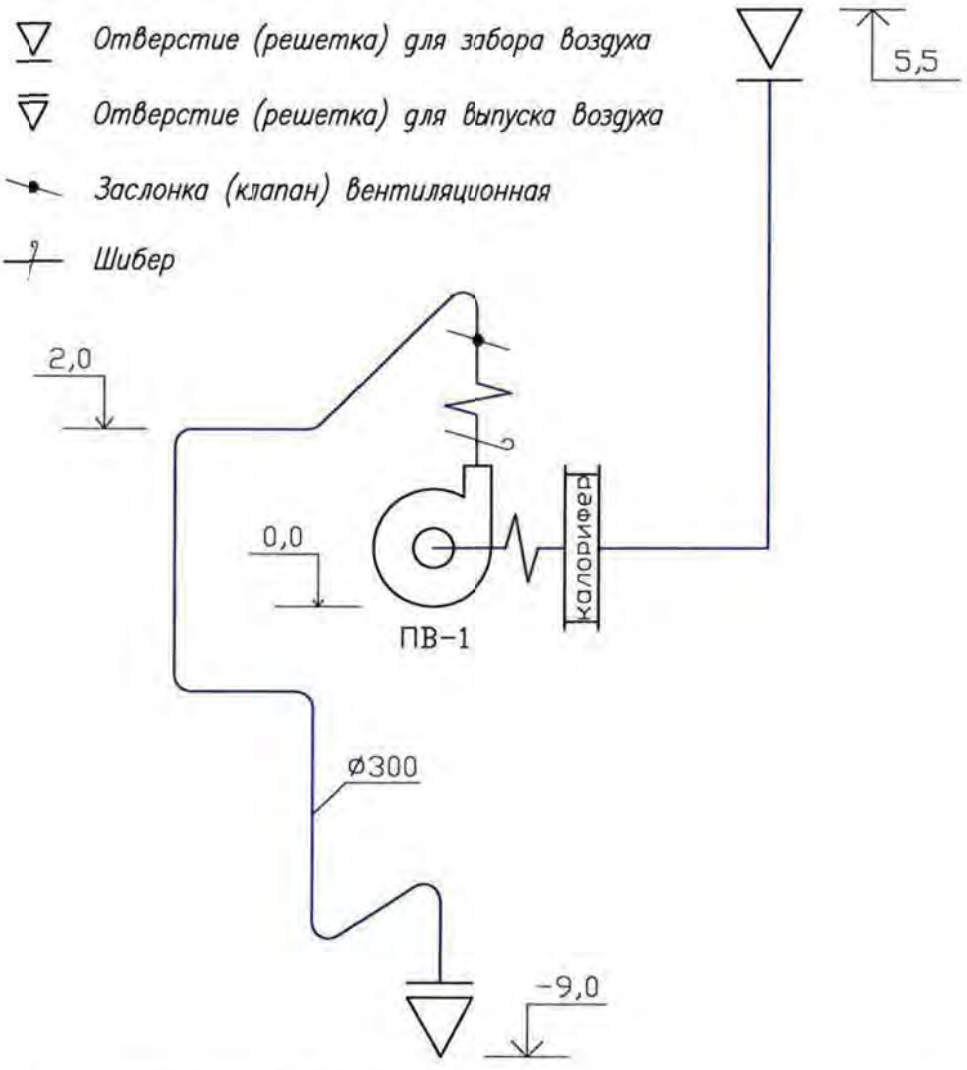
Вентилятор радиальный

Отверстие (решетка) для забора воздуха

Отверстие (решетка) для выпуска воздуха

Заслонка (клапан) вентиляционная

Шибер



Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жолдасбаев М.Ш.		29.10.19
Пров.		Копытин А. В.		29.10.19
Согл.		Билятаев Е. Н.		29.10.19
Утв.		Толоконников Д. Б.		29.10.19

Нефтепровод Павлодар–Шымкент ГНПС Павлодар

Приточная вентиляция КНС

Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов	

Технологическая схема

КазТрансОйл

Наименование	Тип, номер	Подача $м^3/ч$	Полное давление, $кг/см^2$
Вентилятор ВВ–1	ВЦ 4–70 №2,5	1300	32
Вентилятор ВВ–2	ВЦ 4–70 №2,5	900	25

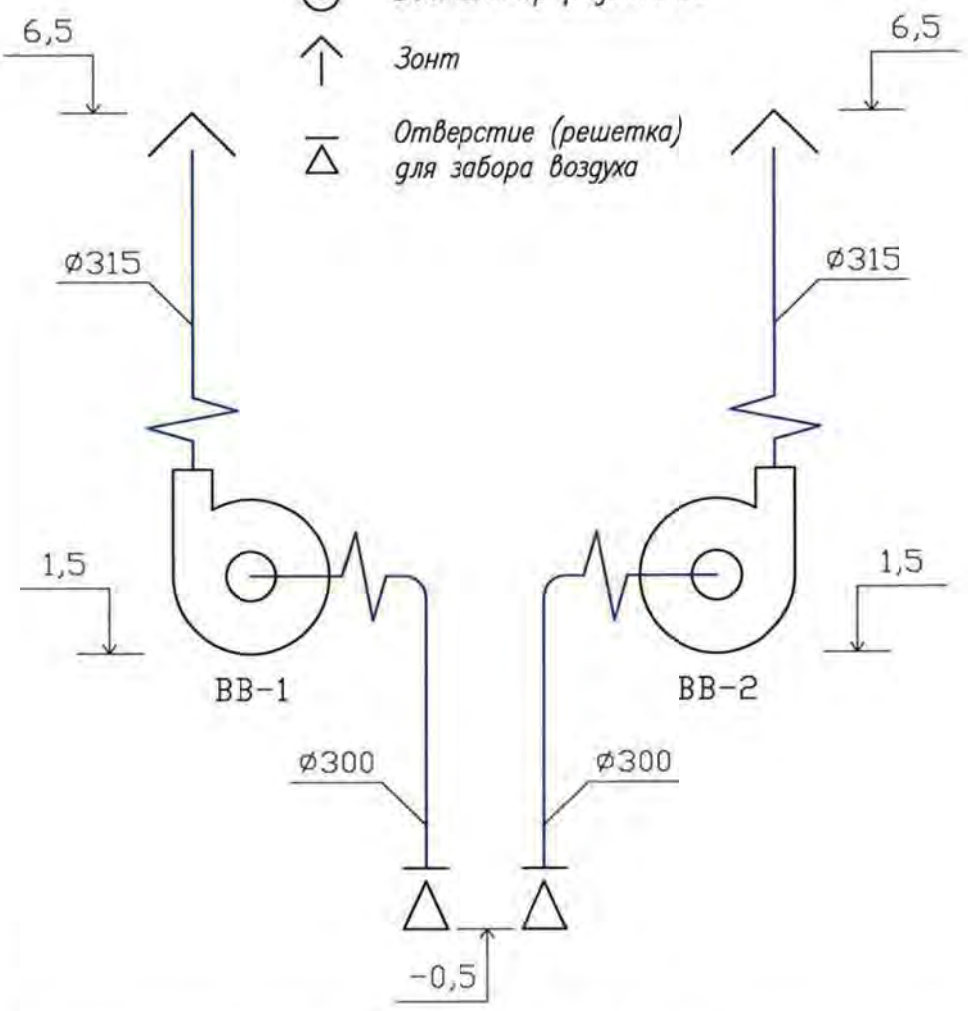
Наименование	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения об/мин
Электродвигатель ВВ–1	ДАТ160–1100	1,1	2800
Электродвигатель ВВ–2	АИМ71А4У3	0,55	1360

Условные обозначения:

Вентилятор радиальный

Зонт

Отверстие (решетка) для забора воздуха



Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Жолдасбаев М.Ш.		29.8.19
Пров.		Копытин А. В.		29.8.19
Согл.		Бильтаев Е. Н.		29.10.19
Утв.		Голоконников Д. В.		29.10.19

Нефтепровод Павлодар–Шымкент ГНПС Павлодар

Вытяжная вентиляция КРД

Лит.	Масса	Масштаб

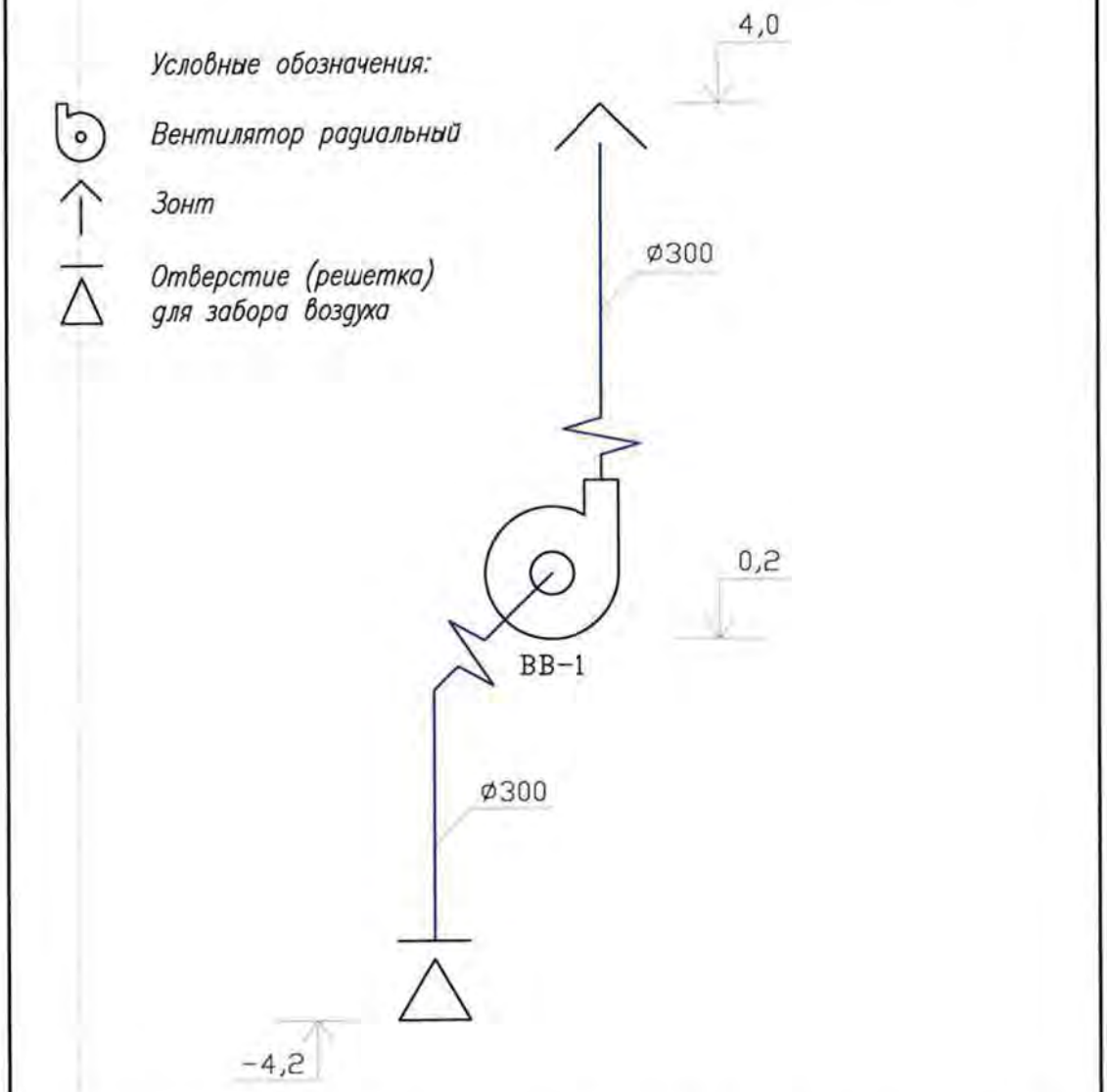
Лист	Листов

Технологическая схема

КазТрансОйл

Наименование	Тип, номер	Подача м³/ч	Полное давление, кг/см²
Вентилятор ВВ–1	ВЦ 4–70 №4 ИЗ	2500	45

Наименование	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения об/мин
Электродвигатель ВВ–1	В71В4У3	0,75	1410

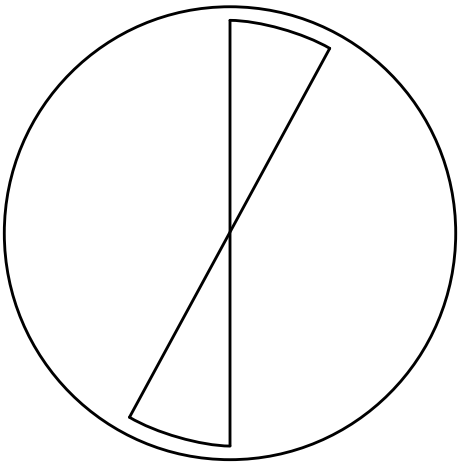


					Нефтепровод Павлодар–Шымкент ГНПС Павлодар		
Изм.	Лист	N° докум.	Подп.	Дата	Вытяжная вентиляция Промстакана	Лит.	Масса / Масштаб
Разраб.		Жолдасбаев М.Ш.		24.10.19			
Пров.		Копытин А. В.		24.10.19		Лист	Листов
Согл.		Бильтаев Е. Н.		24.10.19	Технологическая схема	КазТрансОйл	
Утв.		Голоконников Д. В.		24.10.19			

Наименование	Тип, номер	Подача, м3/ч	Полное давление кгс/м2
Вентилятор П1	AYS-109	3000	0,008
Наименование	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения об/мин
Электродвигатель П1	4AAM56A4У3	0,12	1380

Условные обозначения:

Вентилятор осевой



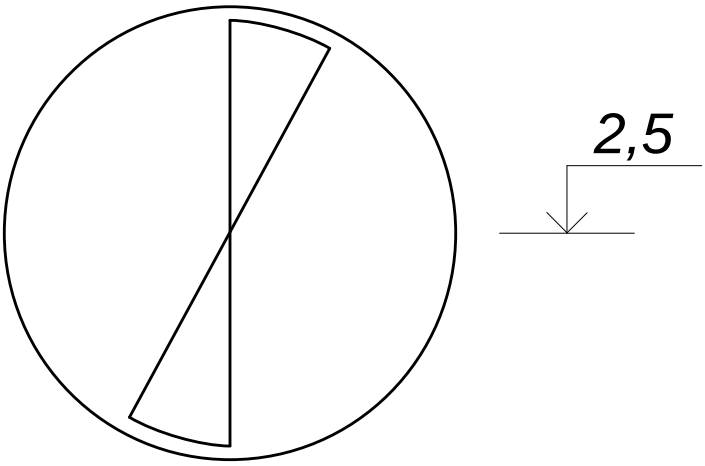
П1

Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	ГЗ - ГНПС			
					Схема котельная ГНПС «Павлодар» приточная вентиляция	Лит.	Масса	Масштаб
Утвердил		Копытин А.В.		04.06.20г				
Провер						Лист	Листов	
Провер		Медведев А.С.		04.06.20г				
Провер					Технологическая схема приточной вентиляции	КазТрансОйл		
Провер								
Исполнил		Жолдасбаев М.Ш.		04.06.20г				

Наименование	Тип, номер	Производительность , м3/ч	Полное давление кгс/м2
Вентилятор В1	STORM YWF2E	1100	0,0012
Наименование	**Тип**	**Мощность, кВт**	**Частота вращения об/мин**
Электродвигатель В1	2ААМ32А4У2	0,08	2480

Условные обозначения:

Вентилятор осевой



В1

205

					ГЗ- ГНПС	
Изм	Лист	№ докум.	Подп	Дата	Схема котельная ГНПС «Павлодар» вытяжная вентиляция	Лит. / Масса / Масштаб
Утвердил		Копытин А.В.		04.06.20г		
Провер						
Провер		Медведев А.С.		04.06.20г		Лист / Листов
Провер					Технологическая схема вытяжной вентиляции	КазТрансОйл
Провер						
Исполнил		Жолдасбаев М.Ш.		04.06.20г		

Схема НПС «Экибастуз»

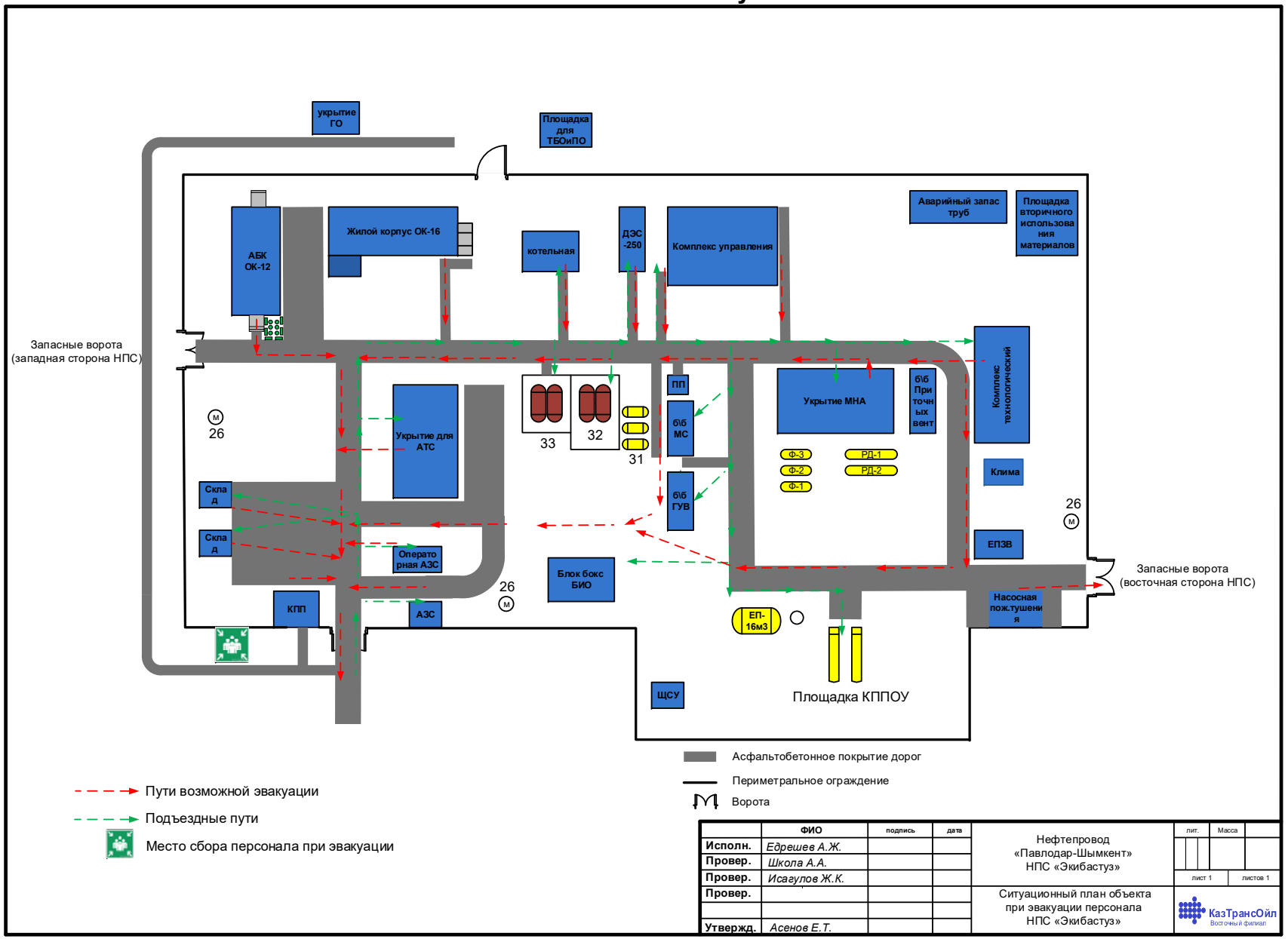
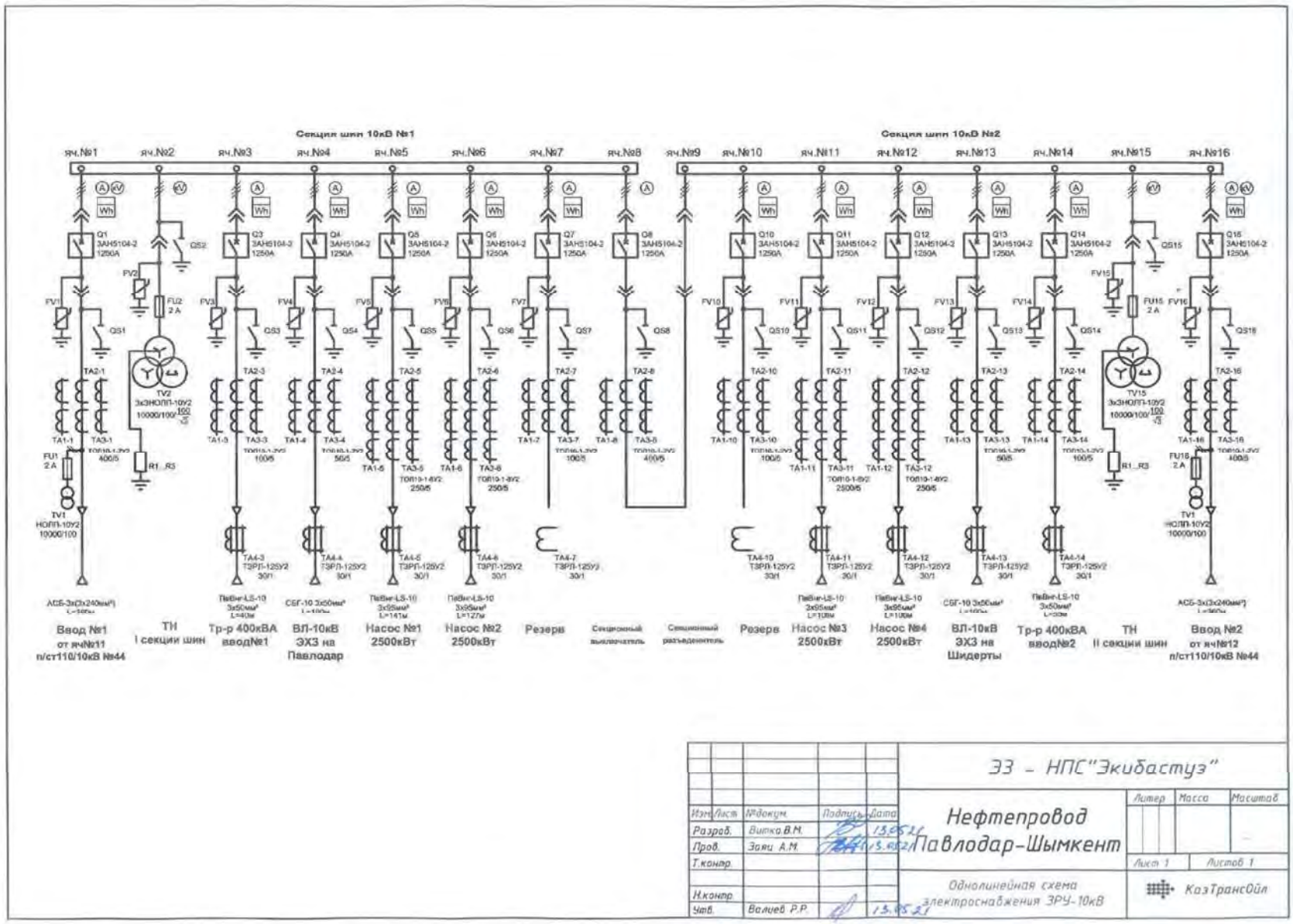
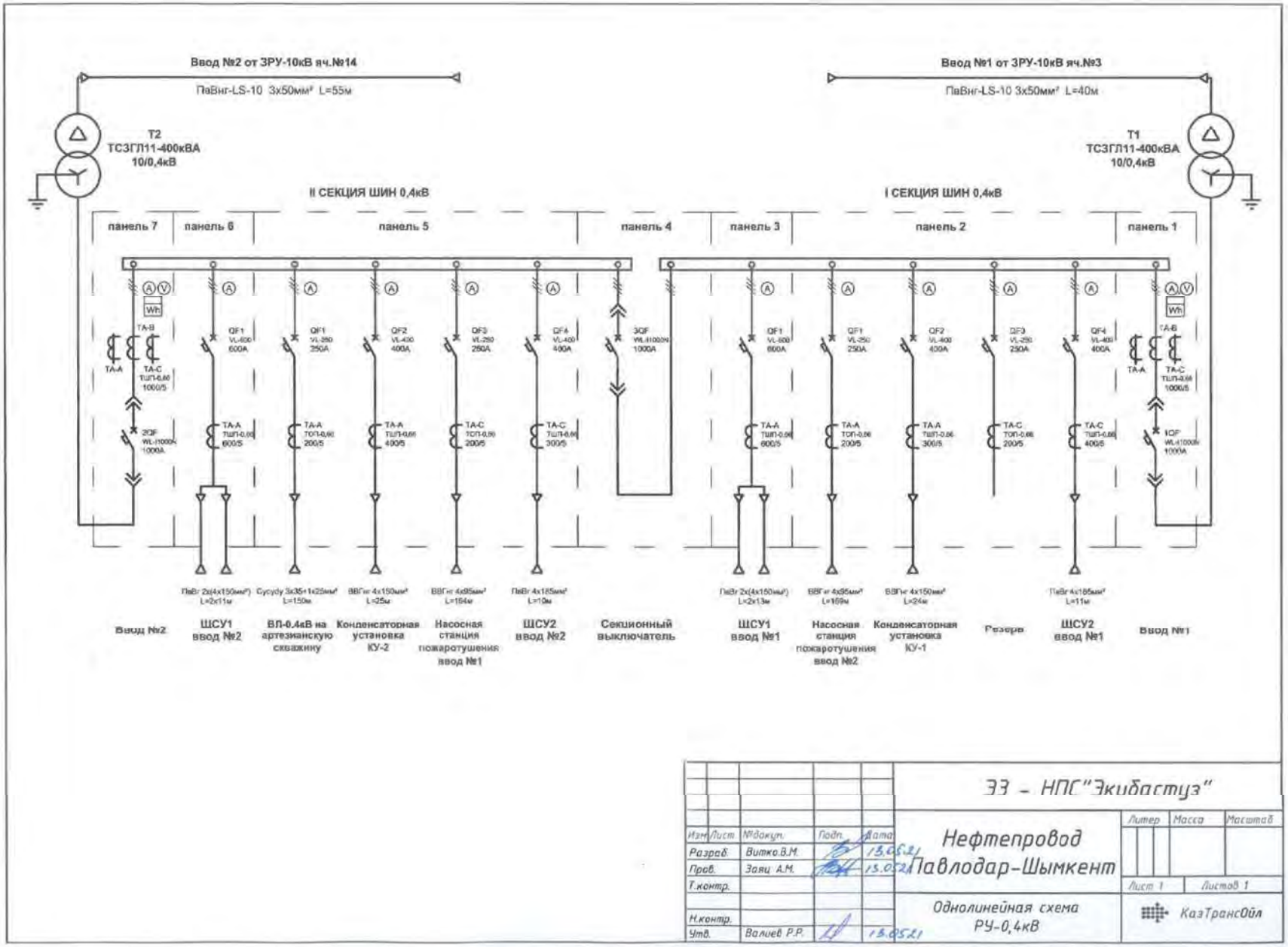


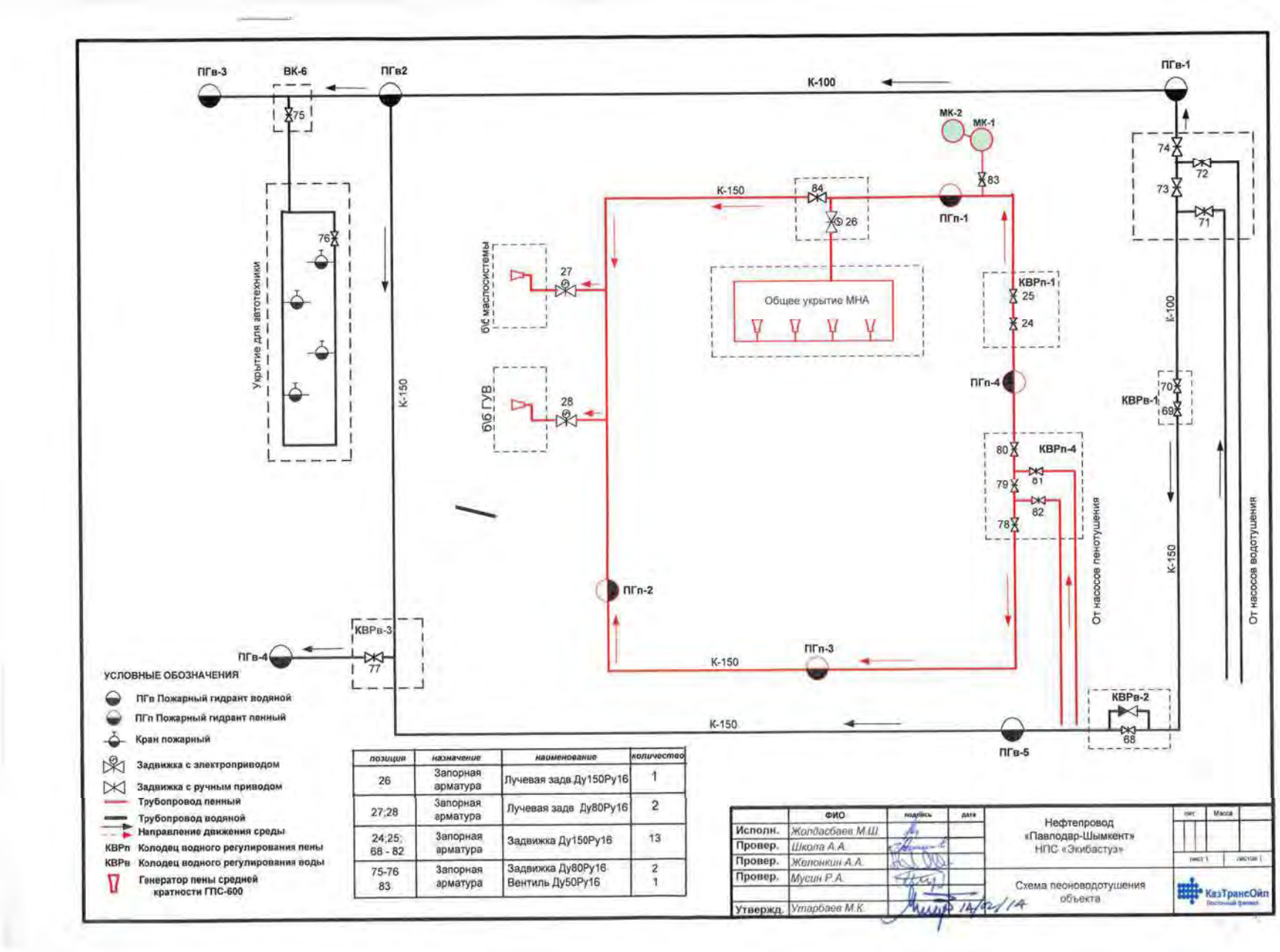
Схема электроснабжения НПС «Экибастуз»





					ЭЗ - НПС "Экибастуз"	
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Нефтепровод Павлодар-Шымкент	Литер / Масса / Масштаб
Разраб.		Витко В.М.		13.05.21		
Пров.		Заяц А.М.		13.05.21		Лист 1 / Листов 1
Т.контр.						
Н.контр.					Однолинейная схема РУ-0,4кВ	КазТрансОйл
Утв.		Валиев Р.Р.		13.05.21		

Схема пожаротушения НПС «Экибастуз»



позиция	назначение	наименование	количество
26	Запорная арматура	Лучевая задв.Ду150Ру16	1
27;28	Запорная арматура	Лучевая задв Ду80Ру16	2
24;25; 68 - 82	Запорная арматура	Задвижка Ду150Ру16	13
75-76 83	Запорная арматура	Задвижка Ду80Ру16 Вентиль Ду50Ру16	2 1

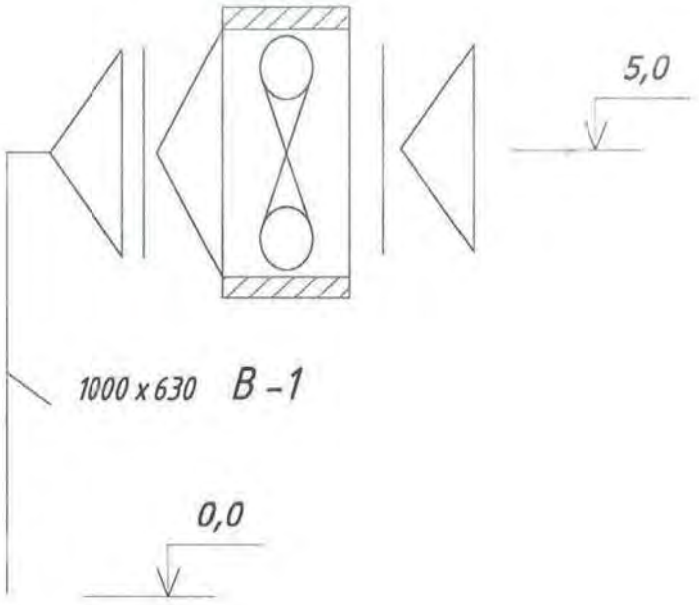
	ФИО	подпись	дата
Исполн.	Жолдасбаев М.Ш		
Провер.	Шкода А.А.		
Провер.	Желонкин А.А.		
Провер.	Мусин Р.А.		
Утвержд.	Утарбаев М.К.		

Нефтепровод «Павлодар-Шымкент» НПС «Экибастуз»

Схема пеноводотушения объекта

КазТрансОйл

Наименование	Тип номер	Подача, $м^3$/час	Полное давл., $кг/см^2$
Вентилятор В-1	APR 800/3	24268	40
Наименование	**Тип**	**Мощность, кВт**	**Частота вращения, об/мин**
Эл.двигатель	APR 800/3	4,2	1460

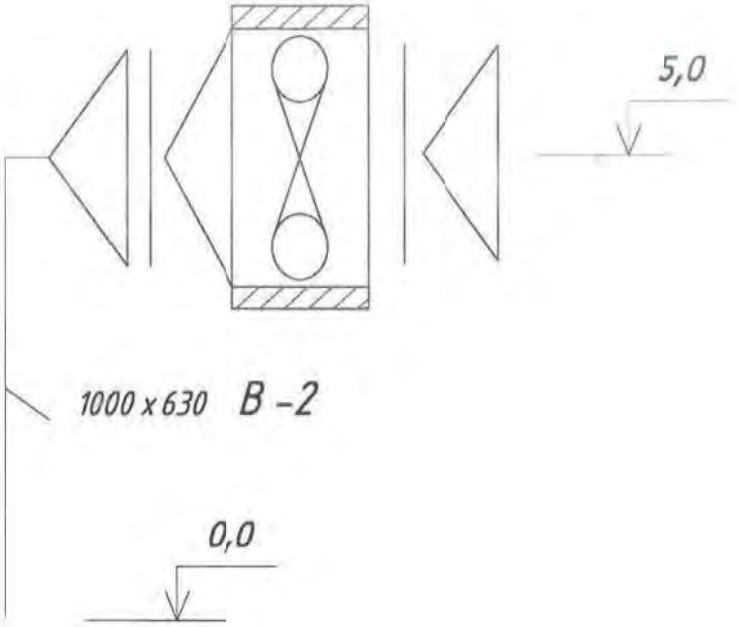


Условные обозначения

	Вентилятор осевой
	Отверстие (решетка) для забора воздуха
	Отверстие (решетка) для выпуска воздуха

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Нефтепровод Павлодар - Шымкент НПС "Экибастуз"	Лист	Масса	Масштаб
Утв.		Асенов Е.Т.				Лист 1	Листов 1	
Проверил		Копытин А.В.						
К.Проверил		Школа А.А.						
К.Проверил		Едрешев А.Ж.			Технологическая схема вытяжной вентиляции Нефтенасосной	АО "КазТрансОил"		
Исполнил		Бисенбаев А.Т.						

Наименование	Тип номер	Подача, $м^3$/час	Полное давл., кг/$см^2$
Вентилятор В-2	APR 800/3	24268	40
Наименование	**Тип**	**Мощность, кВт**	**Частота вращения, об/мин**
Эл.двигатель	APR 800/3	4,2	1460

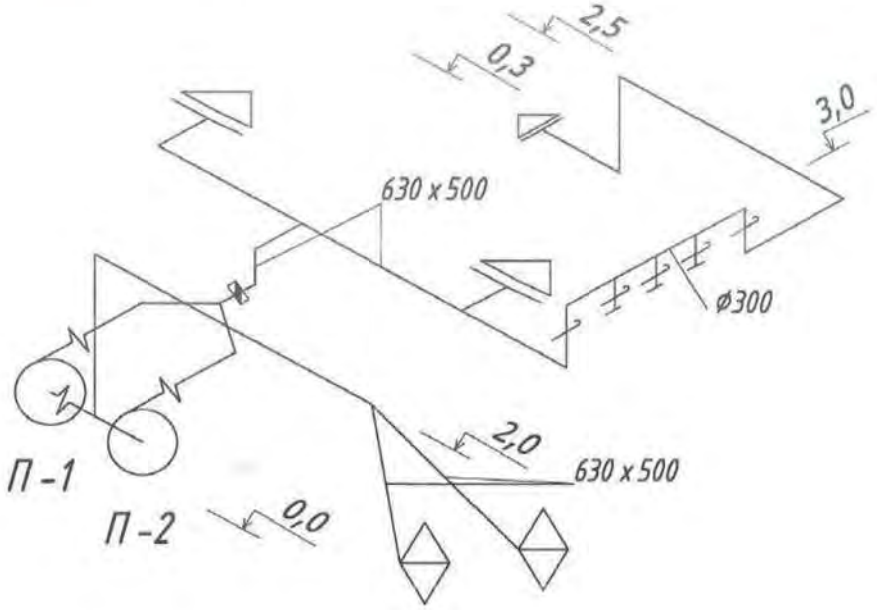


Условные обозначения

	Вентилятор осевой
	Отверстие (решетка) для забора воздуха
	Отверстие (решетка) для выпуска воздуха

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист	Масса	Масштаб
Утв.		Асенов Е.Т.			Нефтепровод Павлодар - Шымкент НПС "Экибастуз"			
Проверил		Копытин А.В.				Лист 1	Листов 1	
К.Проверил		Школа А.А.						
К.Проверил		Едрешев А.Ж.			Технологическая схема вытяжной вентиляции Нефтенасосной	АО "КазТрансОил"		
Исполнил		Бисенбаев А.Т.						

Наименование	Тип номер	Подача, м³/час	Полное давл., кг/см²
Вентилятор П-1,2	ВР 85-77 В №8	20979	80
Наименование	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин
Эл.двигатель	АИММ 132 М 6 УХЛ	7.5	1000

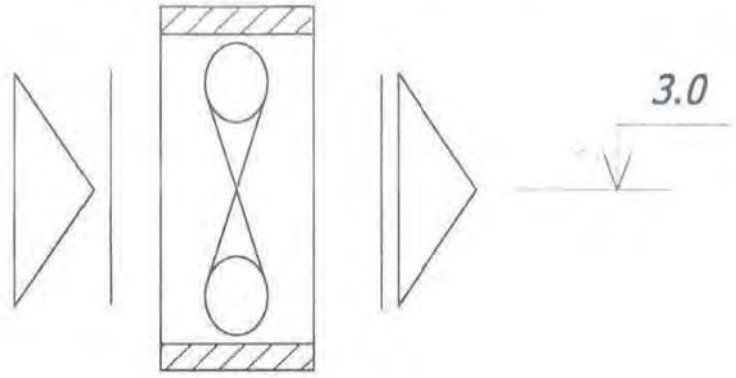


Условные обозначения

	Гибкое соединение
	Клапан обратный вентиляционный
	Шибер
	Отверстие (решетка) для выпуска воздуха
	Вентилятор радиальный

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Утв.		Асенов Е.Т.			Нефтепровод Павлодар - Шымкент НПС "Экибастуз"	Лист	Масса / Масштаб
Проверил		Копытин А.В.					
К.Проверил		Школа А.А.				Лист 1	Листов 1
К.Проверил		Едрешев А.Ж.			Технологическая схема приточной вентиляции нефтенасосной	АО "КазТрансОил"	
Исполнил		Бисенбаев А.Т.					

Наименование	Тип номер	Подача, м³/час	Полное давл., кг/см²
Вентилятор В-1	ВО-Ф 5,6 А	6826	15
Наименование	**Тип**	**Мощность, кВт**	**Частота вращения, об/мин**
Эл.двигатель	АИР П 80-0,6 У 2	0.25	900



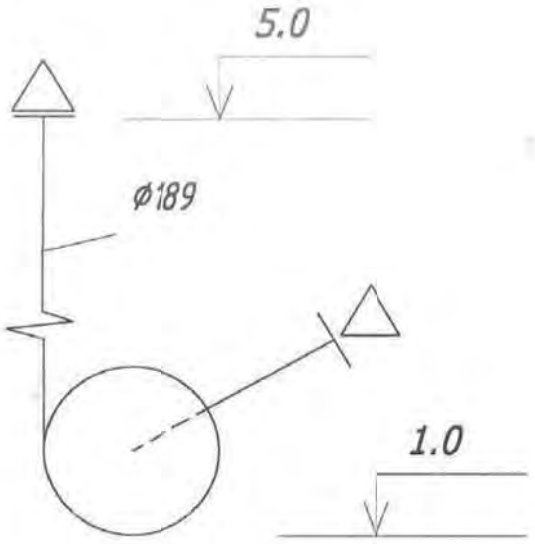
В-1

Условные обозначения

	Вентилятор осевой
	Отверстие (решетка) для забора воздуха
	Отверстие (решетка) для выпуска воздуха

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Утв.		Асенов Е.Т.			Нефтепровод Павлодар - Шымкент НПС "Экибастуз"	Лист	Масса / Масштаб
Проверил		Копытин А.В.					
К.Проверил		Школа А.А.				Лист 1	Листов 1
К.Проверил		Едрешев А.Ж.			Технологическая схема вытяжной вентиляции котельной	АО "КазТрансОил"	
Исполнил		Бисенбаев А.Т.					

Наименование	Тип номер	Подача, $м^3$/час	Полное давл., кг/$см^2$
Вентилятор В-1	RNC 250	775	20
Наименование	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин
Эл.двигатель	M90S04	0.8	1360



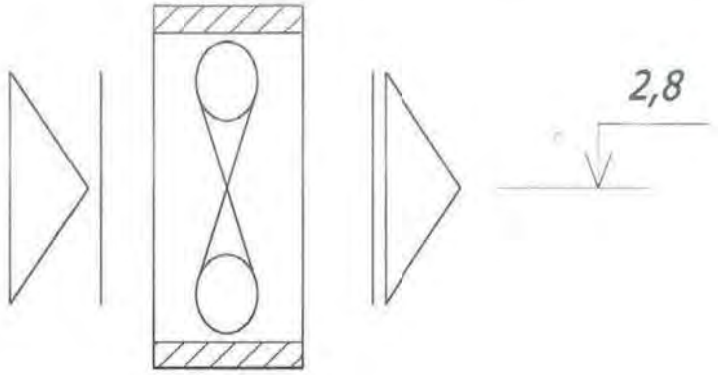
В-1

Условные обозначения

	Гибкое соединение
	Вентилятор радиальный
	Отверстие (решетка) для забора воздуха
	Отверстие (решетка) для выпуска воздуха

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Нефтепровод Павлодар - Шымкент НПС "Экибастуз"	Лист	Масса	Масштаб
Утв.		Асенов Е.Т.				Лист 1	Листов 1	
Проверил		Копытин А.В.			Технологическая схема вытяжной вентиляции блок бокса СГУВ	АО "КазТрансОил"		
К.Проверил		Школа А.А.						
К.Проверил		Едрешев А.Ж.						
Исполнил		Бисенбаев А.Т.						

Наименование	Тип номер	Подача, $м^3$/час	Полное давл., кг/$см^2$
Вентилятор П-1	ВР 13-284 4/30 №4	2205	22
Наименование	**Тип**	**Мощность, кВт**	**Частота вращения, об/мин**
Эл.двигатель	АИМ 63 А 4 У3	0,25	1380



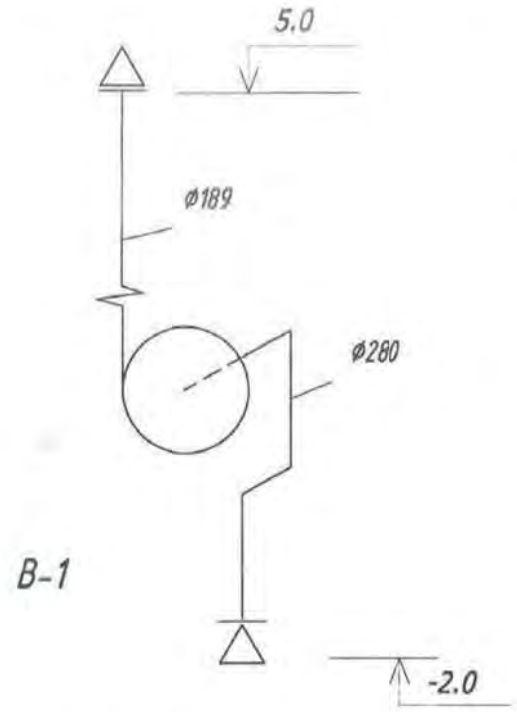
П-1

Условные обозначения

	Вентилятор осевой
	Отверстие (решетка) для забора воздуха
	Отверстие (решетка) для выпуска воздуха

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Утв.		Асенов Е.Т.			Нефтепровод Павлодар - Шымкент НПС "Экибастуз"	Лист	Масса / Масштаб
Проверил		Копытин А.В.					
К.Проверил		Школа А.А.				Лист 1	Листов 1
К.Проверил		Едрешев А.Ж.			Технологическая схема приточной вентиляции блок бокса маслосистемы	АО "КазТрансОил"	
Исполнил		Бисенбаев А.Т.					

Наименование	Тип номер	Подача, $м^3$/час	Полное давл., $кг/см^2$
Вентилятор В-1	RNE 250 №2	1066	25
Наименование	Тип	Мощность, кВт	Частота вращения, об/мин
Эл.двигатель	M90S04	0.8	1360

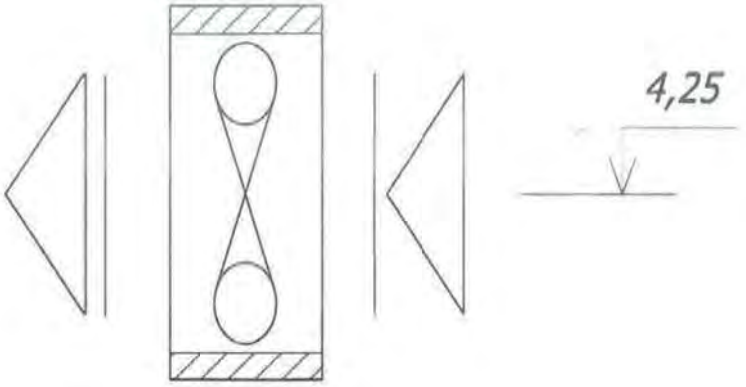


Условные обозначения

	Гибкое соединение
	Вентилятор радиальный
	Отверстие (решетка) для забора воздуха
	Отверстие (решетка) для выпуска воздуха

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Нефтепровод Павлодар - Шымкент НПС "Экибастуз"	Лист	Масса	Масштаб
Утв.		Асенов Е.Т.				Лист 1	Листов 1	
Проверил		Копытин А.В.						
К.Проверил		Школа А.А.						
К.Проверил		Едрешев А.Ж.			Технологическая схема вытяжной вентиляции блок бокса маслосистемы	АО "КазТрансОил"		
Исполнил		Бисенбаев А.Т.						

Наименование	Тип номер	Подача, $м^3$/час	Полное давл., кг/$см^2$
Вентилятор ВУ-2	ВР 13-284 4/30 №4	2577	21
Наименование	**Тип**	**Мощность, кВт**	**Частота вращения, об/мин**
Эл.двигатель	АИМ 63 А4 У3	0,25	1380



ВУ-2

Условные обозначения

	Вентилятор осевой
	Отверстие (решетка) для забора воздуха
	Отверстие (решетка) для выпуска воздуха

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Утв.		Асенов Е.Т.			Нефтепровод Павлодар - Шымкент НПС "Экибастуз"	Лист	Масса / Масштаб
Проверил		Копытин А.В.					
К.Проверил		Школа А.А.				Лист 1	Листов 1
К.Проверил		Едрешев А.Ж.			Технологическая схема вытяжной вентиляции блок бокса маслосистемы	АО "КазТрансОил"	
Исполнил		Бисенбаев А.Т.					

Схема БПО, ЦТТиСТ, ОАВП ПНУ

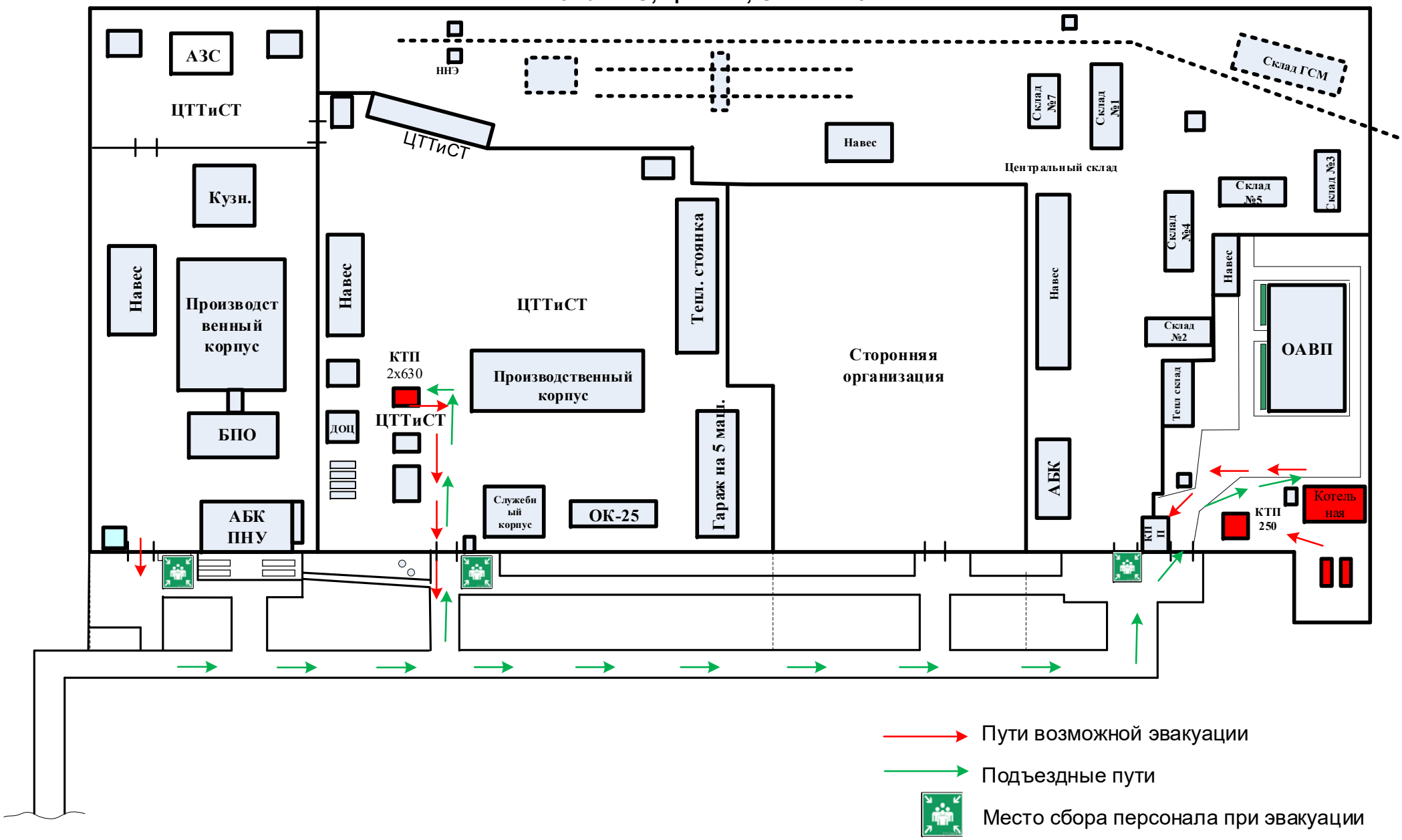
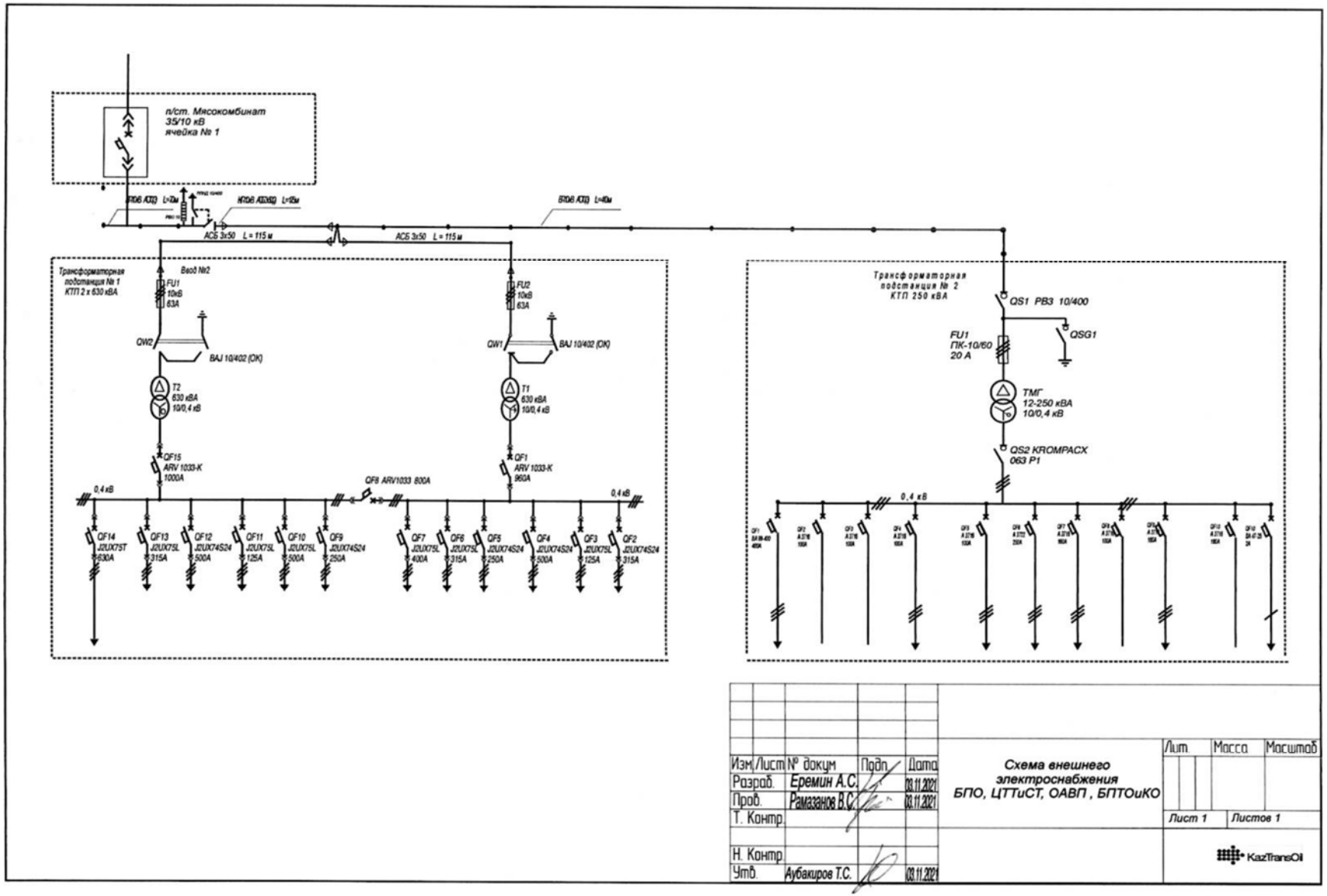
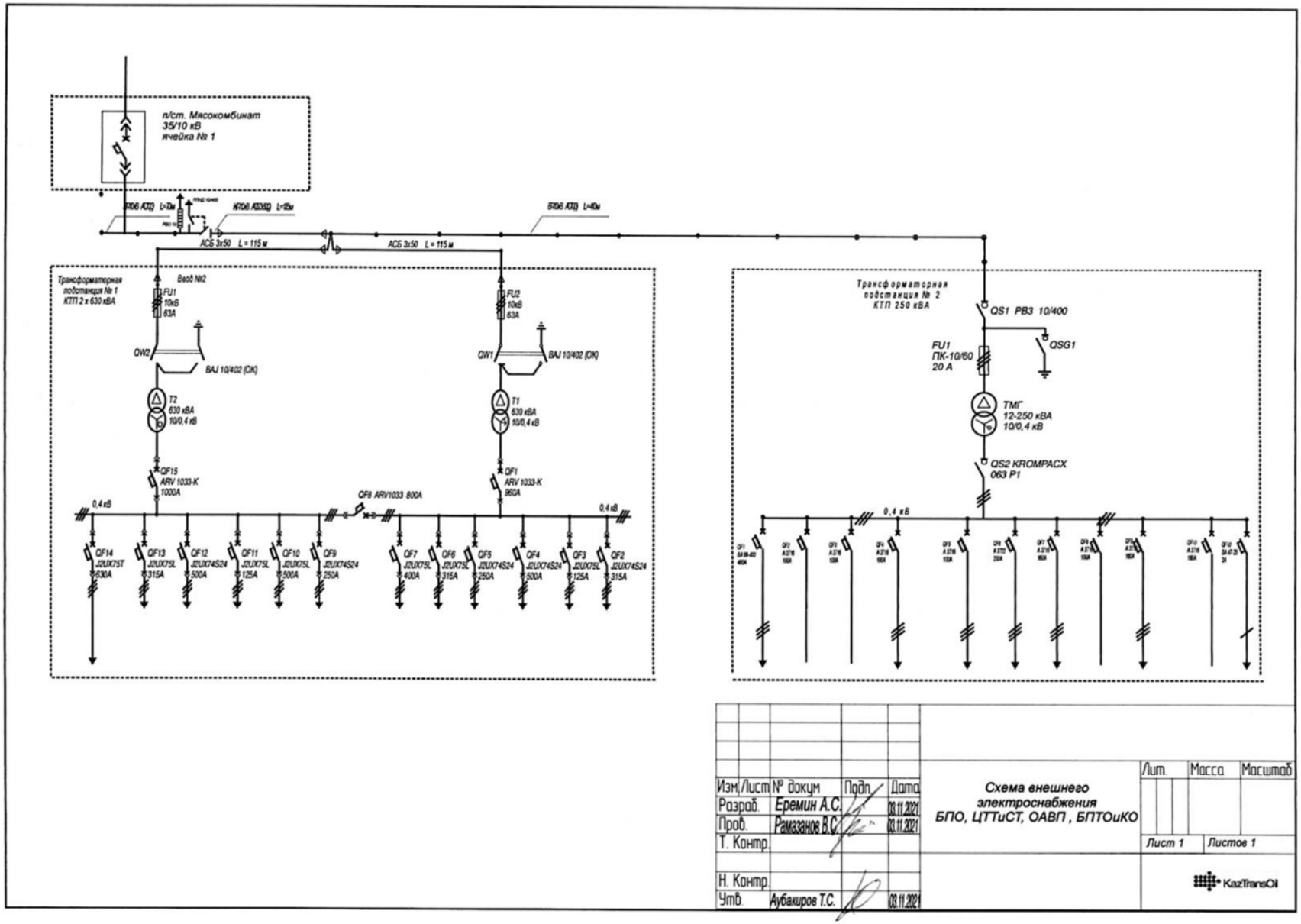
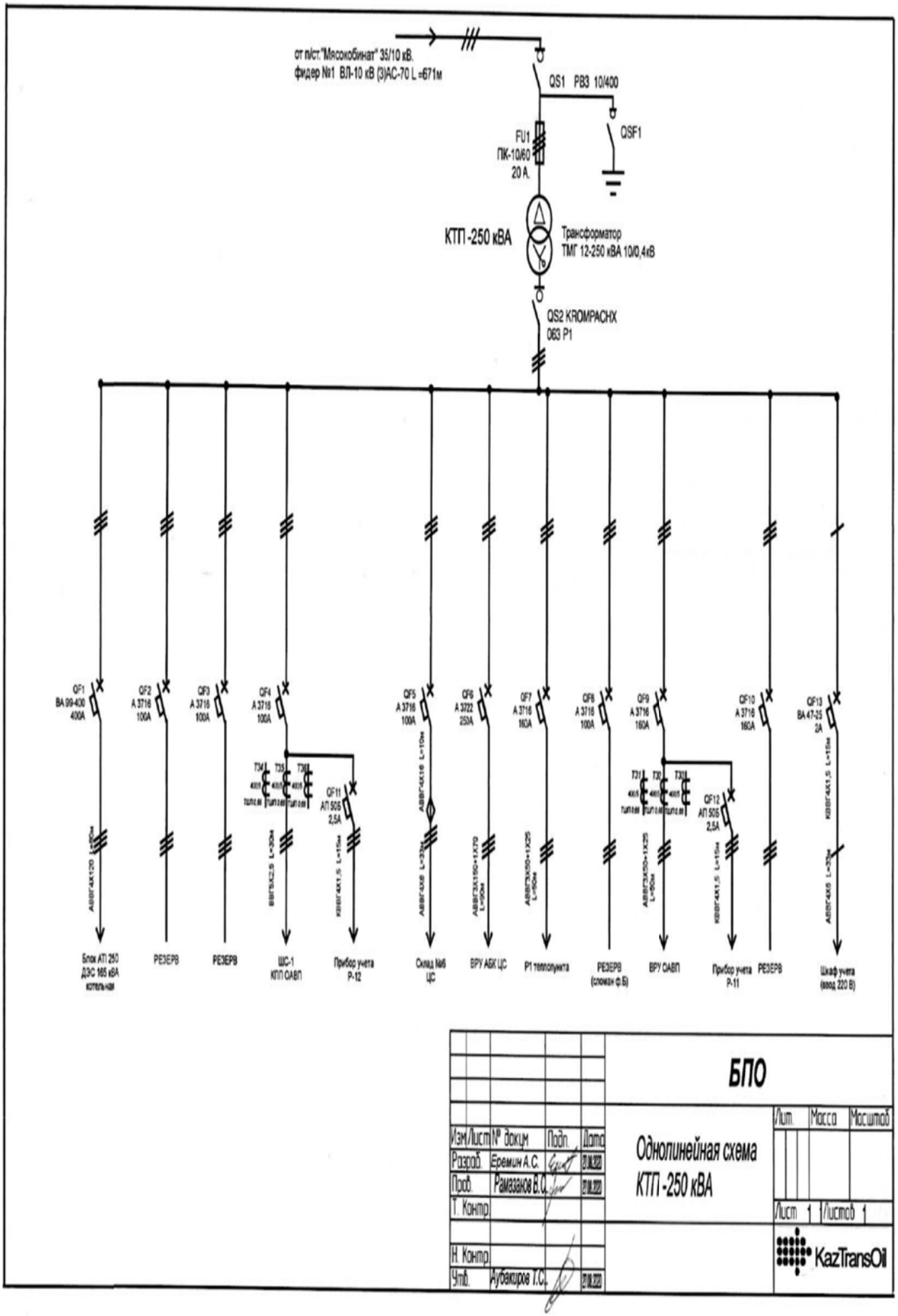


Схема электроснабжения БПО ПНУ




п/ст. Мясокомбинат
35/10 кВ
ячейка № 1
АС5 3х50 L = 115 м
АС5 3х50 L = 115 м
Трансформаторная подстанция № 1
КТП 2 х 630 кВА
Ввод №2
FU1
10кВ
63А
FU2
10кВ
63А
QW2
QW1
BAJ 10/402 (OK)
BAJ 10/402 (OK)
T2
630 кВА
10/0,4 кВ
T1
630 кВА
10/0,4 кВ
QF15
ARV 1033-K
1000А
QF1
ARV 1033-K
960А
QF8 ARV1033 800А
0,4 кВ
0,4 кВ
QF14 J2UX7ST 630А
QF13 J2UX7SL 315А
QF12 J2UX74S24 500А
QF11 J2UX7SL 125А
QF10 J2UX7SL 500А
QF9 J2UX74S24 250А
QF7 J2UX7SL 400А
QF6 J2UX7SL 315А
QF5 J2UX74S24 250А
QF4 J2UX74S24 500А
QF3 J2UX7SL 125А
QF2 J2UX74S24 315А
Трансформаторная подстанция № 2
КТП 250 кВА
QS1 РВЗ 10/400
QSG1
FU1
ПК-10/50
20 А
ТМГ
12-250 кВА
10/0,4 кВ
QS2 KROMPACX
063 P1
0,4 кВ
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб. Еремин А.С. 03.11.2021
Пров. Рамазанов В.С. 03.11.2021
Т. Контр.
Н. Контр.
Утв. Аубакиров Т.С. 03.11.2021
Схема внешнего электроснабжения
БПО, ЦТТиСТ, ОАВП , БПТОиКО
Лит. Масса Масштаб
Лист 1 Листов 1
KazTransOil



БПО

Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Еремин А.С.		27.06.220
Пров.	Рамазанов В.О.		27.06.220
Т. Контр.			
Н. Контр.			
Утв.	Аубакиров Т.С.		27.06.220

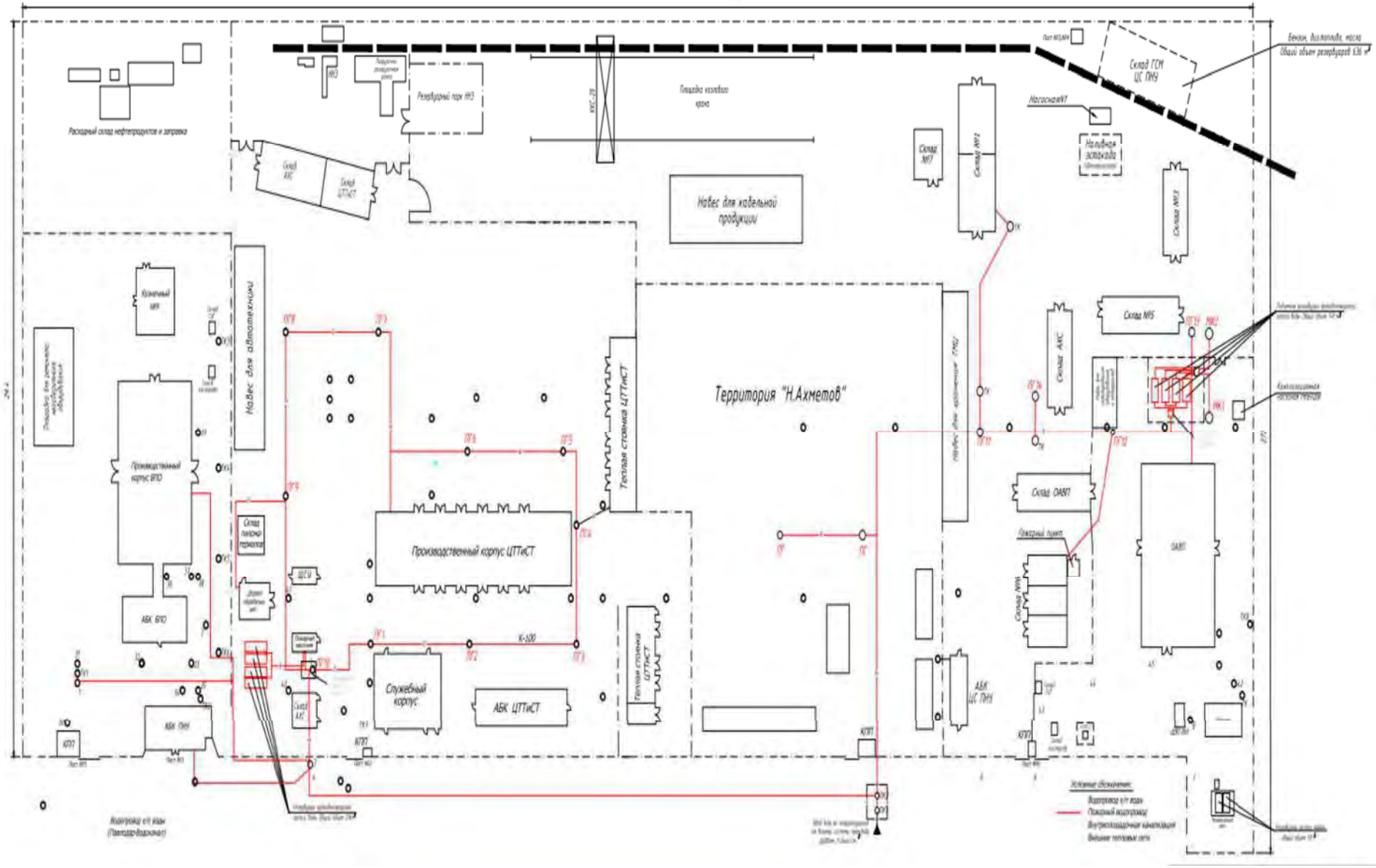
Однолинейная схема КТП -250 кВА

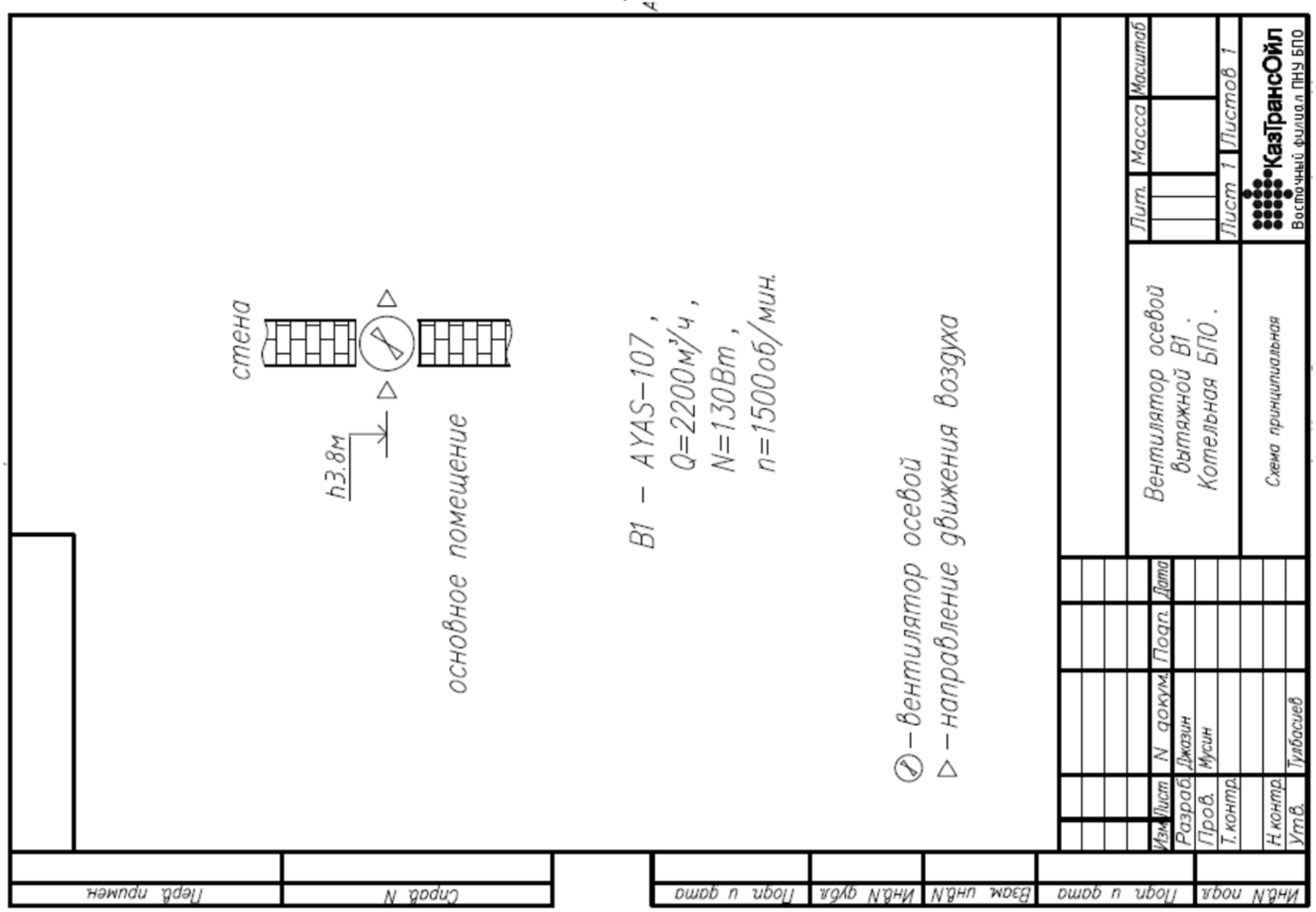
Лит.	Масса	Масштаб

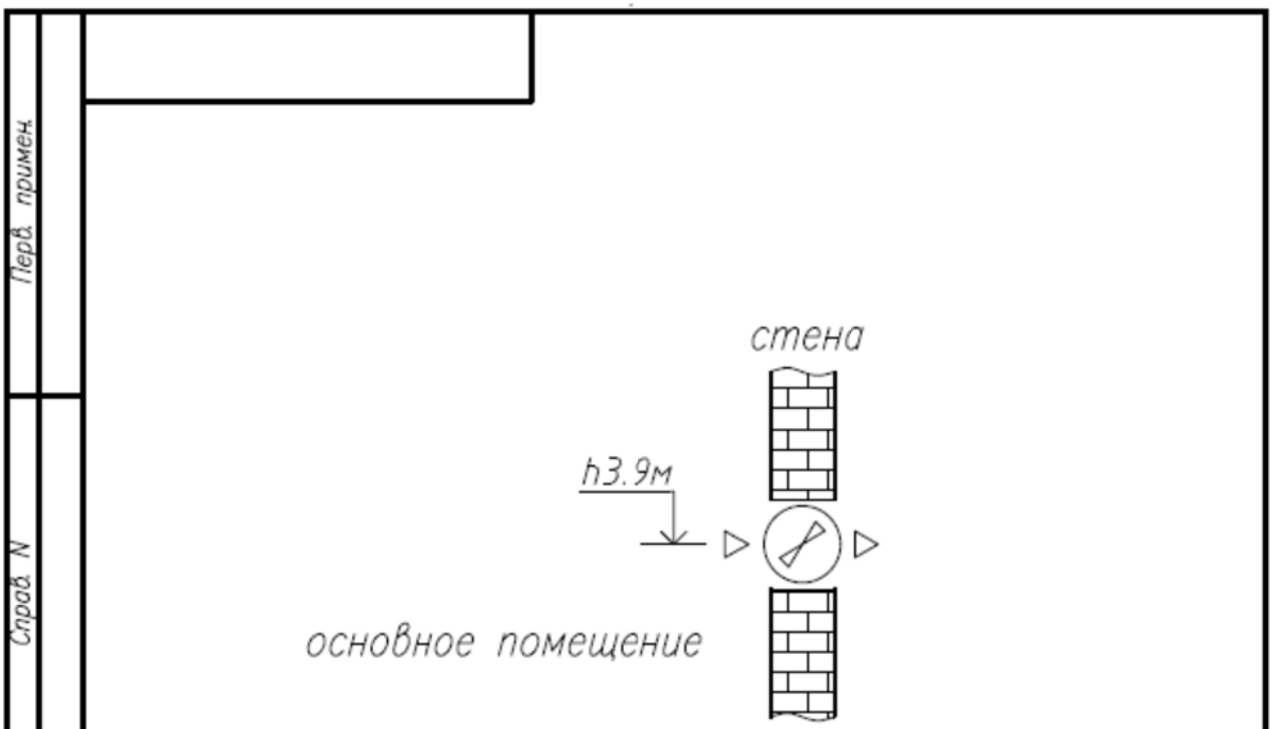
Лист 1 Листов 1

KazTransOil

Схема пожаротушения БПО, ЦТТиСТ, ОАВП ПНУ




стена
h3.8м
основное помещение
B1 – AYAS-107,
Q=2200м³/ч,
N=130Вт,
n=1500об/мин.
– Вентилятор осевой
– направление движения воздуха
Вентилятор осевой вытяжной B1.
Котельная БПО.
Схема принципиальная
Лит.
Масса
Масштаб
Лист 1
Листов 1
КазТрансОйл
Восточный филиал ПНУ БПО
Изм. Лист N докум. Подп. Дата
Разраб. Джазин
Пров. Мусин
Т. контр.
Н. контр.
Утв. Гулбасиев
Инв.N подл.
Подп. и дата
Взам. инв.N
Инв.N дубл.
Подп. и дата
Справ. N
Перв. примен.



B2 – AYAS–107 ,
Q=2200м³/ч ,
N=130Вт ,
n=1500об/мин.

– вентилятор осевой
– направление движения воздуха

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Джазин		
Пров.		Мусин		
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.		Тулбасиев		

Вентилятор осевой вытяжной B2 . Котельная БПО .

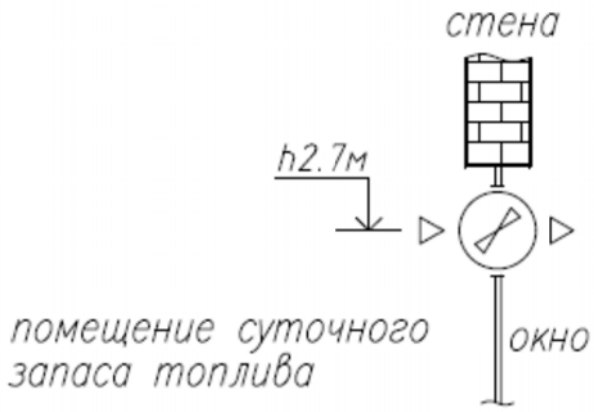
Схема принципиальная

Лит.	Масса	Масштаб

Лист 1 Листов 1

КазТрансОйл
Восточный филиал ПНУ БПО

Перв. примен.
Справ. N
Подп. и дата
Инв.N дубл.
Взам. инв.N
Подп. и дата
Инв.N подл.



В3 – AYAS–103 ,
Q=900м³/ч ,
N=50Вт ,
n=1400об/мин.

⊘ – вентилятор осевой
▷ – направление движения воздуха

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Джазин		
Пров.		Мусин		
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.		Тулбасиев		

Вентилятор осевой вытяжной В3 .
Котельная БПО .

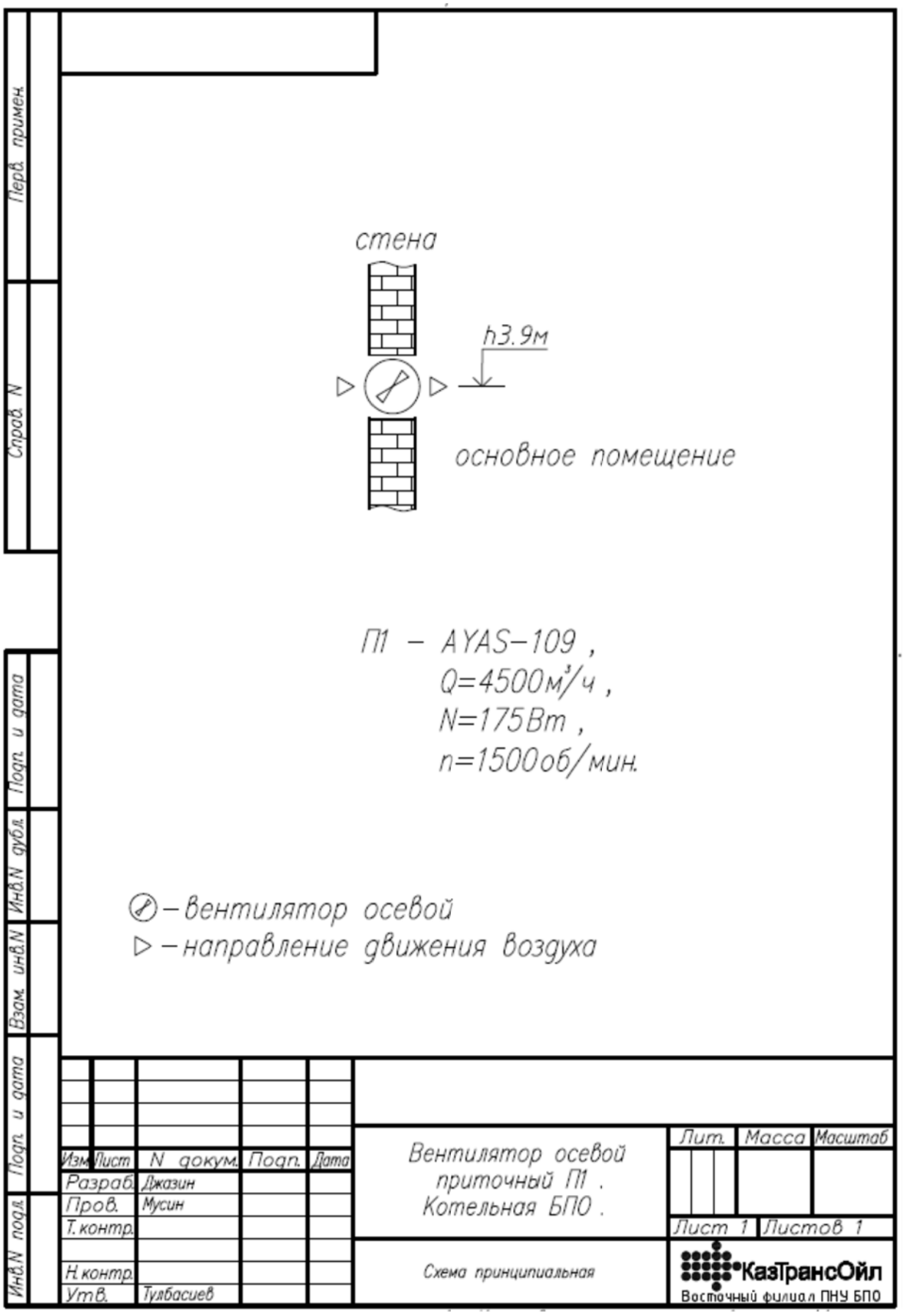
Схема принципиальная

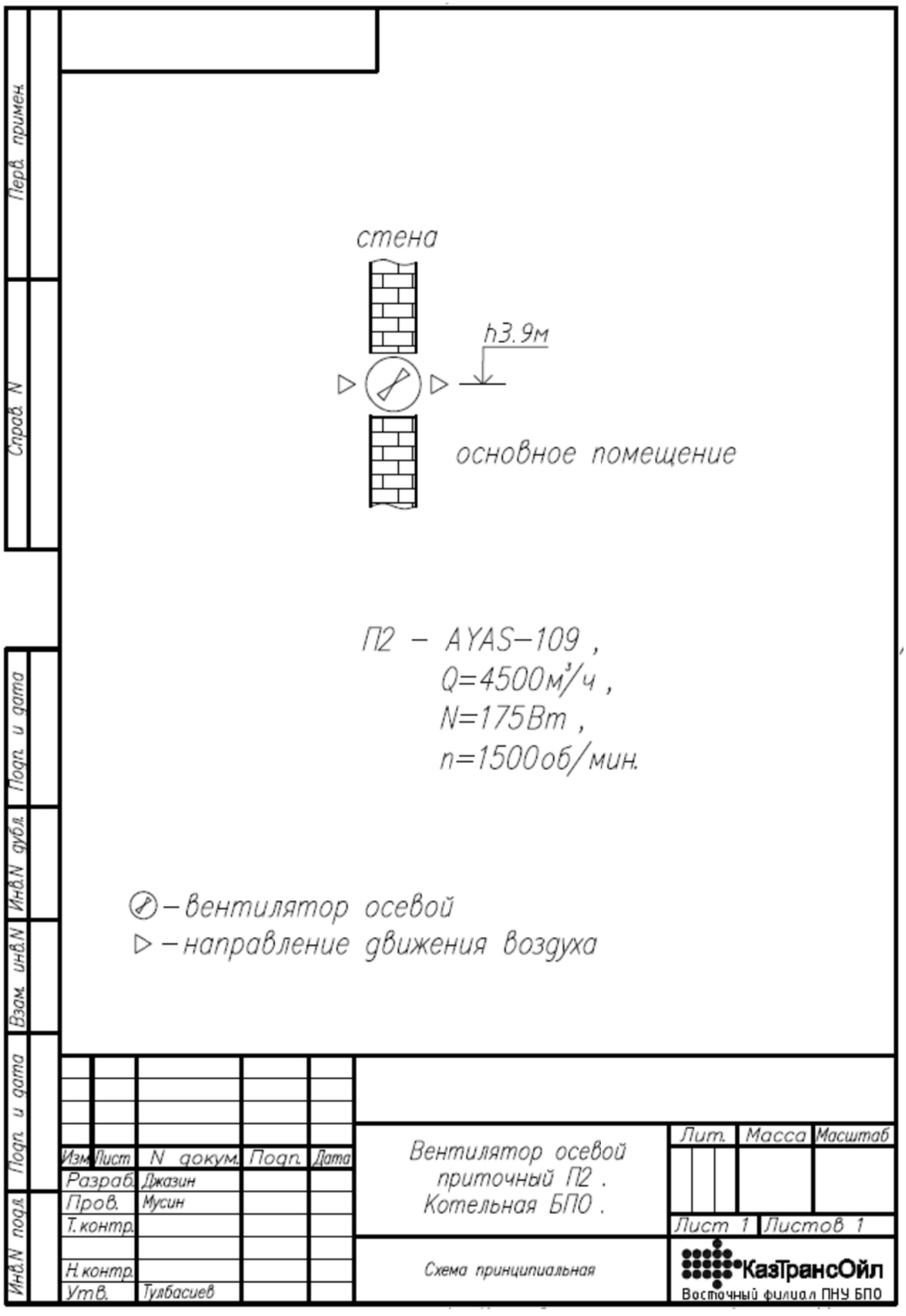
Лит.	Масса	Масштаб

Лист 1 Листов 1

КазТрансОйл
Восточный филиал ПНУ БПО

Перв. примен.
Справ. N
Подп. и дата
Инв.N дубл.
Взам. инв.N
Подп. и дата
Инв.N подл.


стена
h3.9м
основное помещение
П1 – AYAS–109 ,
Q=4500м³/ч ,
N=175Вт ,
n=1500об/мин.
– вентилятор осевой
– направление движения воздуха
Перв. примен.
Справ. N
Подп. и дата
Инв.N дубл.
Взам. инв.N
Подп. и дата
Инв.N подл.
Изм. Лист N докум. Подп. Дата
Разраб. Джазин
Пров. Мусин
Т.контр.
Н.контр.
Утв. Тулбасиев
Вентилятор осевой приточный П1 . Котельная БПО .
Схема принципиальная
Лит. Масса Масштаб
Лист 1 Листов 1
КазТрансОйл
Восточный филиал ПНУ БПО


стена
h3.9м
основное помещение
П2 – AYAS–109 ,
Q=4500м³/ч ,
N=175Вт ,
n=1500об/мин.
– вентилятор осевой
– направление движения воздуха
Перв. примен.
Справ. N
Подп. и дата
Инв.N дубл.
Взам. инв.N
Подп. и дата
Инв.N подл.
Изм. Лист N докум. Подп. Дата
Разраб. Джазин
Пров. Мусин
Т. контр.
Н. контр.
Утв. Тулбасиев
Вентилятор осевой приточный П2 . Котельная БПО .
Схема принципиальная
Лит. Масса Масштаб
Лист 1 Листов 1
КазТрансОйл
Восточный филиал ПНУ БПО

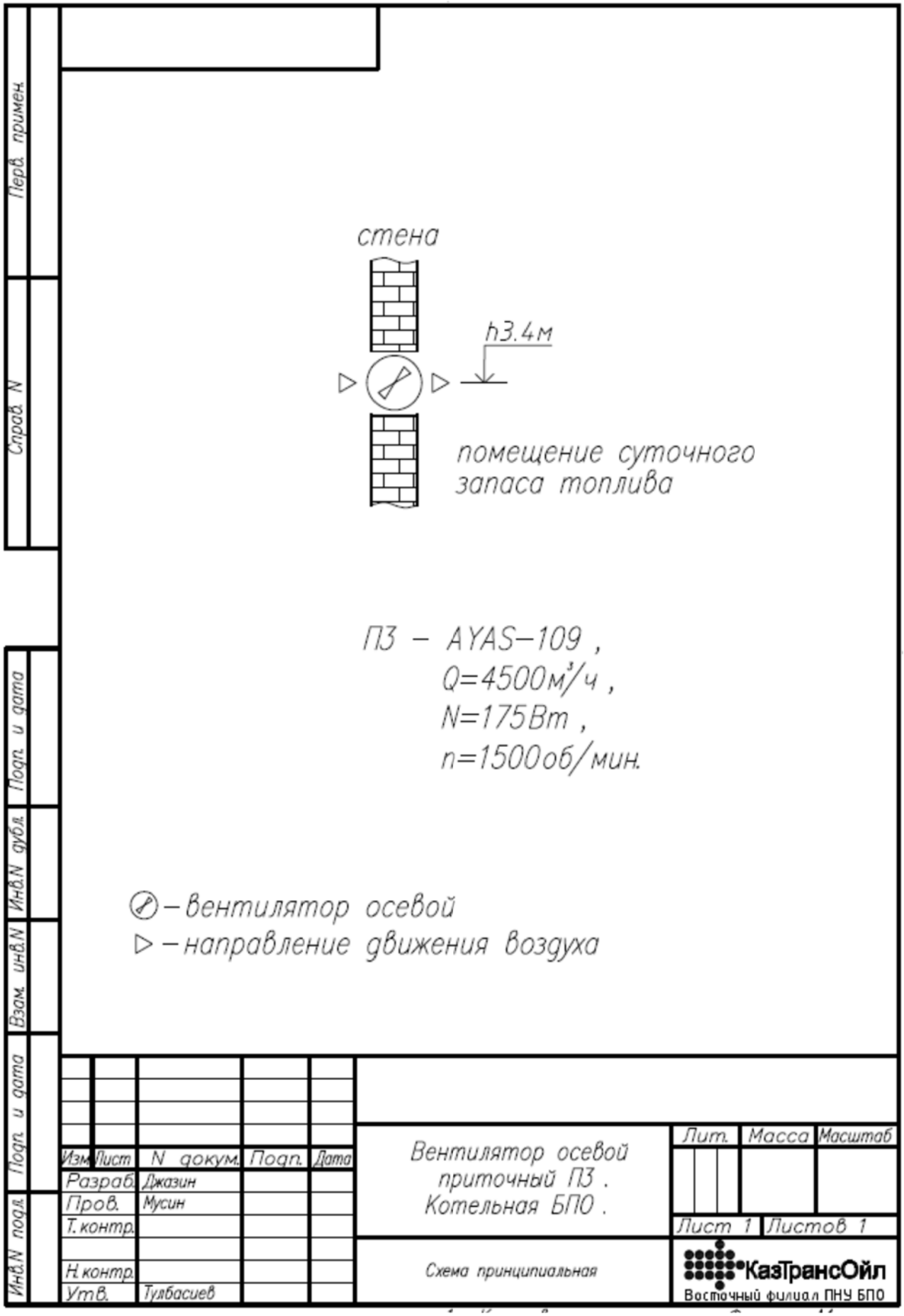

Перв. примен.
Справ. N
Подп. и дата
Инв.N дубл.
Взам. инв.N
Подп. и дата
Инв.N подл.
стена
h3.4м
помещение суточного запаса топлива
ПЗ – AYAS–109 ,
Q=4500м³/ч ,
N=175Вт ,
n=1500об/мин.
– вентилятор осевой
– направление движения воздуха
Изм. Лист N докум. Подп. Дата
Разраб. Джазин
Пров. Мусин
Т.контр.
Н.контр.
Утв. Тулбасиев
Вентилятор осевой приточный ПЗ . Котельная БПО .
Лит. Масса Масштаб
Лист 1 Листов 1
Схема принципиальная
КазТрансОйл
Восточный филиал ПНУ БПО

Схема ЦТТ и СТ ПНУ

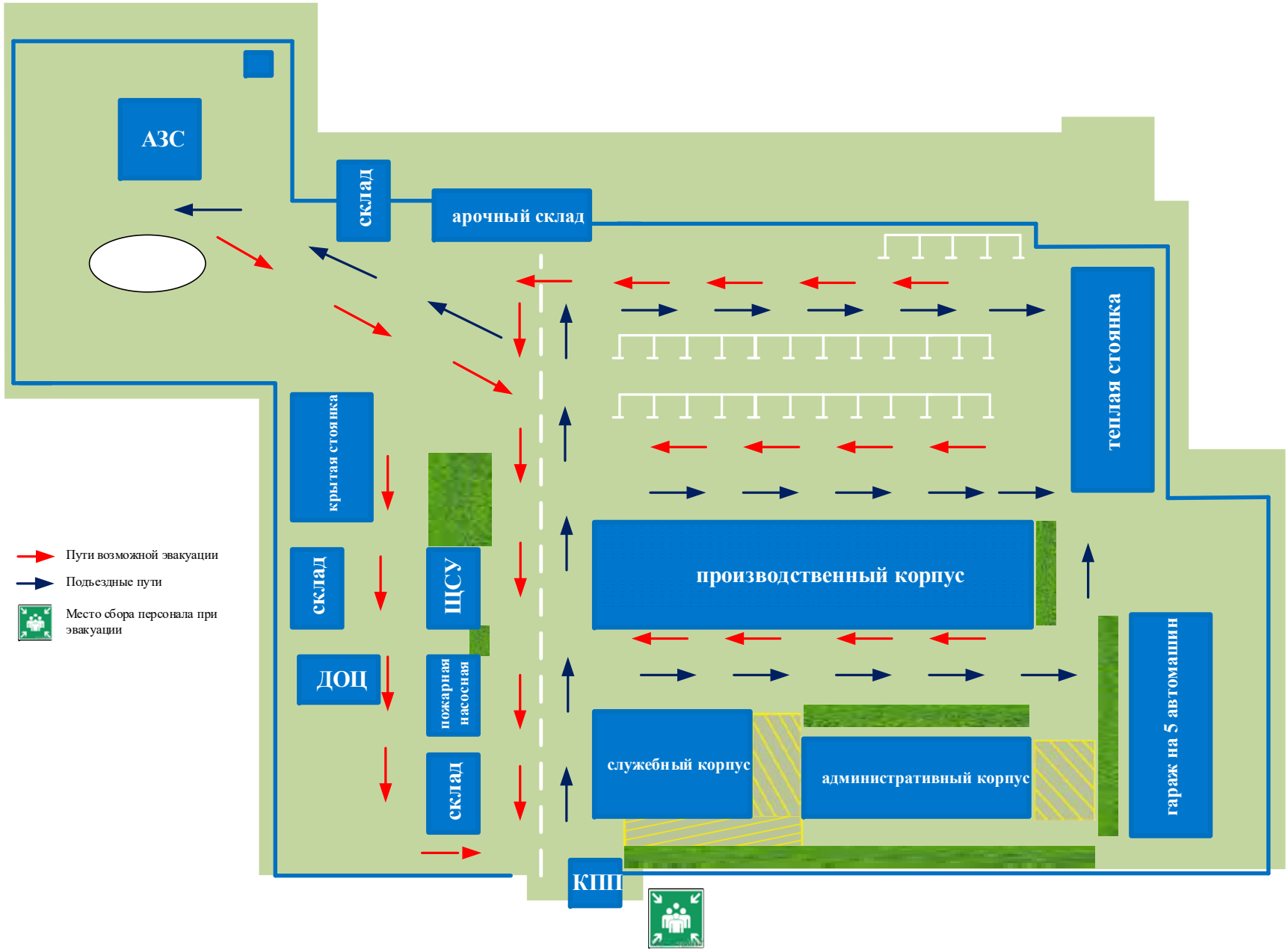
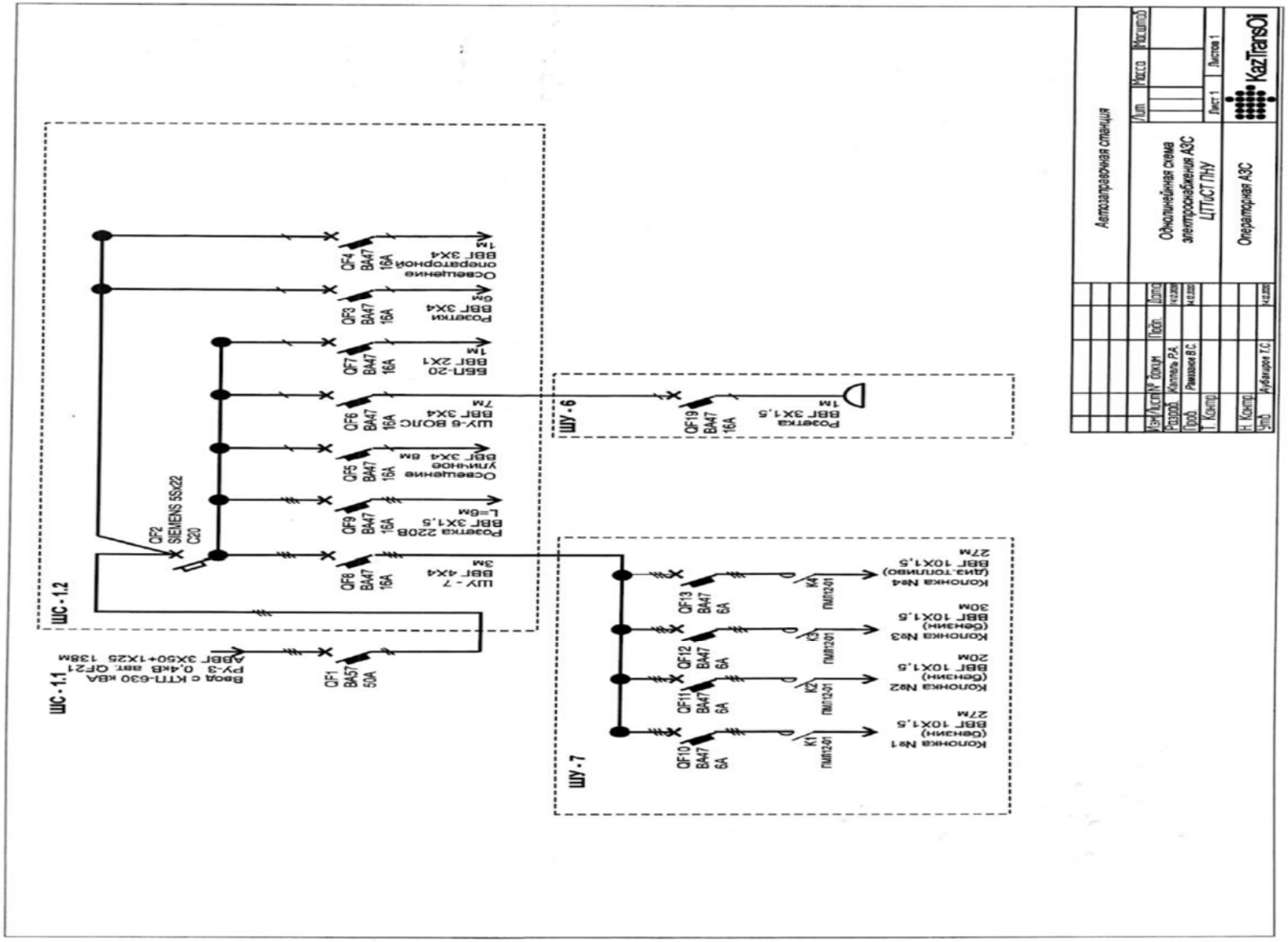


Схема электроснабжения АЗС ЦТТ и СТ ПНУ



Приложение 11

Планы проведения противоаварийных тренировок и учебных тревог

План проведения противоаварийных тренировок Павлодарского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл» на 2025 год

№ п/п	Тема противоаварийных тренировок	Дата проведения	Место проведения	Участвующие подразделения	Примечание
Служба АСУТП					
Противоаварийные тренировки на участке АСУ/КИПиА					
1.	Возгорание шкафа (щита) автоматики ПКУ, контрольных и силовых кабелей в кабельном канале	2 декада, июнь	Участок АСУ ПНУ	Инженер по ТМ, слесари участка АСУ	
2.	Возгорание шкафа автоматики в операторной МДП/оборудования серверной СДКУ в АБК ГНПС	2 декада, август	ГНПС «Павлодар»	Инженер по КИПиА, слесари КИПиА ГНПС «Павлодар»	
3.	Возгорание шкафа автоматики в операторной МДП, (комплекс управления), контрольных и силовых кабелей в кабельном канале или эстакаде.	2 декада, август	НПС «Экибастуз»	Инженер по КИПиА, слесари КИПиА НПС «Экибастуз»	
4.	Возгорание щита автоматики котельной	2 декада, ноябрь	Участок АСУ ЛПДС «Петерфельд»	Инженер по ТМ, слесари участка АСУ ЛПДС «Петерфельд»	
Служба главного энергетика					
Противоаварийные тренировки с персоналом ПНУ по ликвидаций аварий и инцидентов на котельных ГНПС «Павлодар», НПС «Экибастуз», АВП «Прииртышск», БПО, АВП «Булаево», У по Р и О ЭТО.					
1.	Возгорание топливных емкостей.	2 декада, февраль	Котельная ГНПС «Павлодар»	Персонал обслуживающий котельную ГНПС	
2.	Возгорание топливных емкостей.	2 декада, февраль	Котельная НПС «Экибастуз»	Персонал обслуживающий котельную НПС	
3.	Возгорание топливных емкостей.	2 декада, февраль	Котельная АВП «Прииртышск»	Персонал обслуживающий котельную АВП	
4.	Возгорание топливных емкостей.	2 декада, февраль	Котельная БПО	Персонал обслуживающий котельную БПО	

5.	Возгорание топливных емкостей.	2 декада, февраль	Котельная участка по РиО ЭО ЛПДС «Петерфельд»	Персонал обслуживающий котельную У по РиО ЭТО	
6.	Пожар в котельной	2 декада, июль	Котельная ГНПС «Павлодар»	Персонал обслуживающий котельную ГНПС	
7.	Пожар в котельной	2 декада, июль	Котельная НПС «Экибастуз»	Персонал обслуживающий котельную НПС	
8.	Пожар в котельной	2 декада, июль	Котельная АВП «Прииртышск»	Персонал обслуживающий котельную АВП	
9.	Пожар в котельной	2 декада, июль	Котельная БПО	Персонал обслуживающий котельную БПО	**Проводится как учебная тревога на уровне НУ по Программе утвержденной главным инженером**
10.	Пожар в котельной	2 декада, июль	Котельная участка по РиО ЭО ЛПДС «Петерфельд»	Персонал обслуживающий котельную У по Р и О ЭТО	
11.	Взрыв котла	2 декада, декабрь	Котельная ГНПС «Павлодар»	Персонал обслуживающий котельную ГНПС	
12.	Взрыв котла	2 декада, декабрь	Котельная НПС «Экибастуз»	Персонал обслуживающий котельную НПС,	
13.	Взрыв котла	2 декада, декабрь	Котельная АВП «Прииртышск»	Персонал обслуживающий котельную АВП	
14.	Взрыв котла	2 декада, декабрь	Котельная БПО	Персонал обслуживающий котельную БПО,	
15.	Взрыв котла	2 декада, декабрь	Котельная участка по РиО ЭО ЛПДС «Петерфельд»	Персонал обслуживающий котельную У по Р и О	

				ЭТО	
Противоаварийные тренировки с оперативно-ремонтным персоналом НПС, ГНПС, АВП, участка по РиО ЭТО по ликвидаций аварий и инцидентов на электроустановках					
1.	Возгорание одного из силовых трансформаторов ТМ-630 кВА КТП 2х630 кВА.	2 декада, март	Электроустановки участка по РиО ЭО БПО	Оперативно-ремонтный персонал обслуживающий электроустановки участка по РиО ЭО	
2.	Возгорание трансформатора электроснабжения промышленной площадки ТМ-630кВА.	2 декада, март	Электроустановки участка по РиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»	Оперативно-ремонтный персонал обслуживающий электроустановки участка по РиО ЭТО	
3.	Возгорание силового трансформатора №1 ТДНС-10000 35/10 кВ в ОРУ-35 кВ.	2 декада, март	Электроустановки ГНПС «Павлодар»	Оперативно-ремонтный персонал обслуживающий электроустановки ГНПС «Павлодар»	
4.	Возгорание в кабельном канале, эстакаде от ЗРУ до операторной.	2 декада, март	Электроустановки НПС «Экибастуз»	Оперативно-ремонтный персонал обслуживающий электроустановки НПС «Экибастуз»	
5.	Возгорание в кабельном канале от ЗРУ до операторной.	2 декада март	Электроустановки АВП «Прииртышск»	Оперативно-ремонтный персонал обслуживающий электроустановки АВП «Прииртышск»	
6.	Возгорание силового трансформатора №1 (2) ТМГ-7500 (ТМ-6300) 110/6 кВ в ОРУ-110 кВ.	2 декада, август	Электроустановки участка по РиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»	Оперативно-ремонтный персонал обслуживающий электроустановки участка по РиО ЭТО	
7.	Пожар в ЗРУ-10 кВ №1.	2 декада, сентябрь	Электроустановки ГНПС «Павлодар»	Оперативно-ремонтный персонал обслуживающий	**Проводится как учебная тревога на уровне НУ по Программе**

				электроустановки ГНПС «Павлодар»	**утвержденной главным инженером**
8.	Возгорание трансформатора КТП-250 кВА.	2 декада, сентябрь	Электроустановки Участка РиО ЭО БПО	Оперативно-ремонтный персонал обслуживающий электроустановки участка РиО ЭО	
9.	Возгорание силового трансформатора ТМЗ 630 кВА.	2 декада, сентябрь	Электроустановки АВП «Прииртышск»	Оперативно-ремонтный персонал обслуживающий электроустановки АВП «Прииртышск»	
10.	Возгорание силового трансформатора в КТП.	2 декада, август	Электроустановки НПС «Экибастуз»	Оперативно-ремонтный персонал обслуживающий электроустановки НПС «Экибастуз»	
11.	Возгорание в кабельном канале от ПС 110/35,6 кВ до 2 КТП 630/6/10.	2 декада март	Электроустановки АВП «Булаево»	Оперативно-ремонтный персонал обслуживающий электроустановки АВП «Булаево»	
12.	Возгорание в ЗРУ-6 кВ.	2 декада, декабрь	Электроустановки участка по РиО ЭТО ЛПДС «Петерфельд»	Оперативно-ремонтный персонал обслуживающий электроустановки участка по РиО ЭТО	
13.	Возгорание масляного выключателя в ЗРУ-10кВ.	2 декада, декабрь	Электроустановки АВП «Прииртышск»	Оперативно-ремонтный персонал обслуживающий электроустановки АВП «Прииртышск»	
14.	Взрыв или возгорание силового трансформатора ТМ 2-400 кВА	2 декада декабрь	Электроустановки АВП «Булаево»	Оперативно-ремонтный персонал обслуживающий электроустановки	

				АВП «Булаево»	
Служба главного механика					
Противоаварийные тренировки с персоналом по ремонту и обслуживанию механо-технологического оборудования ПНУ					
1.	**Технологическая площадка.** Разрушение корпусных деталей технологического оборудования, вследствие чего неконтролируемое затопление технологической площадки нефтью.	2 декада, январь	задвижка №13 ГНПС «Павлодар»	ГНПС «Павлодар», БПО ПНУ	
			задвижка №32 НПС «Экибастуз»	НПС «Экибастуз»	
2.	**Магистральная насосная станция.** Разрушение корпуса магистрального насоса, вследствие чего неконтролируемое затопление помещения насосной нефтью.	1 декада, февраль	Площадка ФГУ НПС «Экибастуз»	НПС «Экибастуз»	
			машинный зал магистральной насосной ГНПС «Павлодар»	ГНПС «Павлодар», БПО ПНУ	
3.	**Открытая подпорная насосная.** Разрушение корпуса подпорного насоса, вследствие чего неконтролируемое затопление технологической площадки нефтью.	2 декада, февраль	общее укрытие МНА НПС «Экибастуз»	НПС «Экибастуз»	
			ПНС ГНПС «Павлодар»	ГНПС «Павлодар», БПО	
4.	**Блок-бокс маслосистемы.** Пожар в блок-боксе, вследствие которого произошло уничтожение оборудования	3 декада, февраль	б/б маслосистемы НПС «Экибастуз»	НПС «Экибастуз»	
5.	**Технологическая площадка.** Пожар на фильтрах-грязеуловителях, регуляторах давления, камерах приема и пуска очистного устройства СИКН, площадке предохранительных клапанов, вследствие которого произошло уничтожение оборудования.	2 декада, июль	КРД ГНПС «Павлодар»	ГНПС «Павлодар», БПО	
6.	**Технологическая площадка.** Пожар на площадке фильтров, в камере регуляторов давления, вследствие которого произошло уничтожение оборудования.	3 декада, июль	общее укрытие МНА НПС «Экибастуз»	НПС «Экибастуз»	
			КРД ГНПС «Павлодар»	ГНПС «Павлодар», БПО	
7.	**Магистральная насосная станция.** Пожар в насосной станции, вследствие которого произошло уничтожение оборудования.	2 декада, сентябрь	Площадка ФГУ НПС «Экибастуз»	НПС «Экибастуз»	**Проводится как учебная тревога на уровне НУ по Программе утвержденной главным инженером**

			машинный зал магистральной насосной ГНПС «Павлодар»	ГНПС «Павлодар», БПО ПНУ	
8.	**Открытая подпорная насосная.** Пожар в насосной станции, вследствие которого произошло уничтожение оборудования.	3 декада, сентябрь	ПНС ГНПС «Павлодар»	ГНПС «Павлодар», БПО	
9.	**КНС и канализационные сети ГНПС.** Пожар в насосном зале КНС, вследствие которого произошло уничтожение оборудования.	1 декада, октябрь	КНС ГНПС «Павлодар»	ГНПС «Павлодар», БПО	
10.	**КНС и канализационные сети ГНПС.** Возгорание нефти в резервуаре промышленных стоков КНС.	2 декада, октябрь	КНС ГНПС «Павлодар»	ГНПС «Павлодар», БПО	
			б/б маслосистемы НПС «Экибастуз»	НПС «Экибастуз»	
11.	**Блок-бокс гашения ударной волны.** Пожар в блок-боксе, вследствие которого произошло уничтожение Оборудования.	3 декада, октябрь	б/б ГУВ НПС «Экибастуз»	НПС «Экибастуз»	
Противоаварийные тренировки с персоналом ПНУ эксплуатирующих АЗС по ликвидации аварийных ситуации					
1.	Пожар пролива нефтепродуктов.	3 декада, февраль	НПС «Экибастуз», АВП «Прииртышск», ЦТТиСТ	Оператор АЗС, слесари	
2.	Взрыв паро-воздушной смеси или самовозгорание пирофорных отложений, с разрушением ёмкостного оборудования АЗС	3 декада, апрель	ЦТТиСТ	Оператор АЗС, слесари	**Проводится как учебная тревога на уровне НУ по Программе утвержденной главным инженером**
			НПС «Экибастуз», АВП «Прииртышск»	Оператор АЗС, слесари	
3.	Пожар пролива нефтепродуктов.	3 декада, июль	НПС «Экибастуз», ЦТТиСТ	Оператор АЗС, слесари	
			АВП «Прииртышск»,	Оператор АЗС, слесари	**Проводится как учебная тревога на уровне НУ по Программе утвержденной**

					главным инженером
4.	Взрыв паро-воздушной смеси или самовозгорание пирофорных отложений, с разрушением ёмкостного оборудования АЗС	3 декада, сентябрь	НПС «Экибастуз», АВП «Прииртышск», ЦТТиСТ	Оператор АЗС, слесари	
Склад ГСМ					
1.	Пожар пролива нефтепродуктов.	2 декада, май	Склад ГСМ	Слесари БПО	
2.	Взрыв паро-воздушной смеси или самовозгорание пирофорных отложений, с разрушением емкостного оборудования ГСМ.	3 декада, сентябрь	Склад ГСМ	Слесари БПО	
Служба эксплуатации магистральных нефтепроводов					
Аварийно-восстановительный пункт, Опорный аварийно-восстановительный пункт					
1.	Выход нефти на линейной части МН с разрушением линейной задвижки. Отработка теоретических знаний и практических навыков по устранению аварии	январь	Линейная часть МН	АВП «Булаево» АВП «Прииртышск» ОАВП АВП НПС «Экибастуз»	
2.	Выход нефти с разрушением трубопровода на подводном переходе. Отработка теоретических знаний и практических навыков по установке зимних боновых заграждений	февраль	Подводный переход через р. Иртыш МН «Павлодар-Шымкент»	ОАВП УПТР АВП «Прииртышск» АВП НПС «Экибастуз»	По мере установления устойчивого ледостава
3.	Выход нефти на линейной части МН с разрушением трубопровода, сооружения, технического устройства в местах пересечения с ЛЭП. Отработка теоретических знаний и практических навыков по устранению аварии		Линейная часть МН	АВП «Булаево»	
4.	Действия персонала при стихийном бедствии: большой паводок, наводнение.	март	Линейная часть МН	АВП «Булаево» АВП «Прииртышск» ОАВП АВП НПС «Экибастуз»	Проводится до 15 марта согласно Плана ОТМ по подготовке объектов магистральных трубопроводов Павлодарского НУ АО «КазТрансОйл» к работе в период весеннего паводка

5.	Выход нефти на линейной части МН с разрушением трубопровода, сооружения, технического устройства вблизи автомобильных и железных дорог	апрель	Линейная часть МН	АВП «Булаево» АВП «Прииртышск» ОАВП АВП НПС «Экибастуз»	
6.	Выход нефти с разрушением трубопровода на воздушном переходе МН. Отработка теоретических знаний и практических навыков по устранению аварии.	май	Воздушный переход через канал им. К. Сатпаева 122 км МН «Павлодар-Шымкент»	УПТР ОАВП АВП НПС «Экибастуз»	
7.	Выход нефти на линейной части МН с разрушением вантузной задвижки. Отработка теоретических знаний и практических навыков по устранению аварии		Линейная часть МН	АВП «Булаево» АВП «Прииртышск»	
8.	Выход нефти на линейной части МН с разрушением трубопровода, сооружения, технического устройства вблизи населенных пунктов, водоемов. Отработка способов и мер по ограничению растекания нефти и недопущение попадания в населённые пункты, водоёмы.	июнь	Линейная часть МН	АВП «Булаево» АВП «Прииртышск» ОАВП АВП НПС «Экибастуз»	**Проводится как учебная тревога на уровне НУ по Программе утвержденной главным инженером**
9.	Выход нефти с последующим взрывом и возгоранием на линейной части МН. Отработка теоретических знаний и практических навыков по тушению пожаров на ЛЧ МН.	июль	Линейная часть МН	АВП «Булаево» АВП «Прииртышск» ОАВП АВП НПС «Экибастуз»	
10.	Выход нефти с разрушением трубопровода на подводном переходе. Отработка теоретических знаний и практических навыков по устранению аварии.	август	Подводный переход через р. Иртыш МН «Павлодар-Шымкент»	АВП «Прииртышск» ОАВП АВП НПС «Экибастуз» УПТР	**Проводится как учебная тревога на уровне НУ по Программе утвержденной главным инженером**
			Подводный переход МН «ТОН-2» через р. Ишим	АВП «Булаево»	

11.	Выход нефти на линейной части с разрушением КППОУ. Отработка теоретических знаний и практических навыков по устранению аварии	сентябрь	Линейная часть МН	АВП «Булаево» АВП «Прииртышск» АВП НПС «Экибастуз» ОАВП	
12.	Выход нефти на линейной части МН с разрушением линейной задвижки. Отработка теоретических знаний и практических навыков по устранению аварии в нерабочее время	октябрь	Линейная часть МН	АВП «Булаево» АВП «Прииртышск» ОАВП АВП НПС «Экибастуз»	Проводится внезапно, по команде главного инженера
13.	Выход нефти на линейной части с разрушением трубопровода. Отработка теоретических знаний и практических навыков по устранению аварии	ноябрь	Линейная часть МН	АВП «Булаево» АВП «Прииртышск» ОАВП АВП НПС «Экибастуз»	
14.	Выход нефти на линейной части с разрушением колодца КИП. Отработка теоретических знаний и практических навыков по устранению аварии	декабрь	Линейная часть МН	АВП «Булаево» АВП «Прииртышск» ОАВП АВП НПС «Экибастуз»	
Участок подводно-технических работ					
15.	Выход нефти с разрушением трубопровода на подводном переходе. Отработка теоретических знаний и практических навыков по установке зимних боновых заграждений	февраль	Подводный переход через р. Иртыш МН «Павлодар-Шымкент»	УПТР АВП «Прииртышск» ОАВП АВП НПС «Экибастуз»	По мере установления устойчивого ледостава
16.	Действия персонала при стихийном бедствии: большой паводок, наводнение	март	База ПТР	УПТР	Проводится до 15 марта согласно Плана ОТМ по подготовке объектов магистральных трубопроводов Павлодарского НУ АО «КазТрансОйл» к работе в период

					весеннего паводка
17.	Выход нефти с разрушением трубопровода на воздушном переходе МН. Отработка теоретических знаний и практических навыков по устранению аварии.	май	Воздушный переход через канал им. К. Сатпаева МН «Павлодар-Шымкент» 122 км	УПТР ОАВП АВП НПС «Экибастуз»	
18.	Выход нефти с разрушением трубопровода на подводном переходе. Отработка теоретических знаний и практических навыков по устранению аварии	август	Подводный переход через р. Иртыш МН «Павлодар-Шымкент»	УПТР АВП «Прииртышск» ОАВП АВП НПС «Экибастуз»	**Проводится как учебная тревога на уровне НУ по Программе утвержденной главным инженером**
19.	Выход нефти на линейной части МН с разрушением линейной задвижки. Отработка теоретических знаний и практических навыков по устранению аварии в нерабочее время	октябрь	Линейная часть МН	ОАВП УПТР	Проводится внезапно, по команде главного инженера
Резервуарный парк					
20.	Нарушение герметичности одной из приемо-раздаточных линии резервуаров с разрушением трубопровода	февраль	РП ГНПС «Павлодар»	ГНПС «Павлодар»	
21.	Действия персонала при стихийном бедствии: большой паводок, наводнение	март	РП ГНПС «Павлодар»	ГНПС «Павлодар»	Проводится до 15 марта согласно Плана ОТМ по подготовке объектов магистральных трубопроводов Павлодарского НУ АО «КазТрансОйл» к работе в период весеннего паводка
22.	Возгорание нефти со взрывом в одном из резервуаров	май	РП ГНПС «Павлодар»	ГНПС «Павлодар»	
23.	Разрушение корпуса задвижки приемо-раздаточного патрубка на одном из резервуаров	сентябрь	РП ГНПС «Павлодар»	ГНПС «Павлодар»	
24.	Разрушение и деформация корпуса одного из резервуаров с выходом нефти	ноябрь	РП ГНПС «Павлодар»	ГНПС «Павлодар»	

Примечание:
1. Противоаварийные тренировки проводить строго в указанные сроки, с включением в еженедельные планы работ.
2. Лицам, ответственным за проведение противоаварийных тренировок, не позднее, чем через два дня после их окончания предоставлять в ОПБОТОС ПНУ Акты проведения противоаварийных тренировок, в соответствии с Приложением Ж-1 СТ АО 38440351-4.009-2007 «Магистральные нефтепроводы. Техническое расследование, предотвращение, ликвидация аварий и инцидентов».
3. При проведении на нефтепроводах плановых работ, связанных с заменой участка нефтепровода, тройников, арматуры, заменой прокладок на арматуре и др., допускается учитывать эти виды работ, как работы, проведенные по планам противоаварийных тренировок, согласно пункта 12.4.16 СТ АО 38440351-4.009-2007 «Магистральные нефтепроводы. Техническое расследование, предотвращение, ликвидация аварий и инцидентов».

ПЛАН проведения учебных тревог
Павлодарского НУ АО «КазТрансОйл» на 2025 год

№ п/п	Тема учебной тревоги	Дата проведения	Место проведения	Участвующие подразделения	Примечание
1	Взрыв паро-воздушной смеси или самовозгорание пирофорных отложений, с разрушением ёмкостного оборудования АЗС.	Апрель	ЦТТиСТ	ЦТТиСТ, БПО, ТОО «Зевс Энерго» ТОО «Медикер-ПМ»	
2	Пожар в котельной БПО.	Май	БПО	БПО, ТОО «Зевс Энерго» ТОО «Медикер-ПМ»	
3	Выход нефти на линейной части МН с разрушением трубопровода, сооружения, технического устройства вблизи населенных пунктов, водоемов. Отработка способов и мер по ограничению растекания нефти и недопущение попадания в населённые пункты, водоёмы.	Июнь	Линейная часть МН «Омск-Павлодар», МН «Павлодар-Шымкент» в непосредственной близи с автомобильными и железными дорогами, вблизи населенных пунктов, водоемов	АВП «Прииртышск» ОАВП, АВП НПС «Экибастуз», ТОО «Зевс Энерго», ТОО «Медикер ПМ»	
4	Выход нефти на линейной части МН с разрушением трубопровода, сооружения, технического устройства вблизи населенных пунктов, водоемов. Отработка	Июнь	Линейная часть МН «ТОН-2»	ЛПДС «Петерфельд», ТОО «Зевс Энерго», ТОО «Медикер ПМ»	

	способов и мер по ограничению растекания нефти и недопущение попадания в населённые пункты, водоёмы.		в непосредственной близи с автомобильными и железными дорогами, вблизи населенных пунктов, водоемов		
5	Пожар в магистральной насосной станции, вследствие которого произошло уничтожение оборудования.	Июнь	НПС «Экибастуз»	НПС «Экибастуз», ТОО «Зевс Энерго» ТОО «Медикер-ПМ»	
6	Пожар пролива нефтепродуктов АЗС АВП «Прииртышск».	Июль	АВП «Прииртышск»	АВП «Прииртышск», ТОО «Зевс Энерго», ТОО «Медикер-ПМ»	
7	Выход нефти с разрушением трубопровода на подводном переходе. Отработка теоретических знаний и практических навыков по устранению аварии.	Август	Подводный переход МН «ТОН-2» через р. Ишим	ЛПДС «Петерфельд», ТОО «Зевс Энерго», ТОО «Медикер ПМ»	
8	Выход нефти с разрушением трубопровода на подводном переходе. Отработка теоретических знаний и практических навыков по устранению аварии.	Август	Подводный переход через р. Иртыш МН «Павлодар-Шымкент»	АВП «Прииртышск», ОАВП, АВП НПС «Экибастуз», УПТР, ТОО «Зевс Энерго», ТОО «Медикер-ПМ»	
9	Пожар в ЗРУ-10 кВ №1.	Сентябрь	ГНПС «Павлодар»	ГНПС «Павлодар» ТОО «Зевс Энерго» ТОО «Медикер-ПМ»	

Приложение 12

Виды аварий на КПОУ ТОО «ПНХЗ»

Разрушение КПОУ на территории ТОО «ПНХЗ» с выходом нефти				
Мероприятия по ликвидации аварий	**Лица ответственные за выполнение мероприятий и исполнители**	**Пути выхода людей**	**Пути движения спасательных отделений**	**Задания для спасательных отделений**
Сообщить старшему оператору РП ПКОН ТОО «ПНХЗ»	Первый заметивший	Перпендикулярно направлению ветра.	С наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте аварии, площади розлива нефти, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды
Сообщить - начальнику смены, - начальнику участка РП	Старший оператор РП ТОО «ПНХЗ»			
Оповещает 1) инженера-диспетчера по производственным операциям ТОО «ПНХЗ» тел. 006, 62-02 2) начальника смены ГНПС «Павлодар» тел.73-43-64 3) радиотелефонисту Единого диспетчерского пункта ОПГБ Павлодарского филиала ТОО «Семсер-Өрт сөндіруші» тел. 001, 62-01, 62-04 4) МСЧ тел.003, 60-23 5) начальника ЦПУ 6)администрацию производства	Начальник смены РП ПКОН ТОО «ПНХЗ»			
Оповещает 1)Начальника смены ГНПС «Павлодар» тел.73-43-64 2)службы и руководство ТОО ПНХЗ	инженер-диспетчер по производственным операциям ТОО «ПНХЗ»			
Сообщить руководству ГНПС, руководству ПНУ, Диспетчеру ГДУ ГНПС тех. уч. №7, начальнику ОАВП, ответственному за оповещение об аварии по ПНУ, вызвать подразделения АСС, подразделение государственной противопожарной службы, вызвать скорую медицинскую помощь	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			

Остановить перекачку нефти на ТОО «ПНХЗ». Закрыть задвижки №№ 151,151а на площадке КПОУ 0км. Оповещает руководство АО «КазТрансОйл»	Диспетчер ГДУ ГНПС тех. уч. №7			помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Оповещает о случившемся по громкоговорящей связи. До прибытия ответственного руководителя осуществляет руководство по ликвидации аварии, принимает меры по оцеплению района аварии и опасной зоны, принимает неотложные меры по спасению людей, направляет человека для встречи аварийных служб, контролирует правильность действий персонала и выполнение своих распоряжений	Старший опреатор РП ТОО «ПНХЗ»			
Осуществить закрытие задвижек №№ 1,2 на площадке КПОУ 8,5 км.	Технологический персонал РП ТОО «ПНХЗ», работники НГПС и ГСС ОПГБ			
Оповещает инженера-диспетчера по производственным операциям ТОО «ПНХЗ» тел. 39-62-02 о количестве персонала и техники ПНУ, выехавших на ТОО «ПНХЗ» для устранения аварии	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповещает ТОО Агенство безопасности «URPAQ-VIP» ТОО «ПНХЗ» о направлении на территорию ТОО «ПНХЗ» ОПГБ, города Павлодара и ОАВП ПНУ.	Инженер диспетчер по производственным операциям ТОО «ПНХЗ»			
Организовывает беспрепятственный допуск на территорию предприятия НГПС и ГСС ОПГБ, аварийно-спасательных служб города Павлодара, и ОАВП ПНУ. Ограничивает допуск лиц, техники не задействованных в ликвидации аварии, в пределах зоны, установленной ответственным руководителем работ	ТОО Агенство безопасности «URPAQ-VIP» ТОО «ПНХЗ»			

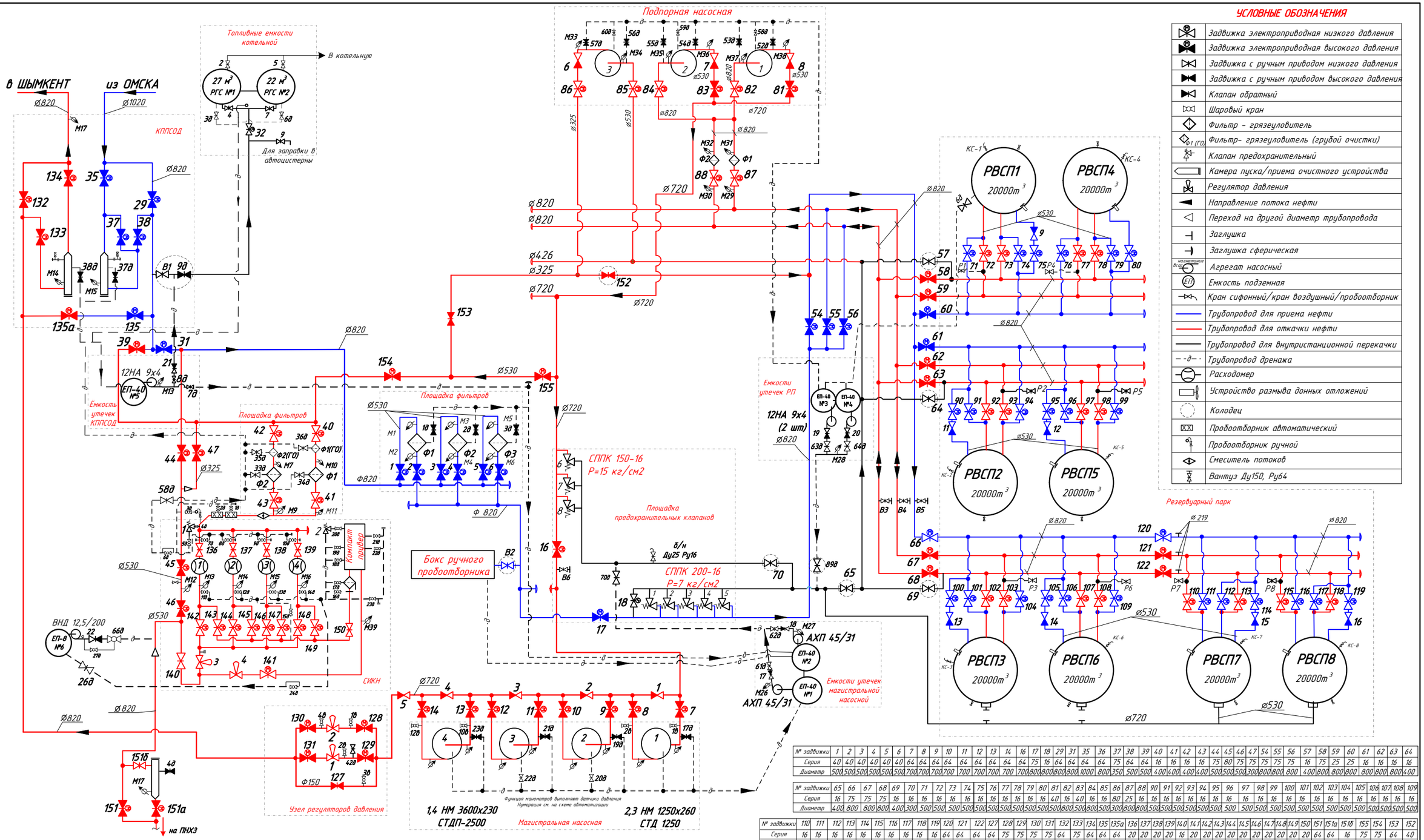
НГПС: Привести пожарную технику в готовность к пенной атаке в случае возгорания. **ГСС:** Осуществить разведку, поиск пострадавших, при обнаружении пострадавших эвакуировать их в безопасную зону, до прибытия бригады МСЧ оказать первую доврачебную помощь, передать пострадавших бригаде МСЧ, определить зону загазованности, выставить посты безопасности.	НГПС и ГСС ОПГБ			
По прибытию на место аварии дежурная бригада оказывает первую медицинскую помощь и осуществляет госпитализацию по медицинским показателям пострадавших (при необходимости)	Дежурная бригада МСЧ			
- Обозначить подземные коммуникации в зоне аварии, оградить территорию разлива нефти красными сигнальными флажками (в темное время суток светильниками во взрывозащищенном исполнении), знаками с надписями: «НЕФТЬ, ОГНЕОПАСНО!», «С ОГНЕМ НЕ ПРИБЛИЖАТЬСЯ!». - Подготовить первичные средства пожаротушения, СИЗ, инструмент, приспособления и механизмы, оборудование (доставляются бригадой ОАВП (АВП) с собой). - Организовать сбор разлитой нефти в прицеп-цистерны или открытые резино-тканевые резервуары по временной линии. - Установить откачивающий агрегат для откачки выходящей из трубопровода нефти в прицеп-цистерны или открытые резино-тканевые резервуары по временной линии. - В случае невозможности исключить применение земляных амбаров для сбора нефти при аварии, соорудить земляной амбар с выполнением соответствующих требований. - Вести постоянный анализ воздушной среды на содержание углеводородов.	Персонал ОАВП ПНУ			

- Произвести земляные работы по вскрытию трубопровода в месте повреждения с соблюдением требований безопасности. -Определить метод ликвидации аварии, приступить к устранению				
Сообщить о ликвидации аварии диспетчеру ГДУ тех. уч. № 7	Главный инженер ПНУ, Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Доставляются бригадами ОАВП (АВП) на место аварии согласно п. 7.3 Приложения 7 Плана ликвидации аварий на объектах Павлодарского нефтепроводного управления			
Разрушение КПОУ на территории ТОО «ПНХЗ» с выходом нефти и последующим возгоранием				
Мероприятия по ликвидации аварий	**Лица ответственные за выполнение мероприятий и исполнители**	**Пути выхода людей**	**Пути движения спасательных отделений**	**Задания для спасательных отделений**
Сообщить старшему оператору РП ПКОН ТОО «ПНХЗ»	Первый заметивший	Перпендикулярно направлению ветра.	С наветренной стороны, предварительно получив имеющуюся информацию о месте аварии и площади возгорания, направлении ветра.	Поступают в распоряжение ответственного руководителя работ по ликвидации аварии. Проводят аварийно-спасательные работы, технические работы, включая поиск и спасение пострадавших, принимают меры по их
Сообщить - начальнику смены, - начальнику участка РП	Старший оператор РП ТОО «ПНХЗ»			
Оповещает 1) инженера-диспетчера по производственным операциям ТОО «ПНХЗ» тел. 006, 62-02 2) начальника смены ГНПС «Павлодар» тел.73-43-64 3) радиотелефонисту Единого диспетчерского пункта ОПГБ Павлодарского филиала ТОО «Семсер-Өрт сөндіруші» тел. 001, 62-01, 62-04 4) МСЧ тел.003, 60-23 5) начальника ЦПУ 6)администрацию производства	Начальник смены РП ПКОН ТОО «ПНХЗ»			

Оповещает 1)Начальника смены ГНПС «Павлодар» тел.73-43-64 2)службы и руководство ТОО ПНХЗ	инженер-диспетчер по производственным операциям ТОО «ПНХЗ»			спасению и эвакуации в безопасное место. Оказывают пострадавшим первую медицинскую и другие виды помощи с привлечением специальных технических средств при авариях
Сообщить руководству ГНПС, руководству ПНУ, Диспетчеру ГДУ ГНПС тех. уч. №7, начальнику ОАВП, ответственному за оповещение об аварии по ПНУ, вызвать подразделения АСС, подразделение государственной противопожарной службы, вызвать скорую медицинскую помощь	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Остановить перекачку нефти на ТОО «ПНХЗ». Закрыть задвижки №№ 151,151а на площадке КПОУ 0км. Оповещает руководство АО «КазТрансОйл»	Диспетчер ГДУ ГНПС тех. уч. №7			
Оповещает о случившемся по громкоговорящей связи. До прибытия ответственного руководителя осуществляет руководство по ликвидации аварии, принимает меры по оцеплению района аварии и опасной зоны, принимает неотложные меры по спасению людей, направляет человека для встречи аварийных служб, контролирует правильность действий персонала и выполнение своих распоряжений	Старший опрератор РП ТОО «ПНХЗ»			
Осуществить закрытие задвижек №№ 1,2 на площадке КПОУ 8,5 км.	Технологический персонал РП ТОО «ПНХЗ», работники НГПС и ГСС ОПГБ			
Оповещает инженера-диспетчера по производственным операциям ТОО «ПНХЗ» тел. 39-62-02 о количестве персонала и техники ПНУ, выехавших на ТОО «ПНХЗ» для устранения аварии	Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Оповещает ТОО Агенство безопасности «URPAQ-VIP» ТОО «ПНХЗ» о направлении на территорию ТОО «ПНХЗ» ОПГБ, города Павлодара и ОАВП ПНУ.	Инженер диспетчер по производственным операциям ТОО «ПНХЗ»			

Организовывает беспрепятственный допуск на территорию предприятия НГПС и ГСС ОПГБ, аварийно-спасательных служб города Павлодара, и ОАВП ПНУ. Ограничивает допуск лиц, техники не задействованных в ликвидации аварии, в пределах зоны, установленной ответственным руководителем работ	ТОО Агенство безопасности «URPAQ-VIP» ТОО «ПНХЗ»			
НГПС: Принять меры по локализации возгорания, привести пожарную технику в готовность к пенной атаке и приступить к тушению. **ГСС:** Осуществить разведку, поиск пострадавших, при обнаружении пострадавших эвакуировать их в безопасную зону, до прибытия бригады МСЧ оказать первую доврачебную помощь, передать пострадавших бригаде МСЧ, определить зону загазованности, выставить посты безопасности.	НГПС и ГСС ОПГБ			
По прибытию на место аварии дежурная бригада оказывает первую медицинскую помощь и осуществляет госпитализацию по медицинским показателям пострадавших (при необходимости)	Дежурная бригада МСЧ			
Осуществить привлечение сил и средств в соответствии с Расписанием выезда подразделений противопожарной службы г. Павлодара. Принять руководство по тушению пожара.	ГУ "Служба Пожаротушения и аварийно-спасательных работ департамента по чрезвычайным ситуациям Павлодарской области МЧС РК			

- Обозначить подземные коммуникации в зоне аварии, оградить территорию разлива нефти красными сигнальными флажками (в темное время суток светильниками во взрывозащищенном исполнении), знаками с надписями: «НЕФТЬ, ОГНЕОПАСНО!», «С ОГНЕМ НЕ ПРИБЛИЖАТЬСЯ!». - Подготовить первичные средства пожаротушения, СИЗ, инструмент, приспособления и механизмы, оборудование (доставляются бригадой ОАВП (АВП) с собой). - Организовать сбор разлитой нефти в прицеп-цистерны или открытые резино-тканевые резервуары по временной линии. - Установить откачивающий агрегат для откачки выходящей из трубопровода нефти в прицеп-цистерны или открытые резино-тканевые резервуары по временной линии. - В случае невозможности исключить применение земляных амбаров для сбора нефти при аварии, соорудить земляной амбар с выполнением соответствующих требований. - Вести постоянный анализ воздушной среды на содержание углеводородов. - Произвести земляные работы по вскрытию трубопровода в месте повреждения с соблюдением требований безопасности. -Определить метод ликвидации аварии, приступить к устранению	Персонал ОАВП ПНУ			
Сообщить о ликвидации аварии диспетчеру ГДУ тех. уч. № 7	Главный инженер ПНУ, Начальник смены ГНПС «Павлодар»			
Средства, используемые для ликвидации аварии, их количество и местонахождение:	Доставляются бригадами ОАВП (АВП) на место аварии согласно п. 7.3 Приложения 7 Плана ликвидации аварий на объектах Павлодарского нефтепроводного управления			



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Задвижка электроприводная низкого давления
	Задвижка электроприводная высокого давления
	Задвижка с ручным приводом низкого давления
	Задвижка с ручным приводом высокого давления
	Клапан обратный
	Шаровый кран
	Фильтр - грязеуловитель
ФГ (ГО)	Фильтр- грязеуловитель (грубой очистки)
	Клапан предохранительный
	Камера пуска/приема очистного устройства
	Регулятор давления
	Направление потока нефти
	Переход на другой диаметр трубопровода
	Заглушка
	Заглушка сферическая
НАСОСНО-ПОМПОВЫЙ АГРЕГАТ	Агрегат насосный
ЕП	Емкость подземная
	Кран сифонный/кран воздушный/пробоотборник
	Трубопровод для приема нефти
	Трубопровод для откачки нефти
	Трубопровод для внутристанционной перекачки
	Трубопровод дренажа
	Расходомер
	Устройство размыва донных отложений
	Колодец
	Пробоотборник автоматический
	Пробоотборник ручной
	Смеситель потоков
	Вантуз Ду150, Ру64

Экспликация насосного оборудования

Поз.	Наименование и характеристика оборудования	Кол-во	Место установки
1,4	Насос магистральный НМ 3600-230 с ротором на Q=3600 м3/ч, H=230 м электродвигатель СТД-2500-2УХЛ4, N=2500 кВт, n=3000 об/мин	2	Магистральная насосная
2,3	Насос магистральный НМ 1250-260 с ротором на Q=1250 м3/ч, H=260 м электродвигатель СТД-1250/10000 2УХЛ4, N=1250 кВт, n=3000 об/мин	2	
1,2	Насос подпорный НГПНА 3600-120 Q=3600 м3/ч, H=120 м электродвигатель ВАО4-630L-4У2, N=1600 кВт, n=1500 об/мин	2	Подпорная насосная
3	Насос 12НДс-НМ Q=1150 м3/ч, H=56 м электродвигатель ВАО2-450-200-4ДУ2, N=200 кВт, n=1460 об/мин	1	
	Насос АХП 45/31 Q=45 м3/ч, H=31 м электродвигатель N=11 кВт, n=2900 об/мин	2	Емкости утечек магистральной насосной
	Насос 12 НА 9×4 Q=80 м3/ч, H=43 м электродвигатель N=11 кВт, n=2900 об/мин	2	Емкости утечек РП
	Насос 12 НА 9×4 Q=80 м3/ч, H=43 м электродвигатель N=11 кВт, n=2900 об/мин	1	Емкость утечек КППСОД

№ задвижки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17	18	29	31	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
Серия	40	40	40	40	40	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	75	16	64	64	64	75	64	64	16	16	16	16	75	80	75	75	75	75	75	16	75	25	25	16	16	16	16	16
Диаметр	500	500	500	500	500	700	700	700	700	700	700	700	700	700	800	800	800	800	800	1000	800	350	500	500	400	400	400	500	500	300	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	400

№ задвижки	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
Серия	16	75	75	75	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	40	16	16	80	25	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Диаметр	400	800	800	800	400	300	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	800	500	800	500	800	500	800	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500

№ задвижки	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	127	128	129	130	131	132	133	134	135	135а	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	151а	152	153	154	155
Серия	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	64	64	64	64	75	75	75	75	64	75	64	64	64	20	20	20	20	16	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	64	64	16	75	75	64	40
Диаметр	500	500	500	500	500	500	500	500	500	800	800	800	800	150	500	500	500	500	800	300	800	800	800	150	150	150	150	300	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	500	800	300	500	500	350	300

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Утв.		Кабылдин Р.К.		05.07.24
Пров.		Бондарь Г.П.		05.07.24
Пров.		Копытин А.В.		05.07.24
Пров.		Валиев Р.Р.		05.07.24
Пров.		Чертков В.К.		05.07.24
Разраб.		Елеусизова Э.Д.		02.07.24

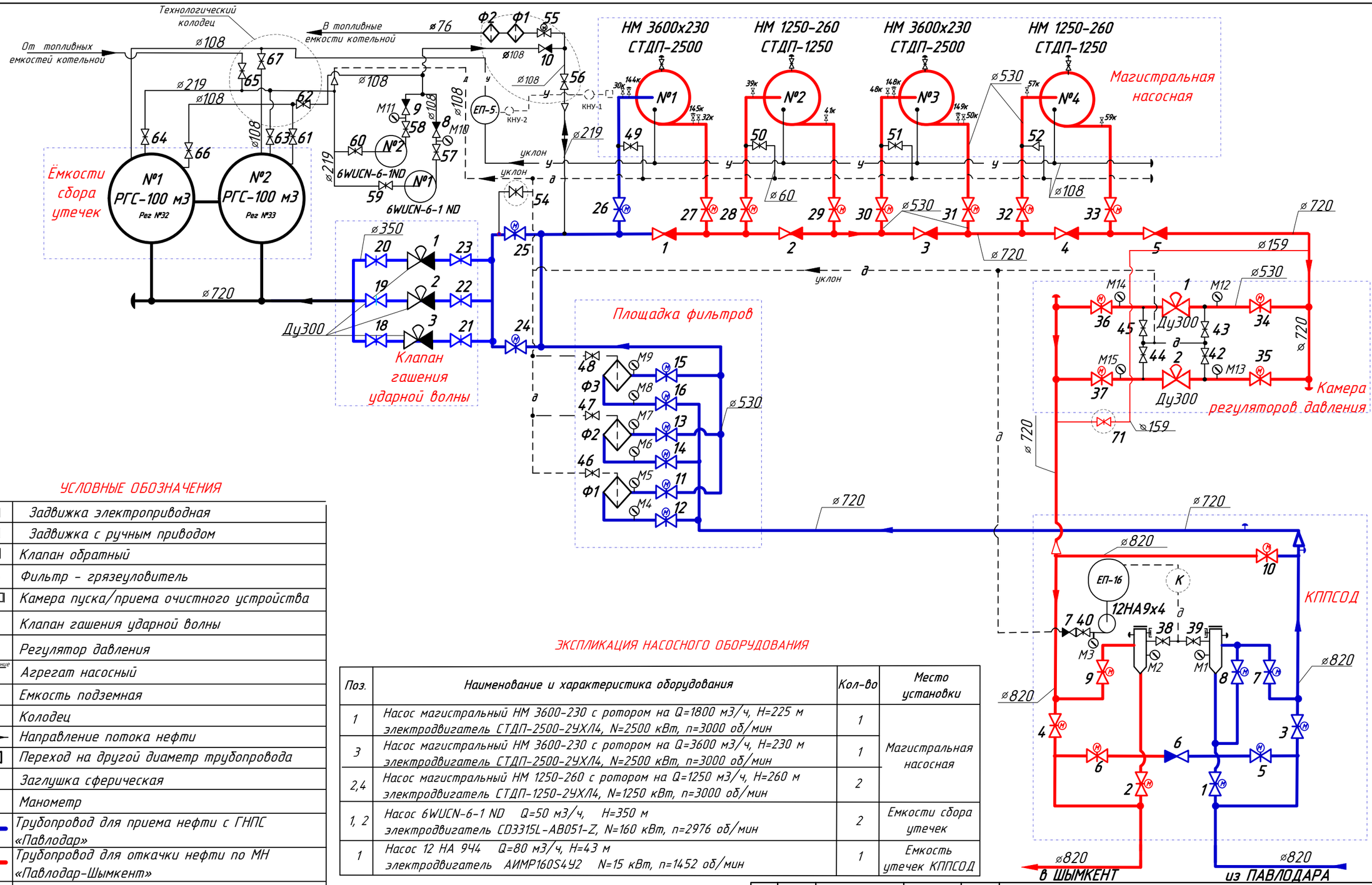
Г6 – ГНПС «Павлодар»

Общая технологическая схема

Лит	Масса	Масштаб
Лист	Листов	

МН «Павлодар-Шымкент» 0 км

KazTransOil Павлодарское НУ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Задвижка электроприводная
	Задвижка с ручным приводом
	Клапан обратный
	Фильтр - грязеуловитель
	Камера пуска/приема очистного устройства
	Клапан гашения ударной волны
	Регулятор давления
Нагнетание Всас	Агрегат насосный
ЕП	Емкость подземная
К	Колодец
	Направление потока нефти
	Переход на другой диаметр трубопровода
	Заглушка сферическая
	Манометр
	Трубопровод для приема нефти с ГНПС «Павлодар»
	Трубопровод для откачки нефти по МН «Павлодар-Шымкент»
	Трубопровод для внутристанционной перекачки
—д—	Трубопровод дренажа
—у—	Трубопровод утечек

ЭКСПЛИКАЦИЯ НАСОСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Наименование и характеристика оборудования	Кол-во	Место установки
1	Насос магистральный НМ 3600-230 с ротором на Q=1800 м3/ч, H=225 м электродвигатель СТДП-2500-2УХЛ4, N=2500 кВт, n=3000 об/мин	1	Магистральная насосная
3	Насос магистральный НМ 3600-230 с ротором на Q=3600 м3/ч, H=230 м электродвигатель СТДП-2500-2УХЛ4, N=2500 кВт, n=3000 об/мин	1	
2,4	Насос магистральный НМ 1250-260 с ротором на Q=1250 м3/ч, H=260 м электродвигатель СТДП-1250-2УХЛ4, N=1250 кВт, n=3000 об/мин	2	
1, 2	Насос 6WUCN-6-1 ND Q=50 м3/ч, H=350 м электродвигатель CD3315L-AB051-Z, N=160 кВт, n=2976 об/мин	2	Емкости сбора утечек
1	Насос 12 НА 944 Q=80 м3/ч, H=43 м электродвигатель АИМР160S4У2 N=15 кВт, n=1452 об/мин	1	Емкость утечек КППСОД

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ

№задвижки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Серия	63	64	63	63	64	75	75	75	75	64	75	75	75	75	75	75	40	40	40	40	40	40	40	40	80	80	80	80	75	80	75	75	75	75	75	80
Диаметр	800	800	800	800	500	500	350	350	350	800	500	500	500	500	500	500	300	300	300	300	300	300	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
Утв.		Асенов Е.Т.		24.04.23
Пров.		Толоконников Д.В.		24.04.23
Пров.		Мусин Р.Р.		24.04.23
Пров.		Валиев Р.Р.		24.04.23
Пров.		Тулбасиев У.А.		24.04.23
Разраб.		Елеусизова Э.Д.		24.04.23

Г6 — НПС «Экибастуз»

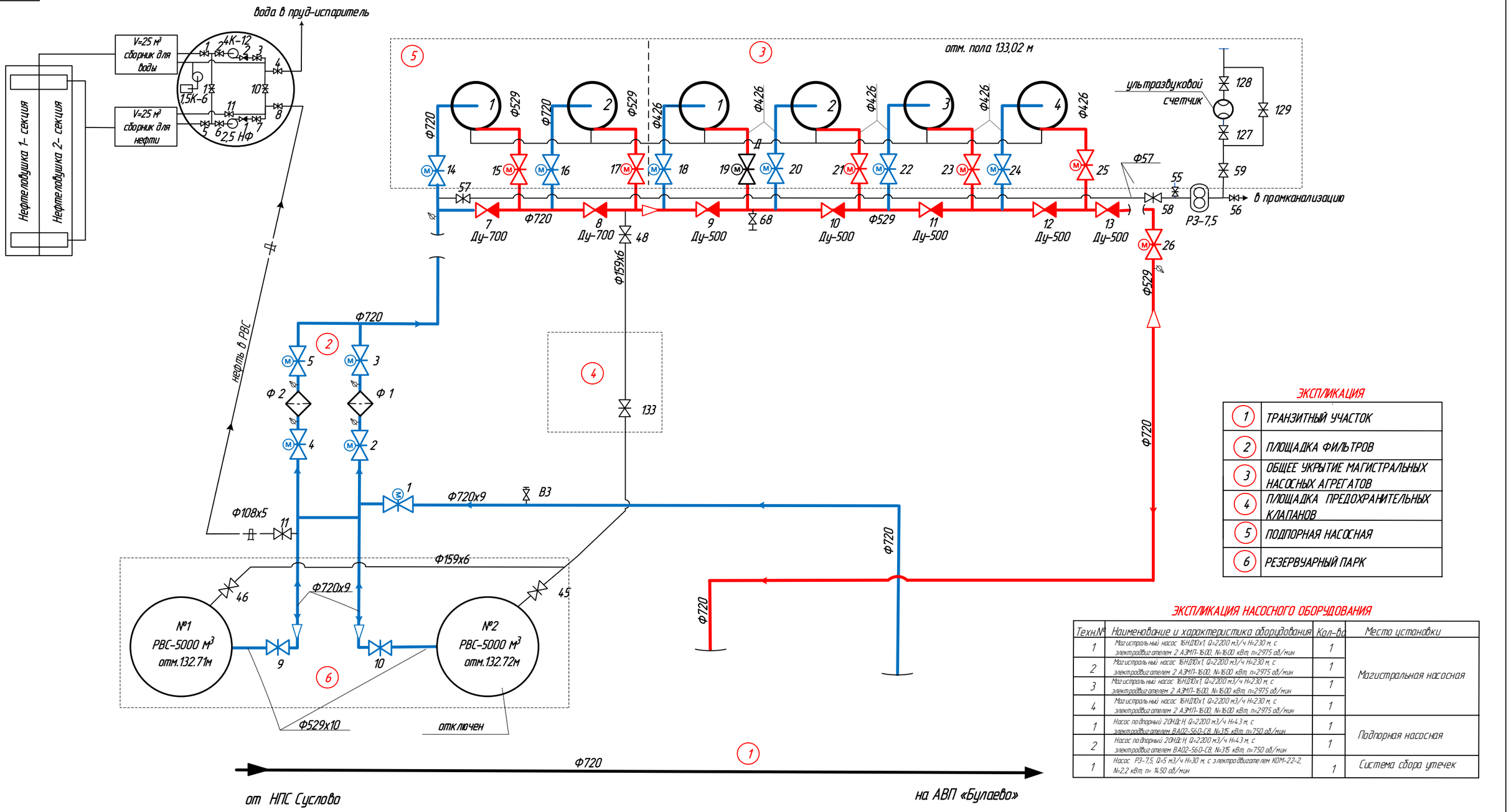
Общая технологическая схема

Лит	Масса	Масштаб
Лист		Листов

МН «Павлодар-Шымкент» 144,5 км

KazTransOil Павлодарское НУ

Формат А3



ЭКСПЛИКАЦИЯ

1	ТРАНЗИТНЫЙ УЧАСТОК
2	ПЛОЩАДКА ФИЛЬТРОВ
3	ОБЩЕЕ УКРЫТИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ
4	ПЛОЩАДКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ КЛАПАНОВ
5	ПОДПОРНАЯ НАСОСНАЯ
6	РЕЗЕРВУАРНЫЙ ПАРК

ЭКСПЛИКАЦИЯ НАСОСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Техн.№	Наименование и характеристика оборудования	Кол-во	Место установки
1	Магистральный насос 16НД100х1, Q=2200 м3/ч H=230 м, с электродвигателем 2 АЗМП-1600, N=1600 кВт, n=2975 об/мин	1	Магистральная насосная
2	Магистральный насос 16НД100х1, Q=2200 м3/ч H=230 м, с электродвигателем 2 АЗМП-1600, N=1600 кВт, n=2975 об/мин	1	
3	Магистральный насос 16НД100х1, Q=2200 м3/ч H=230 м, с электродвигателем 2 АЗМП-1600, N=1600 кВт, n=2975 об/мин	1	
4	Магистральный насос 16НД100х1, Q=2200 м3/ч H=230 м, с электродвигателем 2 АЗМП-1600, N=1600 кВт, n=2975 об/мин	1	
1	Насос подпорный 2ОНДсН, Q=2200 м3/ч H=43 м, с электродвигателем ВАО2-560-С8, N=315 кВт, n=750 об/мин	1	Подпорная насосная
2	Насос подпорный 2ОНДсН, Q=2200 м3/ч H=43 м, с электродвигателем ВАО2-560-С8, N=315 кВт, n=750 об/мин	1	
1	Насос Р3-7,5, Q=5 м3/ч H=30 м, с электродвигателем КОМ-22-2, N=2,2 кВт, n= 1450 об/мин	1	Система сбора утечек

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	ЗАДВИЖКА С ЭЛ.ПРИВОДОМ		ТРУБОПРОВОД ПРИЕМА НЕФТИ
	ЗАДВИЖКА С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ		ТРУБОПРОВОД ОТКАЧКИ НЕФТИ
	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН		ТРУБОПРОВОД ДРЕНАЖА
	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН		ДАТЧИКИ ДПС– 5 ВН; СПРА – 4
	НАСОСНЫЙ АГРЕГАТ		МАНОМЕТР
	НАСОС ШЕСТЕРЁННЫЙ		ФИЛЬТР
	ПЕРЕХОД		

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ

№ задв.	18	19	20	21	22	23	48	133					
Серия	64	64	64	64	64	64	64	16					
Диаметр	400	400	400	400	400	400	150	150					
№ задв.	1	2	3	4	5	9	10	11	14	15	16	17	
Серия	64	16	16	16	16	16	16	64	16	16	16	16	
Диаметр	700	700	700	700	700	500	500	150	700	500	700	500	
№ задв.	24	25	26	27	29	31	32	33	65	66	79	82	
Серия	64	64	64	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
Диаметр	400	400	500	700	700	700	700	500	700	500	700	500	

Изм.	Кол.	ФИО	Подп.	Дата
Утв.		Лысенко А.А.		10.01.22
Провер.		Сурков А.В.		10.01.22
Провер.		Миляев Д.И.		10.01.22
Провер.		Тегисов Н.Е.		10.01.22
Исп.		Лупаревич Г.В.		10.01.22

Г6– НПС «Петерфельд»

Технологические трубопроводы внутриплощадочные

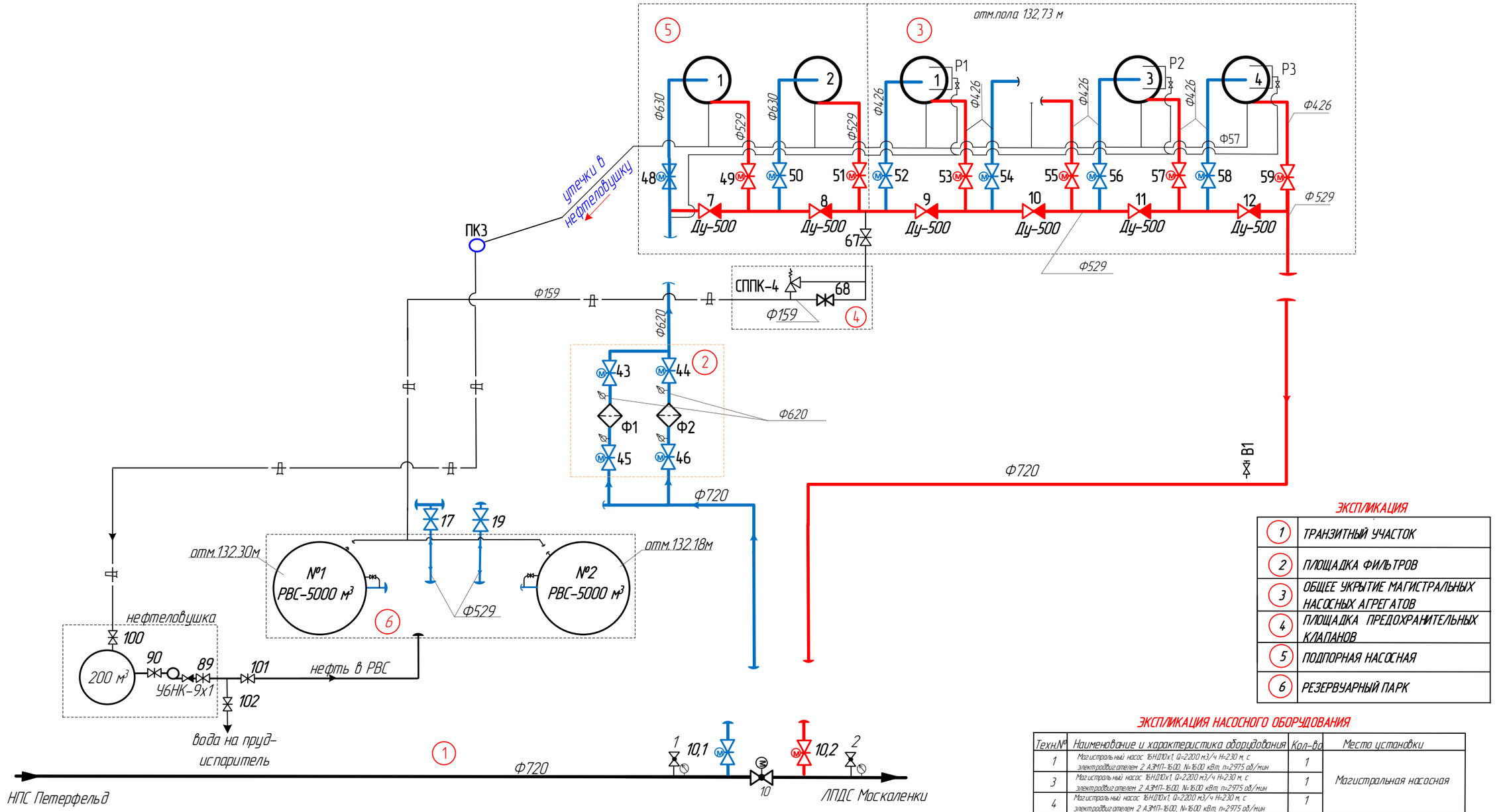
Магистральный нефтепровод «ТОН–2» 1045,6 км

Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов	

KazTransOil
ЛПДС «Петерфельд» ПНУ

Формат А3

Формат А3



ЭКСПЛИКАЦИЯ

1	ТРАНЗИТНЫЙ УЧАСТОК
2	ПЛОЩАДКА ФИЛЬТРОВ
3	ОБЩЕЕ УКРЫТИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ
4	ПЛОЩАДКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ КЛАПАНОВ
5	ПОДПОРНАЯ НАСОСНАЯ
6	РЕЗЕРВУАРНЫЙ ПАРК

ЭКСПЛИКАЦИЯ НАСОСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Техн.№	Наименование и характеристика оборудования	Кол-во	Место установки
1	Магистральный насос 16НД100х1, Q=2200 м3/ч H=230 м, с электродвигателем 2 АЗМП-1600, N=1600 кВт, n=2975 об/мин	1	Магистральная насосная
3	Магистральный насос 16НД100х1, Q=2200 м3/ч H=230 м, с электродвигателем 2 АЗМП-1600, N=1600 кВт, n=2975 об/мин	1	
4	Магистральный насос 16НД100х1, Q=2200 м3/ч H=230 м, с электродвигателем 2 АЗМП-1600, N=1600 кВт, n=2975 об/мин	1	
1	Насос подпорный 2ОНДЕН, Q=2200 м3/ч H=43 м, с электродвигателем ВАО2-560-С8, N=315 кВт, n=750 об/мин	1	Подпорная насосная
2	Насос подпорный 2ОНДЕН, Q=2200 м3/ч H=43 м, с электродвигателем ВАО2-560-С8, N=315 кВт, n=750 об/мин	1	
1	Насос У6НК-9х1, Q=120 м3/ч H=25 м, с электродвигателем ВАО-72-242, N=30 кВт, n= 294.0 об/мин	1	Нефтеловушка

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ЗАДВИЖКА С ЭЛ.ПРИВОДОМ	ТРУБОПРОВОД ПРИЕМА НЕФТИ
КРАН ШАРОВЫЙ С ЭЛ. ПРИВ	ТРУБОПРОВОД ОТКАЧКИ НЕФТИ
ЗАДВИЖКА С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ	ТРУБОПРОВОД ДРЕНАЖА
КРАН ШАРОВЫЙ С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТРУБОПРОВОД
ОБРАТНЫЙ КЛАПАН	ДАТЧИКИ ДПС– 5 ВН; СПРА – 4
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН	МАНОМЕТР
НАСОСНЫЙ АГРЕГАТ	ФИЛЬТР
НАСОС ШЕСТЕРЁННЫЙ	ПЕРЕХОД

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ

№ задв.	17	18	19	20	21	26	32	33	34	35	36	41
Серия	16	64	16	16	16	16	64	75	80	80	80	64
Диаметр	500	700	500	500	500	150	100	700	700	700	700	300
№ задв.	42	43	44	45	46	48	49	50	51	52	53	54
Серия	64	25	25	25	25	25	25	25	25	64	64	64
Диаметр	300	600	600	600	600	600	500	600	500	400	400	400
№ задв.	55	56	57	58	59	67	68	69	70	71		
Серия	64	64	64	64	64	25	25	64	64	64		
Диаметр	400	400	400	400	400	150	150	150	150	150		

Изм.	Кол.	ФИО	Подп.	Дата
Утв.		Лысенко А.А.		10.01.22
Провер.		Миляев Д.И.		10.01.22
Провер.		Сурков А.В.		10.01.22
Провер.		Тегисов Н.Е.		10.01.22
Исп.		Лупаревич Г.В.		10.01.22

Г6-АВП «Булаево»

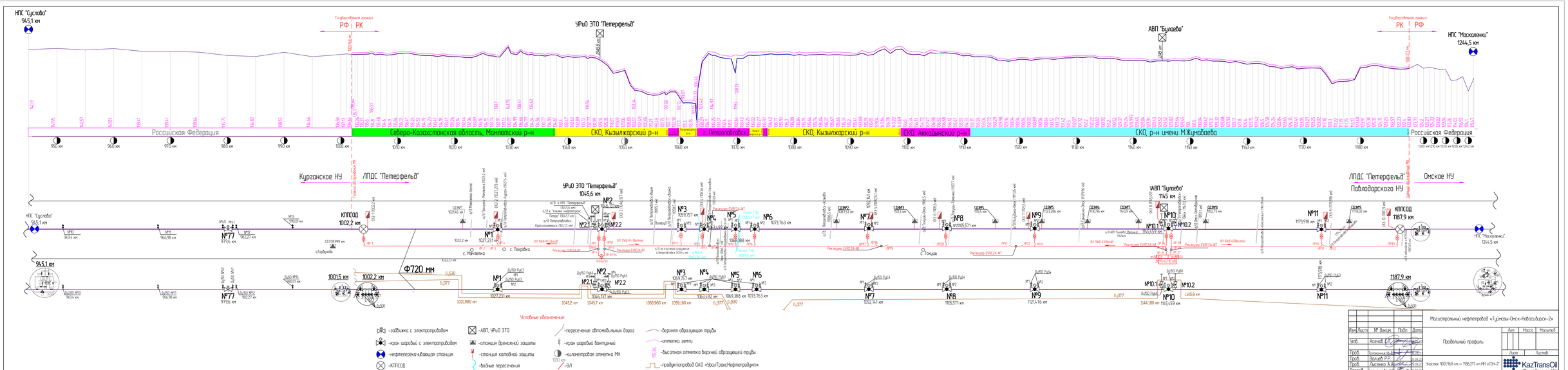
Технологические трубопроводы внутриплощадочные

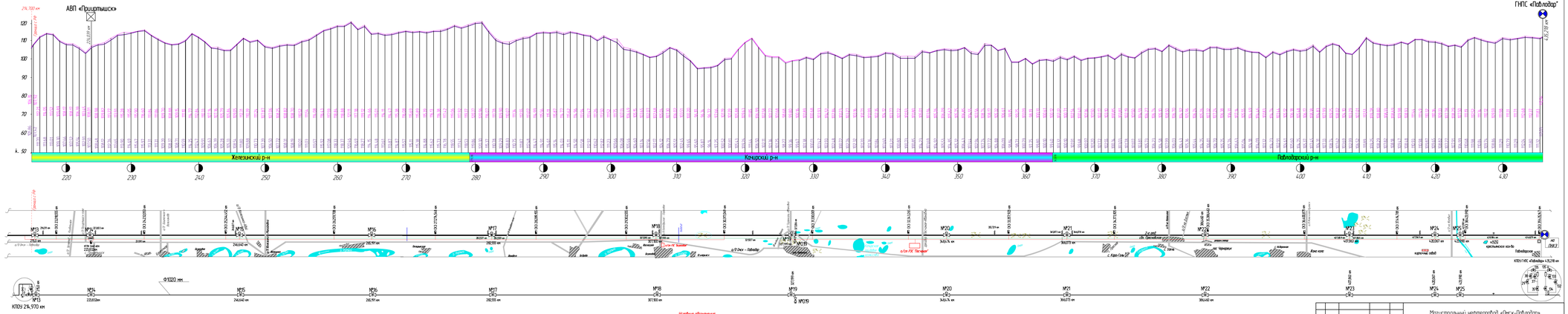
Лит.	Масса	Масштаб
Лист	Листов	

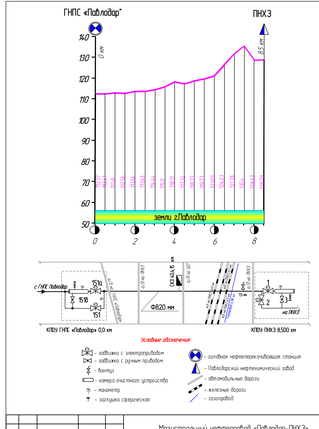
Магистральный нефтепровод «ТОН-2» 114.5 км

KazTransOil
ЛПДС «Петерфельд» ПНУ

Формат А3


НПС "Суслово"
94,5 км
Государственная граница
РФ | РК
УРиО ЭТО "Петерфельд"
АВП "Булаево"
Государственная граница
РК | РФ
НПС "Москаленки"
1244,5 км
Российская Федерация
Северо-Казахстанская область, Мамлютский р-н
СКО, Кызылжарский р-н
г. Петропавловск
СКО, Кызылжарский р-н
СКО, Аккаинский р-н
СКО, р-н имени М.Жумабаева
Российская Федерация
950 км
960 км
970 км
980 км
990 км
1000 км
1010 км
1020 км
1030 км
1040 км
1050 км
1060 км
1070 км
1080 км
1090 км
1100 км
1110 км
1120 км
1130 км
1140 км
1150 км
1160 км
1170 км
1180 км
1200 км
1210 км
1220 км
1230 км
1240 км
Курганское НУ
ЛПДС "Петерфельд"
Павлодарского НУ
Омское НУ
КПСОД
1002,2 км
1187,9 км
Ф720 мм
Условные обозначения
-задвижка с электроприводом
-кран шаровый с электроприводом
-нефтеперекачивающая станция
-КПСОД
-АВП, УРиО ЭТО
-станция дренажной защиты
-станция катодной защиты
-водные пересечения
-пересечение автомобильных дорог
-кран шаровый бентлинный
-километровая отметка МН
-ВЛ
-верхняя образующая трубы
-отметка земли
-высотная отметка верхней образующей трубы
-продуктопровод ОАО «УралТрансНефтепродукт»
Магистральный нефтепровод «Тюмень-Омск-Новосибирск-2»
Продольный профиль
Лит
Масса
Масштаб
Лист
Листов
Инж/Лист
№ докум.
Подп
Дата
Утв.
Асичев
Пров.
Терентьев
Пров.
Волков
Пров.
Лысенко
Разраб.
Кашкаева
Участок 1001,968 км – 1188,217 км МН «ТОН-2»
KazTransOil
Павлодарское НУ

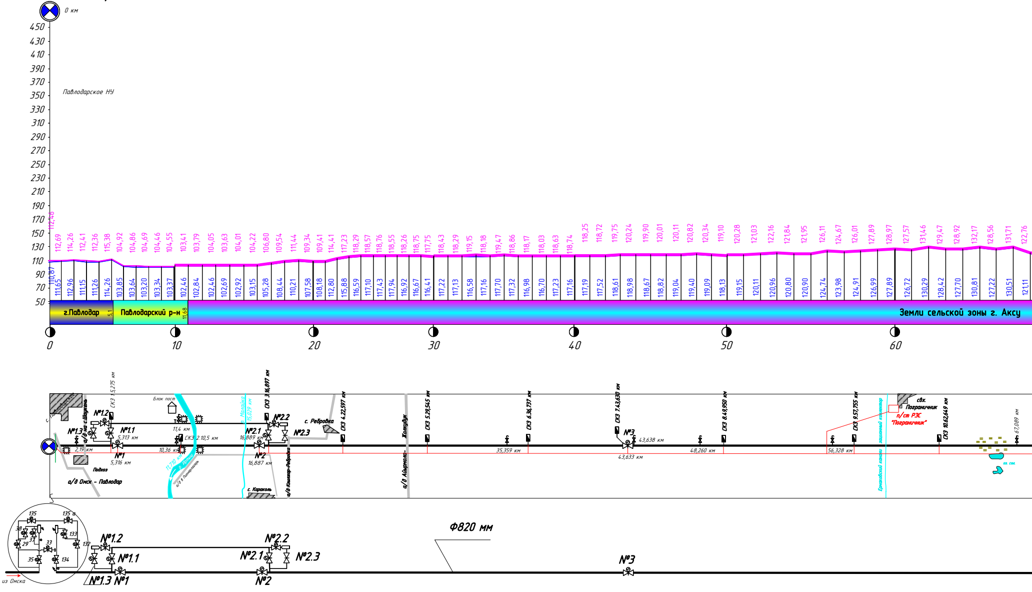


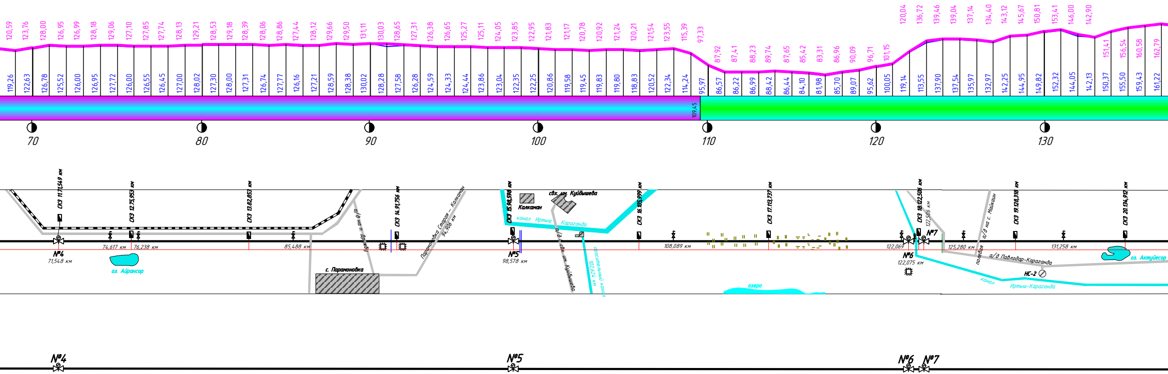


								Магистральный нефтепровод «Омск-Павлодар»	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
								Продольный профиль	Лит. Масса Масштаб
Нач.		Асанов Б.Г.							
									Лист Листов
Гл.инж.		Тлеужанова Б.							
Гл.инж.		Волков Р.Р.						Участок обслуживания ПНУ 274,7 км – 435,278 км	KazTransOil Павлодарское НУ
Ответ.		Елеусизова З.Н.							

								Магистральный нефтепровод «Павлодар-ПНУ3»	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
								Продольный профиль	Лит. Масса Масштаб
Нач.		Асанов Б.Г.							
									Лист Листов
Гл.инж.		Тлеужанова Б.							
Гл.инж.		Волков Р.Р.						Участок обслуживания ПНУ 0 км – 8,5 км	KazTransOil Павлодарское НУ
Ответ.		Елеусизова З.Н.							

ГНПС «Павлодар»


0 км
450
430
410
390
370
350
330
310
290
270
250
230
210
190
170
150
130
110
90
70
50
Павлодарское НУ
112,46
112,69
114,26
112,41
112,36
115,38
104,92
104,86
104,69
104,46
104,55
103,41
103,79
104,05
103,63
104,01
104,22
106,80
109,54
111,44
109,34
109,41
114,41
117,23
118,29
118,57
118,76
118,55
118,26
118,75
117,75
118,43
118,29
119,15
118,18
119,47
118,86
118,17
118,03
118,63
118,74
118,25
118,72
119,75
120,24
119,90
120,01
120,11
120,82
120,34
119,10
120,28
121,03
122,16
121,84
121,95
126,11
124,67
126,01
127,89
128,97
127,57
131,46
129,47
128,92
132,17
128,56
131,71
122,76
110,87
111,65
112,96
111,15
111,26
114,26
103,85
103,64
103,20
103,34
103,37
102,46
102,84
102,46
102,69
102,92
103,15
105,28
108,44
110,21
107,58
108,18
112,80
115,88
116,59
117,10
117,43
117,94
116,92
116,67
116,41
117,22
117,13
116,58
117,16
117,70
117,32
116,98
116,70
117,23
117,16
117,19
117,52
118,61
118,98
118,67
118,82
119,04
119,40
119,09
118,13
119,15
120,11
120,96
120,80
120,90
124,74
123,98
124,91
126,99
127,89
126,72
130,29
128,42
127,70
130,81
127,22
130,51
121,11
г.Павлодар
5,1
Павлодарский р-н
11,68
Земли сельской зоны г. Аксу
0
10
20
30
40
50
60
с. Павлодарское
а/д на с.Шаукень
СКЗ 1.5,275 км
Блок пост
№1.2
№1.3
№1.1
5,313 км
11,4 км
СКЗ 2.10,5 км
2,19 км
10,36 км
№1
5,316 км
Подхоз
а/д Омск - Павлодар
11,710 км
р. Иртыш
а/д в Пионерлагерь
р. Малайка
15,029 км
СКЗ 3.16,897 км
№2.2
№2.1
16,889 км
№2
16,887 км
№2.3
с. Ребровка
с. Караколь
а/д Кзылжар-Ребровка
СКЗ 4.22,597 км
Жолкудук
а/д Айырмола-
СКЗ 5.29,545 км
35,359 км
СКЗ 6.36,737 км
СКЗ 7.43,630 км
№3
43,638 км
43,633 км
48,260 км
СКЗ 8.49,950 км
56,328 км
СКЗ 9.57,755 км
Ермаковский канал зашионный коллектор
свх. Пограничник
п/ст РЭС "Пограничник"
СКЗ 10.62,649 км
67,089 км
оз. сол.
135
135 а
38
37
29
33
133
132
35
134
из Омска
№1.2
№1.1
№1.3
№1
№2.2
№2.1
№2.3
№2
Ф820 мм
№3


120,59
123,76
128,00
126,95
126,99
128,18
129,06
127,10
127,85
127,74
128,13
129,21
128,53
129,18
128,39
128,06
128,86
127,44
128,12
129,66
129,50
131,11
130,03
128,65
127,31
126,38
126,65
125,27
125,11
124,05
123,85
122,95
121,83
121,17
120,78
120,92
121,24
120,21
121,54
123,55
115,39
97,33
87,92
87,41
88,23
89,74
87,65
85,42
83,31
86,96
90,09
96,71
101,15
120,04
136,72
139,46
139,04
137,14
134,40
143,12
145,67
150,81
153,41
146,00
142,90
151,41
156,54
160,58
162,79
119,26
122,63
126,78
125,52
126,00
126,95
127,72
126,00
126,55
126,45
127,00
128,02
127,30
128,00
127,31
126,74
127,77
126,16
127,21
128,59
128,38
130,02
128,28
127,58
126,28
124,59
124,33
124,44
123,86
123,04
122,35
122,25
120,86
119,58
119,45
119,83
119,80
118,83
120,52
122,34
114,24
95,97
86,57
86,22
86,99
88,42
86,44
84,10
81,98
85,70
89,07
95,62
100,05
119,14
113,55
137,90
137,54
135,97
132,97
142,25
144,95
149,82
152,32
144,05
142,13
150,37
155,50
159,43
161,22
109,45
70
80
90
100
110
120
130
СКЗ 11.71,549 км
СКЗ 12.75,953 км
СКЗ 13.82,853 км
СКЗ 14.91,756 км
СКЗ 15.98,598 км
СКЗ 16.105,999 км
СКЗ 17.113,737 км
СКЗ 18.122,506 км
122,506 км
СКЗ 19.128,318 км
СКЗ 20.134,912 км
№4
71,548 км
74,617 км
76,238 км
оз. Айрансор
85,488 км
с. Парамоновка
а/д на п. Дружба
Парамоновка Старая – Калкаман
94,906 км
№5
98,578 км
Калкаман
свх. им. Куйбышева
канал Иртыш Караганда
а/д с свх. им. Куйбышева
оросительный канал
102,624 км
108,089 км
озеро
122,069
№6
122,075 км
№7
125,280 км
полевая
а/д на с. Майкаин
а/д Павлодар-Караганда
131,258 км
оз. Актуйесор
НС-2
канал
Иртыш-Караганда
№4
№5
№6
№7

Условные обозначения:

⋈ – задвижка с электроприводом

▮ – станция катодной защиты

⧗ – вантуз

▣ – амбар

⊗ – головная нефтеперекачивающая станция

⊗ – промежуточная нефтеперекачивающая станция

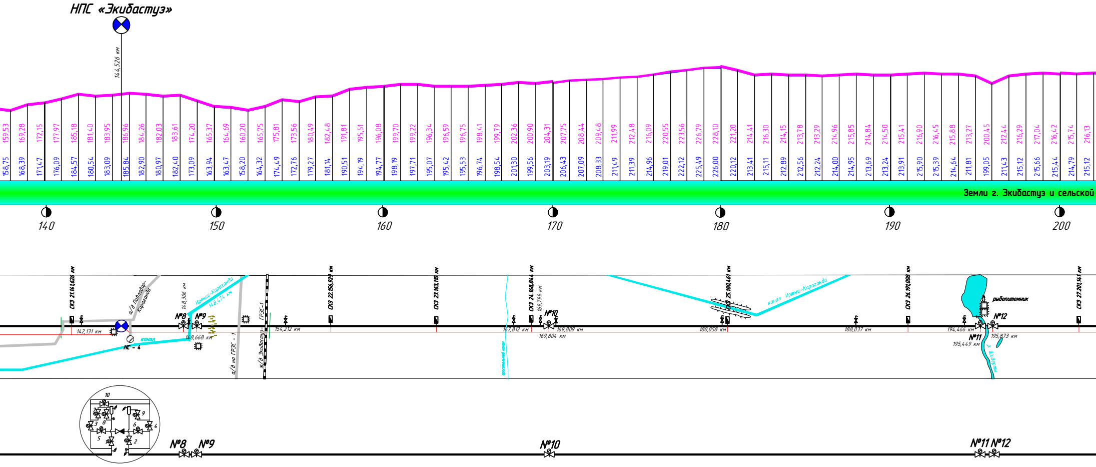
— – ВЛ

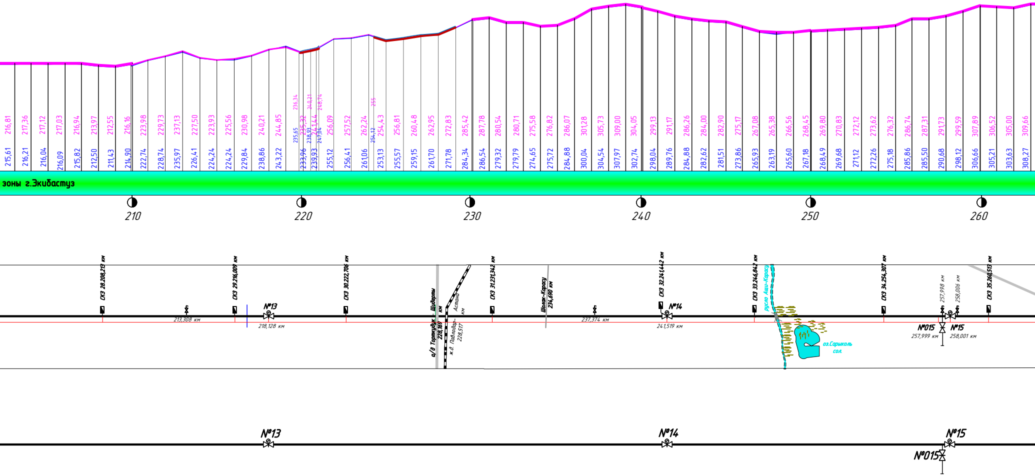
╱ – автомобильные дороги

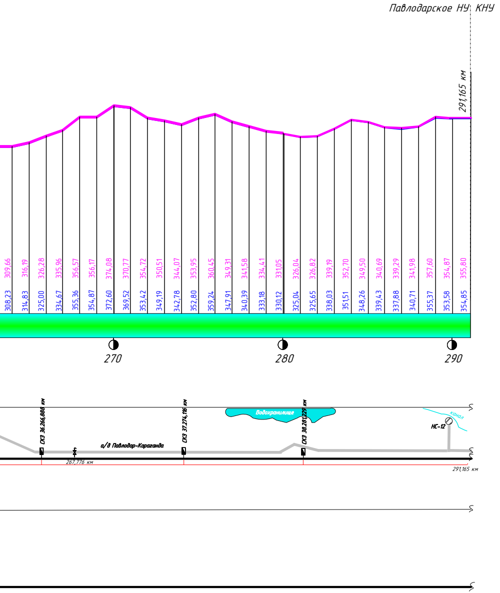
╱ – железные дороги

≡ – болото

— – водовод


НПС «Экибастуз»
144,526 км
159,53
169,28
172,15
177,97
185,18
181,40
183,95
186,96
184,26
182,03
183,61
174,20
165,37
164,69
160,20
165,75
175,81
173,56
180,49
182,48
191,81
195,51
196,08
199,70
199,22
196,34
196,59
196,75
198,41
199,79
202,36
200,90
204,31
207,75
208,44
209,48
211,99
212,48
216,09
220,55
223,56
226,79
228,10
221,20
214,41
216,30
214,15
213,78
213,29
214,96
215,85
214,84
214,50
215,41
216,90
216,45
215,88
213,27
200,45
212,44
216,29
217,04
216,42
215,74
216,13
158,75
168,39
171,47
176,09
184,57
180,54
183,09
185,84
182,90
180,97
182,40
173,09
163,94
163,47
158,20
164,32
174,49
172,76
179,27
181,14
190,51
194,19
194,77
198,19
197,71
195,07
195,42
195,53
196,74
198,54
201,30
199,56
203,19
206,43
207,09
208,33
211,49
211,39
214,96
219,01
222,12
225,49
226,00
220,12
213,41
215,11
212,89
212,56
212,24
214,00
214,95
213,69
213,24
213,91
215,90
215,39
214,64
211,81
199,05
211,43
215,12
215,66
215,44
214,79
215,12
Земли г. Экибастуз и сельской
140
150
160
170
180
190
200
СКЗ 21.141,626 км
142,131 км
а/д Павлодар-Караганда
НС - 4
канал
148,306 км
Иртыш-Караганда 148,474 км
№8
№9
148,668 км
а/д на ГРЭС - 1
ГРЭС-1
ж/д Экибастуз-
154,212 км
СКЗ 22.156,929 км
СКЗ 23.163,110 км
оросительный канал
167,812 км
СКЗ 24.168,844 км
169,799 км
№10
169,809 км
169,804 км
180,058 км
СКЗ 25.180,461 км
канал Иртыш-Караганда
188,037 км
СКЗ 26.191,008 км
рыбопитомник
194,466 км
№11
195,449 км
№12
195,873 км
р. Шидерты
СКЗ 27.201,141 км
10
9
8
7
3
4
5
6
2
1
№8
№9
№10
№11
№12


216,81
217,36
217,12
217,03
216,94
213,97
212,55
216,16
223,98
229,73
237,13
227,50
223,93
225,56
230,98
240,21
244,85
236,34
235,32
240,21
241,44
248,74
256,09
257,52
262,24
255
254,43
256,81
260,48
262,95
272,83
285,42
287,78
280,54
280,71
275,58
276,82
286,07
301,28
305,73
309,00
304,05
299,13
291,17
286,26
284,00
282,90
275,17
267,08
265,38
266,56
268,45
269,80
270,83
272,12
273,62
276,32
286,74
287,31
291,73
299,59
307,89
306,52
305,00
309,66
215,61
216,21
216,04
216,09
215,82
212,50
211,43
214,90
222,74
228,74
235,97
226,41
224,24
224,24
229,84
238,86
243,22
235,65
233,96
238,93
239,93
247,04
255,12
256,41
261,06
254,12
253,13
255,57
259,15
261,70
271,78
284,34
286,54
279,32
279,79
274,65
275,72
284,88
300,04
304,54
307,97
302,74
298,04
289,76
284,88
282,62
281,51
273,86
265,93
263,19
265,60
267,18
268,49
269,68
271,12
272,26
275,18
285,86
285,50
290,68
298,12
306,66
305,21
303,63
308,27
зоны г.Экибастуз
210
220
230
240
250
260
СКЗ 28.208,213 км
213,308 км
СКЗ 29.216,009 км
№13
218,128 км
СКЗ 30.222,706 км
а/д Торткудук – Шидерты 228,169 км
ж.д. Павлодар–Астана 228,517 км
СКЗ 31.231,342 км
Шолак-Карасу 234,690 км
237,374 км
СКЗ 32.241,442 км
№14
241,519 км
СКЗ 33.246,842 км
русло Ащи-Карасу
оз.Сарыколь сол.
СКЗ 34.254,307 км
257,998 км
258,006 км
№015
257,999 км
№15
258,001 км
СКЗ 35.260,513 км
№13
№14
№15
№015


Павлодарское НУ; КНУ
291,165 км
309,66
316,19
326,28
335,96
356,57
356,17
374,08
370,77
354,72
350,51
344,07
353,95
360,45
349,31
341,58
334,41
331,05
326,04
326,82
339,19
352,70
349,50
340,69
339,29
341,98
357,60
354,87
355,80
308,23
314,83
325,00
334,67
355,36
354,87
372,60
369,52
353,42
349,19
342,78
352,80
359,24
347,91
340,39
333,18
330,12
325,04
325,65
338,03
351,51
348,26
339,43
337,88
340,71
355,37
353,58
354,85
270
280
290
СКЗ 36.266,888 км
СКЗ 37.274,116 км
Водохранилище
СКЗ 38.281,229 км
канал
НС-12
а/д Павлодар-Караганда
267,776 км
291,165 км

Магистральный нефтепровод «Павлодар-Шымкент»

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Утв.		Кабылдин Р.К.		24.06.24
Пров.		Бондарь Г.П.		24.06.24
Пров.		Валиев Р.Р.		24.06.24
Разраб.		Елеусизова Э.Д		24.06.24

Продольный профиль

Участок обслуживания ПНУ 0 км – 291,165 км

Лит	Масса	Масштаб

Лист	Листов

KazTransOil
Павлодарское НУ

ПРИЛОЖЕНИЕ 15

Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания

5-қосымша
Қоғамдық тыңдаулар өткізу қағидаларына

Нысан

Ашық жиналыс нысанындағы қоғамдық тыңдаулардың хаттамасы

1. Қызмет жүзеге асырылатын немесе ықпал ететін аумақта орналасқан әкімшілік-аумақтық бірліктің жергілікті атқарушы органының (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың, аудандардың, облыстық және аудандық маңызы бар қалалардың) не тиісті әкімшілік-аумақтық бірлік (ауылдар, кенттер, ауылдық округтер) әкімі аппаратының атауы:

«Екібастұз қаласы әкімінің аппараты» ММ

2. Предмет общественных слушаний:

«Павлодар-Шымкент» МН-ның 148 км-де Қ. Сәтбаев атындағы канал арқылы өтетін өткелді қайта жаңғырту (Екібастұз қ., Павлодар облысы)» жұмыс жобасы шеңберіндегі «Ықтимал әсерлер туралы есеп»

(қарастырылып отырған жобалық құжаттаманың толық, нақты атауы)

3. Қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органның және құжаттар қоғамдық тыңдауларға ұсынылатын жергілікті атқарушы органның (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың, аудандардың, облыстық және аудандық маңызы бар қалалардың) немесе тиісті әкімшілік-аумақтық бірлік (ауылдар, кенттер, ауылдық округтер) әкімі аппаратының атауы.

«Павлодар облысының жер қойнауын пайдалану, қоршаған ортаны қорғау және су ресурстары басқармасы» ММ; «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» ШЖҚ РМК.

4. Жоспарланып отырған қызметтің орналасқан жері:

Екібастұз қаласының ауылдық аймағы, «Павлодар–Шымкент» магистральдық мұнай құбырының 148-км тұсындағы өткел, 51.83269403454092 ° с.е., 75.35444795244403° ш.б.

(жоспарланып отырған қызмет учаскесінің толық, нақты мекенжайы, географиялық координаттары)

5. Жоспарланып отырған қызметтің ықтимал әсеріне ұшырайтын барлық әкімшілік-аумақтық бірліктердің атауы:

Павлодар облысы, Екібастұз ауылдық округі, Екібастұз қаласы

(жоспарланып отырған қызметті жүзеге асыру нәтижесінде ықпал етуі мүмкін және қоғамдық тыңдаулар өткізілетін әкімшілік-аумақтық бірліктер тізімі)

6. Инициатордың реквизиттері және байланыс деректері:

«ҚазТрансОйл» АҚ, БСН: 970540000107, Павлодар мұнай құбырларын басқару басқармасы, Павлодар қаласы, Солтүстік өндірістік аймақ 263. e-mail: isagulov@kaztransoil.kz; тел.: 8-7182-733-240

(соның ішінде толық атауы, заңды және фактілік мекенжайы, БСН, телефон нөмірлері, факс, электрондық пошта, веб-сайттары)

7. Ықтимал әсерлер туралы есепті құрастырған тұлғалардың, стратегиялық экологиялық бағалау бойынша есеп дайындауға тартылған сыртқы сарапшылардың немесе мемлекеттік экологиялық сараптама объектілерінің құжаттамасын әзірлеушілердің реквизиттері және байланыс деректері:

«ҚазТрансОйл» АҚ-тың ЦИР филиалы, БСН: 000941000473, Павлодар қаласы, Солтүстік өндірістік аймақ, e-mail: G.Abdykalikova@kaztransoil.kz; тел.: 8-7182-732-529

(соның ішінде толық атауы, заңды және фактілік мекенжайы, БСН, телефондар, факс, электрондық пошта, веб-сайттары)

8. Қоғамдық тыңдаулардың өткізу күні, уақыты және орны (ашық жиналыс күні мен уақыты):

2026 жылғы 14 тамызда сағат 10:00-да, мекен-жайы: Павлодар облысы, Екібастұз қаласы, El Tau қонақүйі, Павлова көшесі, 1, конференц-зал.

(қатысушыларды тіркеу басталған күн мен уақыт, қоғамдық тыңдаулардың басталу және аяқталу уақыты, тыңдаулар өтетін орынның толық және нақты мекенжайы. Қоғамдық тыңдаулар ұзартылған жағдайда барлық күндер көрсетіледі)

9. Инициатордан келген сұрау-хаттың көшірмесі және қоғамдық тыңдаулардың өткізілу шарттарын келісу туралы жергілікті атқарушы органдардың (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың) жауап хатының көшірмесі ***осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына қосылады.***

10. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың ***тіркеу парағы осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына қосылады.***

11. Қоғамдық тыңдаулар туралы ақпарат келесі жолдармен қазақ және орыс тілдерінде таратылады:

1) ***https://ndbecology.gov.kz/*** ақпараттық жүйесінде;

2) Жергілікті атқарушы органның (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың) ресми интернет-ресурсында немесе ***«Павлодар облысының жер қойнауын пайдалану, қоршаған ортаны қорғау және су ресурстары басқармасы» ММ 10.07.2026*** әзірлеген мемле-кеттік органның ресми интернет-ресурсында;

(ресми интернет-ресурстардың атауы мен сілтемелері және жарияланған күндері)

3) Баспасөз құралдарында, соның ішінде кем дегенде бір газетте, сондай-ақ кем дегенде бір теле- немесе радиоканал арқылы, сәйкес әкімшілік-аумақтық бірліктердің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың) аумағында таралатын, толық немесе ішінара әсер етілетін территорияда, қоғамдық тыңдаулар басталу күнінен кемінде жиырма жұмыс күні бұрын:

«Обозрение недели» газеті қазақ және орыс тілдерінде, 03.07.2026 ж.

(газеттегі хабарландырудың атауы, нөмірі және жарияланған күні, қосымша ретінде хабарландырудың сканерленген көшірмесі: газеттегі алғашқы бет пен қоғамдық тыңдаулар туралы хабарландыру беті)

«ERTIS» облыстық телеарнасы, 03.07.2026 ж.

(теле- немесе радиоканалдың атауы, хабарландыру күні: теле- немесе радиоканалдағы қоғамдық тыңдаулар туралы хабарландырудың видео- және аудиожазбасы электронды түрде хаттамаға қосылуы тиіс)

4) Тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктердің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың, аудандардың, облыстық және аудандық маңызы бар қалалардың, ауылдардың, кенттердің, ауылдық округтердің) аумағында мүдделі қоғам үшін қолжетімді орындарда, **2** хабарландыру мына мекенжайларда ілінеді: ***Екібастұз қаласы, Энергетиков көшесі, 62, Екібастұз қаласы әкімі аппаратының қоғамдық қабылдау орны; Мұхтар Әуезов көшесі, 147, «Өнер» қалалық мәдениет сарайы.***

Фотоматериалдар осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына қосылады.

12. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың шешімдері:

«қолдайтындар» – 8 адам

«қарсы» – жоқ

«қауіпсіздік сақтау» / «белсенділік танытпағандар» – жоқ

(хатшыны таңдау туралы. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың саны: «қолдайтындар», «қарсы», «қауіпсіздік сақтағандар»)

«қолдайтындар» – 8 адам

«қарсы» – жоқ

«қауіпсіздік сақтағандар» – жоқ

(ережені бекіту туралы. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың саны: «қолдайтындар», «қарсы», «қауіпсіздік сақтағандар»)

«қолдайтындар» – 8 адам

«қарсы» – жоқ

«қауіпсіздік сақтағандар» – жоқ

13. Барлық тыңдалған баяндамалар туралы мәліметтер:

Гуль Назымбековна Абдыкаликова, қоршаған ортаны қорғау және құрылыс ұйымдастыру жобасы тобының аға инженері, «ҚазТрансОйл» АҚ-тың Павлодар филиалы ЗӘО жобалық-сметалық бюросы

(баяндамашының тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілдік ететін ұйымның атауы)

«***Павлодар-Шымкент» МН-ның 148 км-дегі Қ. Сәтбаев атындағы канал арқылы өтетін өткелді қайта жаңғырту (Екібастұз қ., Павлодар облысы)» жұмыс жобасы шеңберіндегі «Ықтимал әсерлер туралы есеп», 7 бет, 14 слайд.***

(баяндаманың тақырыбы, беттердің, слайдтардың, файлдардың, плакаттардың, сызбалардың саны)

Қоғамдық тыңдауларға ұсынылатын құжаттар бойынша баяндамалардың мәтіндері осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына қосылады.

14. Қоғамдық тыңдаулар хаттамасының ажырамас бөлігі болып табылатын біріктірілген кесте, онда мүдделі мемлекеттік органдар мен қоғам өкілдерінің жазбаша түрде (осы Ережелердің 18-бабына сәйкес) немесе қоғамдық тыңдаулар барысында айтылған барлық ескертулері мен ұсыныстары көрсетіледі; әрбір ескерту мен ұсынысқа Инициатордың жауабы мен түсіндірмелері беріледі. Қоғамдық тыңдаулардың тақырыбына қатысы жоқ ескертулер мен ұсыныстар кестеге «қатысы жоқ» деп белгіленіп енгізіледі.

15. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың жобамен және қарастырылып отырған құжаттардың сапасымен (негіздемесімен), баяндамалардың толықтығы мен түсінікті болу деңгейімен байланысты пікірі, оларды жақсарту бойынша ұсыныстары: ***жоқ.***

(тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілдік ететін ұйымның атауы, пікірі мен ұсыныстары)

16. Қоғамдық тыңдаулар хаттамасына шағым беру Қазақстан Республикасының Әкімшілік процессуалдық-процедуралық кодексіне сәйкес сот немесе сотқа дейінгі тәртіпте мүмкін.

17. Қоғамдық тыңдаулардың төрағасы:

Айдана Ерланқызы Серікова, Екібастұз қаласының жер қатынастары бөлімінің бас маманы 14.08.2026

(тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілдік ететін ұйымның атауы, қолы, күні)

18. Қоғамдық тыңдаулардың хатшысы:

Берік Қуатұлы Темертас – «ҚазТрансОйл» АҚ ПМҚБ КҚжКЖ қызметінің инженері 14.08.2026

(тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілдік ететін ұйымның атауы, қолы, күні)

Приложение 5
к Правилам проведения
общественных слушаний

Форма

Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания

1. Наименование местного исполнительного органа административно-территориальной единицы (столицы, областей, городов республиканского

значения, районов, городов областного и районного значения) или аппарата акима соответствующей административно-территориальной единицы

(сел, поселков, сельских округов), на территории которого осуществляется деятельность, или на территорию которого будет оказано влияние:

ГУ «Аппарат акима города Экибастуз»

2. Предмет общественных слушаний:

«Отчет о возможных воздействиях» в рамках рабочего проекта «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)»

(полное, точное наименование рассматриваемых проектных документов)

3. Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и местного исполнительного органа (столицы, областей,

городов республиканского значения, районов, городов областного и районного значения) или аппарата акима соответствующей административно-

территориальной единицы (сел, поселков, сельских округов), в адрес которого направлены документы, выносимые на общественные слушания.

ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области»; РГП на ПХВ «Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды».

4. Местонахождение намечаемой деятельности:

Сельская зона г.Экибастуз, МН «Павлодар-Шымкент» переход на 148 км; ш.51.83269403454092 д.75.35444795244403

(полный, точный адрес, географические координаты территории участка

намечаемой деятельности)

5. Наименование всех административно-территориальных единиц, затронутых возможным воздействием намечаемой деятельности:

Павлодарская область, Экибастузский сельский округ, г.Экибастуз

(перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности и на территории которых будут проведены общественные слушания)

6. Реквизиты и контактные данные Инициатора:

АО «КазТрансОйл», БИН 970540000107, г. Астана, пр. Туран, 20, e-mail: isagulov@kaztransoil.kz; тел.: 8-7182-733-240

(в том числе точное название, юридический и фактический адрес, БИН,

телефоны, факсы, электронные почты, сайты)

7. Реквизиты и контактные данные составителей отчетов о возможных воздействиях, или внешних привлеченных экспертов по подготовке

отчетов по стратегической экологической оценке, или разработчиков документации объектов государственной экологической экспертизы.

филиал ЦИР АО «КазТрансОйл», БИН 000941000473, г. Астана, ул. Малика Габдуллина, д. 2, e-mail: G.Abdykalikova@kaztransoil.kz; тел.: 8-7172-791-609

(в том числе точное название, юридический и фактический адрес, БИН,

телефоны, факсы, электронные почты, сайты)

8. Дата, время, место проведения общественных слушаний (дата(-ы) и время открытого собрания общественных слушаний):

14 августа 2026 года в 10:00 ч., по адресу: Павлодарская область, г. Экибастуз, гостиница El Tau, ул. Павлова 1, конференц-зал.

(дата, время начала регистрации участников, время начала и окончания

общественных слушаний, полный и точный адрес места проведения слушаний.

В случае продления общественных слушаний указываются все даты).

9. Копия письма-запроса от Инициатора и копия письма-ответа местных исполнительных органов административно-территориальных единиц

(столицы, областей, городов республиканского значения) о согласовании условий проведения общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний.

Прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний

10. Регистрационный лист участников общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний.

Прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний

11. Информация о проведении общественных слушаний распространена на казахском и русском языках следующими способами:

1) в Цифровой системе; ***Министерство экологии и природных ресурсов РК https://ndbecology.gov.kz/***

2) на официальном интернет-ресурсе местного исполнительного органа (столицы, области, города республиканского значения) или

официальном интернет-ресурсе государственного органа-разработчика

https://ndbecology.gov.kz/, https://www.gov.kz/memleket/entities/pavlodar-tabigat 10.07.2026

ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области»

(наименование и ссылки на официальные интернет-ресурсы и даты публикации)

3) в средствах массовой информации, в том числе, не менее чем в одной газете, и посредством не менее чем одного теле- или радиоканала,

распространяемых на территории соответствующих административно-территориальных единиц (столицы, областей, городов республиканского

значения), полностью или частично расположенных в пределах затрагиваемой территории, не позднее чем за двадцать рабочих дней до даты начала

проведения общественных слушаний:

Газета «Обозрение недели» на каз.яз. и рус. яз. 03.07.2026

(название, номер и дата публикации объявления в газете, с приложением

сканированного объявления: сканированные титульная страница газеты

и страница с объявлением о проведении общественных слушаний)

Областной телеканал «ERTIS» 03.07.2026

(название теле или радиоканала, дата объявления: электронный носитель

с видео- и аудиозаписью объявления о проведении общественных

слушаний на теле или радиоканале подлежит приобщению (публикации)

к протоколу общественных слушаний)

4) в местах, доступных для заинтересованной общественности на территории соответствующих административно-территориальных единиц

(столицы, областей, городов республиканского значения, районов, городов областного и районного значения, сел, поселков, сельских округов), в

количестве ***2*** объявлений по адресам: ***Общественная приемная акима г.Экибастуз, ул. Энергетиков, 62; городской дворец культуры «Өнер», ул. Мухтара Ауэзова, ст.149.***

Фотоматериалы прилагаются к настоящему протоколу общественных слушаний.

12. Решения участников общественных слушаний:

«За» - 8 человек;

«Против» - нет;

«Воздержались» - нет.

(о выборе секретаря. Указать количество участников общественных слушаний «за», «против», «воздержались»)

«За» - 8 человек;

«Против» - нет;

«Воздержались» - нет.

(об утверждении регламента. Указать количество участников общественных слушаний «за», «против», «воздержались»)

13. Сведения о всех заслушанных докладах:

Абдыкаликова Гуль Назымбековна, ведущий инженер отдела природоохранного проектирования и нормирования ПСБ г.Астана, филиала ЦИР АО «КазТрансОйл»

(фамилия, имя и отчество (при наличии) докладчика, должность, наименование представляемой организации)

«Отчет о возможных воздействиях» в рамках рабочего проекта «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)», 7 страниц, 14 слайдов.

(тема доклада, количество страниц, слайдов, файлов, плакатов, чертежей)

Тексты докладов по документам, выносимым на общественные слушания, прилагаются к настоящему протоколу общественных слушаний.

14. Сводная таблица, которая является неотъемлемой частью протокола общественных слушаний, и содержит все замечания и предложения заинтересованных государственных органов и общественности, представленные в письменной форме в соответствии с пунктом 18 настоящих Правил или озвученные в ходе проведения общественных слушаний; ответы и комментарии Инициатора по каждому замечанию и предложению. Замечания и предложения, явно не имеющие связи с предметом общественных слушаний, вносятся в таблицу с отметкой «не имеют отношения к предмету общественных слушаний».

15. Мнение участников общественных слушаний о проекте и качестве рассматриваемых документов (с обоснованием), заслушанных докладов на предмет полноты и доступности их понимания, рекомендации по их улучшению:

отсутствуют

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование представляемой организации, мнения и рекомендации)

16. Обжалование протокола общественных слушаний возможно в судебном и досудебном порядке согласно Административному процедурно-процессуальному кодексу Республики Казахстан.

17. Председатель общественных слушаний:

Серикова Айдана Ерлановна, главный специалист отдела земельных отношений г.Экибастуз 14.08.2026

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, дата)

18. Секретарь общественных слушаний:

Темертас Берік Қуатұлы, инженер службы КСиКР, ПНУ АО «КазТрансОйл»

14.08.2026

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, дата)

Сводная таблица замечаний и предложений, полученных до и во время проведения общественных слушаний

№ п/п	Замечания и предложения участников (фамилия, имя и отчество (при наличии) участника, должность, наименование представляемой организации)	Ответы на замечания и предложения (фамилия, имя и отчество (при наличии) отвечающего, должность, наименование представляемой организации)	Примечание (снятое замечание или предложение, «не имеет отношения к предмету общественных слушаний»)
1	**Едрешев А. житель г.Экибастуз** От нижней образующей канала будет 6 м. Какая глубина канала?	**Исагулов Ж.К. Начальник СКСиКР ПНУ.** Глубина канала 5,5 м. По техническим условиям (ТУ) выданные "Каналом им. К. Сатпаева" заглубление от нижней образующей канала составит 6 м.	снято

Регистрационный лист участников общественных слушаний

№ п/п	Фамилия, имя, отчество (при его наличии) участника	Категория участника (представитель заинтересованной общественности, общественности, государственного органа, Инициатора)	Контактный номер телефона	Формат участия (очно или посредством конференцсвязи)	Подпись (в случае участия на открытом собрании)
1	2	3	4	5	6
1	Ердесов А	Житель г. Жезказган	777773	Очно	
2	Сергазиев С	Житель г. Жезказган	00-87		
			+77066321736	Очно	
3	Шигаев [illegible]	житель г Жез-ган	87241722223	очно	
4	Сабуров Ж.Д	житель г. Жезказган	87114271784	очно	
5	Сериков А	гл. специалист ОЗО	8 747 410 8218	очно	
6	Абдигалиева	ведущ. спец. ЦСР	87782226665	очно	
7	Калиакпа	с. но. инженер ОКС	87772851181	очно	
8	Пегерт БК	инженер СКС г КР ПГУ	[illegible]	очно	
9	Неверов А.И.	начальник по эксп. инф. систем	онлайн		
10	Арсланов А.	СЦР	87778659671	онлайн	
11	Ахмангалова А.	вед. спец. СЦР	8705613[illegible]046	онлайн	
12	Жезказган	УНОСВР		онлайн	
13	Асаубаев М.	Начальник СКС и КР	733240	онлайн	
14	Шокаев Р.	ПСБ г. Павлодар	8705[illegible]0281	онлайн	
15	Шаяхметов С.	технолог СЦР	8702108	0509	онлайн
16	Лекей А.	ПСБ г. Павлодар	87778668[illegible]86	онлайн	
17	Мухамедиева З.	гл. спец. экол.	87182733268	онлайн	

Приложение 3.1.
к Правилам проведения
общественных слушаний

Форма письма-запроса от инициатора общественных слушаний на проведение общественных слушаний в местные исполнительные органы административно-территориальных единиц (района, города)

исходящий номер: 26012955001, Дата: 29.06.2026

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

Информируем Вас о: Проведение оценки воздействия на окружающую среду (в том числе сопровождаемой оценкой трансграничных воздействий)

(наименование в соответствии с пунктом 12 настоящих Правил)

Будет осуществляться на следующей территории: Павлодарская область, Экибастуз Г.А., г.Экибастуз (148 км МН "Павлодар-Шымкент" переход через канал им.К.Сатпаева)

(территория воздействия, географические координаты участка)

Предоставляем перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие, и на территории которых будут проведены общественные слушания:
Предмет общественных слушаний: Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)».

(тема, название общественных слушаний, предмет общественных слушаний в обязательном случае должен содержать точное наименование, место осуществления, срок намечаемой деятельности и наименование инициатора намечаемой деятельности

Просим согласовать нижеуказанные условия проведения общественных слушаний: г. Экибастуз, гостиница El Tau, ул. Павлова 1, конференц-зал., 14.08.2026 10:00

(место, дата и время начала проведения общественных слушаний)

Место проведения общественных слушаний в населенном (-ых) пункте (-ах) обосновано их ближайшим расположением к территории намечаемой деятельности (9 км).

Объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках будет распространено следующими способами:
«Обозрение недели» на каз яз. и на рус. яз.; телеканал «ERTIS TV»

(наменование газеты, теле- и радиоканала, где будет размещено объявление)

Акимат города Экибастуз

(расположение мест, специально предназначенных для размещения печатных объявлений (доски объявлений)

Просим также подтвердить наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и Правилами проведения общественных слушаний, общественные слушания проводятся под председательством представителя местного исполнительного органа соответствующей административно-территориальной единицы (района, города). Местный исполнительный орган обеспечивает видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний. Электронный носитель с видео- и аудиозаписью всего хода открытого собрания общественных слушаний с начала регистрации до закрытия общественных слушаний и подведением итогов слушаний, подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний.

В соответствии с требованиями законодательства просим обеспечить регистрацию участников общественных слушаний и видео- и аудиозапись общественных слушаний.»
Акционерное общество ""КазТрансОйл"" (БИН: 970540000107), 8-7182-733-240, isagulov@kaztransoil.kz, kaztransoil.kz

Представитель: Исагулов Жанат Киндябаевич

Составитель отчета о возможных воздействиях : Абдыкаликова Гуль Назымбековна

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).

Приложение 3.
к Правилам проведения
общественных слушаний

Форма письма-ответа инициатору общественных слушаний от местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (района, города) на проведение общественных слушаний

исходящий номер: 26012955001, Дата: 29.06.2026

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

«В ответ на Ваше письмо (исх. №26012955001, от 29.06.2026 (дата)) о согласовании предлагаемых Вами условий проведения общественных слушаний, сообщаем следующее:
«Согласовываем проведение общественных слушаний по предмету Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)»., в предлагаемую Вами 14.08.2026 10:00, г. Экибастуз, гостиница El Tau, ул. Павлова 1, конференц-зал.(дату, место, время начала проведения общественных слушаний)»

(к причинам несогласования относятся: место проведения не относится к территории административно-территориальных единиц, на которую может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности; дата и время проведения выпадает на выходные и/или праздничные дни, нерабочее время. "Поддерживаем, предложенные Вами способы распространения объявления о проведении общественных слушаний". или "Предлагаем дополнить (заменить) следующими способами, для более эффективного информирования общественности").

«Подтверждаем наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний».
«Перечень заинтересованных государственных органов: 1. 2.»
Акционерное общество ""КазТрансОйл"" (БИН: 970540000107), 8-7182-733-240, isagulov@kaztransoil.kz, kaztransoil.kz

Представитель: Исагулов Жанат Киндябаевич

Составитель отчета о возможных воздействиях: Абдыкаликова Гуль Назымбековна

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).

Выходит по пятницам №26 (842) 3 июля 2026 года

Областная еженедельная газета

ОБОЗРЕНИЕ НЕДЕЛИ

Павлодар

Делайте новости вместе с нами

obozrenie.kz

Новости недели

Умирающие пастбища

В Павлодарской области больше восьми миллионов гектаров пастбищ. Казалось бы, такой территории должно хватить всем: и крупным хозяйствам, и владельцам нескольких коров в небольших сёлах. Но реальное положение дел оказывается гораздо сложнее. Пока чиновники говорят об отсутствии общего дефицита земель, жители десятков населённых пунктов продолжают испытывать нехватку пастбищ, а сотни тысяч гектаров постепенно превращаются в истощённую землю. Оказалось, что это последствия многолетней проблемы, которую признают все, но решить до конца пока так и не могут.

Стр. 2

В объективе «ОН»

Право знать

Конституция редко становится предметом повседневных разговоров. Но именно она определяет права, свободы и правила, по которым живёт каждый гражданин. В Павлодаре об этом напомнили не только словами – участникам торжественного мероприятия вручили новые экземпляры Основного закона страны.

Стр. 3

ОГОНЬ, ВОДА И МЕДНЫЕ ТРУБЫ

Жителям Павлодарской области стоит готовиться к изменениям в коммунальных платежах. Правда, они коснутся не всех одинаково. В Павлодаре бытовые потребители не почувствуют повышения стоимости электроэнергии и отопления, зато в Экибастузе вырастут тарифы практически на все основные коммунальные услуги. Для жителей областного центра есть и еще хорошая новость – вода станет дешевле. О том, какие изменения уже вступили в силу и чего ждать до конца года – в материале «Обозрения недели».

СТАНИСЛАВ МАНАКОВ

Как рассказал на недавней пресс-конференции руководитель департамента Комитета по регулированию естественных монополий МНЭ РК по Павлодарской области Нурлан Нурмуратов, сегодня департамент регулирует деятельность 54 субъектов естественных монополий, оказывающих услуги тепло-, электро-, водоснабжения и водоотведения. Тарифная политика сегодня строится таким образом, чтобы обеспечить модернизацию коммунальной инфраструктуры, при этом в стоимость услуг включаются только экономически обоснованные производственные расходы.

Одним из главных изменений стало утверждение нового тарифа на электроэнергию для АО «Павлодарская распределительная электросетевая компания». Предприятие просило повысить среднюю отпускную цену с 32,58 до 37,81 тенге за киловатт-час, объясняя это ростом расходов на передачу электроэнергии, увеличением стоимости услуг на рынке электрической мощности и другими затратами.

– Мы действительно рассматривали эту заявку около двух месяцев, хотели детально разобраться во всех заявленных расходах, которые предприятие просило включить в себестоимость тарифа, – сообщил Нурлан Нурмуратов.

В результате регулятор согласовал более низкий тариф – 34,76 тенге за киловатт-час. Средняя отпускная цена выросла на 6,7%, однако для бытовых потребителей стоимость электроэнергии осталась без изменений.

– Для бюджетных организаций повышение составило 3,08%, а для прочих потребителей – 13,55%, – отметил руководитель департамента.

Не изменится для жителей Павлодара и стоимость отопления. Несмотря на то, что для ТОО «Павлодарские тепловые сети» утвержден новый пятилетний тариф со средним ростом 10,7%, дополнительные расходы возьмут на себя бюджетные организации.

– Для населения тариф не подняли. Для прочих потребителей он также остался на прежнем уровне. Основная нагрузка легла на бюджетные организации, для которых рост составил порядка 80%, – заверил чиновник.

Самые заметные изменения произошли в сфере водоснабжения. После судебных разбирательств между департаментом и ТОО «Павлодар-Водоканал» тарифы были существенно снижены. Стоимость питьевой воды для населения уменьшилась с 97 до 54 тенге за кубометр без учета НДС. Для прочих потребителей тариф снизился с 353 до 197 тенге, а для бюджетных организаций – с 950 до 530 тенге. Подешевели и услуги водоотведения: для населения тариф снизился с 40 до 35 тенге за кубометр.

История с тарифами на воду, как признал руководитель департамента, оказалась непростой. После того как регулятор отказал предприятию в утверждении нового пятилетнего тарифа, «Водоканал» оспорил это решение в суде и одновременно начал применять собственный тариф.

По одному из судебных разбирательств департамент выиграл, однако решение об отказе в утверждении тарифа суд признал незаконным. Теперь пакет документов пересматривают повторно.

– Новый тариф планируется ввести с августа. Но могу с уверенностью сказать, что он не будет выше, чем действовал в 2025 году. До конца года повышения тарифов на питьевую воду, техническую воду и водоотведение не будет, – заявил Нурлан Нурмуратов.

Кроме того, около 1,3 миллиарда тенге, которые предприятие получило из-за разницы между самостоятельно установленным тарифом и тарифом, который должен был действовать, будут исключены из его доходов.

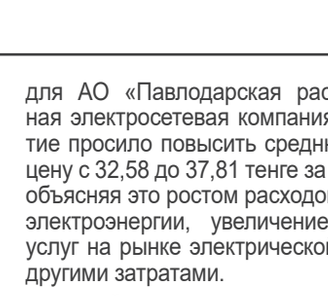
Совсем иной будет ситуация в Экибастузе. Здесь с июня выросла стоимость электроэнергии. Средний тариф увеличился примерно на 11,5% – с 32 до 35 тенге за киловатт-час. Для населения повышение составило около 10%, для остальных категорий потребителей – 15%. Как объяснили в департаменте, причиной стали увеличение стоимости передачи электроэнергии, покупной энергии и накопленные убытки прошлых лет.

Подорожало и теплоснабжение. После завершения действия прежнего тарифа стоимость тепловой энергии выросла на 4,7%. Это связано с увеличением стоимости покупной электроэнергии и ростом цен на уголь.

Изменения затронули и услуги водоснабжения. С мая тариф на питьевую воду вырос на 14,8%, на техническую – примерно на 15%, а водоотведение подорожало на 20%. Основными причинами стали рост стоимости электроэнергии, покупной воды и необходимость повышения заработной платы работников коммунальных предприятий.

В Аксу также выросли расходы коммунальных предприятий на уголь, электроэнергию и покупную воду. Однако эти изменения не сказались на жителях города. По словам Нурлана Нурмуратова, тарифы на тепло и воду для населения удалось сохранить на прежнем уровне.

Руководитель департамента отдельно подчеркнул, что все озвученные тарифы приведены без учета налога на добавленную стоимость. В целом же до конца года жители Павлодара не столкнутся с повышением стоимости воды, а бытовые потребители областного центра сохранят действующие тарифы на электроэнергию и отопление. Наиболее заметные изменения в коммунальных платежах почувствуют жители Экибастуза, где выросли тарифы сразу на несколько видов услуг.



Подписка на 2026 год

Будьте в курсе главных событий,
не выходя из дома

Категория подписчиков	Срок подписки	Забирать из редакции	Доставка на дом
Для частных	1 месяц	580	660
	3 месяца	1740	1980
	6 месяцев	3480	3960
	12 месяцев	6960	7920
Для льготных	1 месяц	540	620
	3 месяца	1620	1860
	6 месяцев	3240	3720
	12 месяцев	6480	7440

Цены актуальны для подписки, оформленной в редакции

На что уходит треть расходов казахстанцев?

Расходы на непродовольственные товары выросли до 70 тысяч тенге на человека в квартал.

ВАЛЕРИЯ ДЖЕМБЕТОВА
По информации finprom.kz

В течение прошлого года ежемесячный рост цен сохранялся на уровне от 0,6% до 1,5%. Самое заметное удорожание было зафиксировано в сентябре, когда цены увеличились на 1,5% к предыдущему месяцу. В январе 2026 года был отмечен рост цен на 1,2%, в феврале – на 0,9%, в марте – на 0,5%, в апреле – на 0,9%, в мае – на 0,6%.

На фоне общего роста цен непродовольственные товары дорожают быстрее, чем продовольственные товары и платные услуги. В мае 2026-го продовольственные товары выросли в цене на 10,7%, непродовольственные товары – на 11,7%, платные услуги – на 8,7%. Годом ранее ситуация была другой: в мае 2025-го заметнее всего – на 16% – увеличились цены на платные услуги, тогда как непродовольственные товары подорожали на 9%, а продовольственные – на 9,6%.

Расходы населения на непродовольственные товары также выросли. В первом квартале 2026-го они составили 70,3 тысячи тенге на человека, против 63,7 тысячи в аналогичном периоде прошлого года. Рост за год составил 10,4%. За десятилетие траты в секторе выросли в 2,4 раза: в первом квартале 2016-го показатель составлял 29,5 тысячи на человека.

При этом доля непродовольственных товаров в потребительских расходах постепенно сокращается. В региональном разрезе наибольшие расходы на непродовольственные товары в первом квартале 2026 года были зафиксированы в Северо-Казахстанской области: 102,2 тысячи тенге на человека. Далее следуют Павлодарская область – 95,8 тысячи тенге, Алматы – 95,2 тысячи и Карагандинская область – 88,2 тысячи. Минимальные показатели наблюдались в Туркестанской, Атырауской и Актюбинской областях.

По доле затрат на непродовольственные товары в потребительских расходах также лидирует Северо-Казахстанская область: 28,8%. Следом идут Улытауская (27,6%), Акмолинская (26%) и Павлодарская (25,9%) области. Наименьшие показатели пришлись на Астану (19,1%), а также на Восточно-Казахстанскую (19,6%), Жетысускую (19,7%) и Актюбинскую (19,8%) область.

В структуре непродовольственных расходов основную часть занимают одежда, ткани и обувь. В первом квартале текущего года на эту категорию пришлось 32,1% всех трат казахстанцев на непродовольственные товары, против 31,9% годом ранее. Расходы на мебель, предметы домашнего обихода и бытовую технику составили 19,2%, на автотранспортные средства и горюче-смазочные материалы для личного транспорта – 17%. Доля затрат на товары личной гигиены сохранилась на уровне 9,9%, а удельный вес расходов на медикаменты, лечебное оборудование и аппаратуру сократилась с 7,3% до 7%. На прочие непродовольственные товары пришлось 14,8%.

Затраты на одежду, ткани и обувь составили в среднем 22,6 тысячи на человека, или 7,1% от всех потребительских расходов.

Несмотря на рост цен на непродовольственные товары, их доля в структуре потребительских расходов населения постепенно снижается. Иными словами, семьи не увеличивают траты на такие покупки, а, наоборот, становятся более сдержанными в своих расходах.

Подобная тенденция может свидетельствовать об изменении потребительского поведения: казахстанцы чаще откладывают приобретение дорогостоящих товаров, стараются дольше пользоваться уже имеющимися вещами или отдают предпочтение более доступным аналогам. В этих условиях дальнейшее развитие рынка непродовольственных товаров будет зависеть не только от динамики цен, но и от финансовых возможностей населения обновлять одежду, бытовую технику, мебель и другие товары длительного пользования.

Летний дождь

Жара и частые дожди ожидаются в июле. По данным синоптиков, на столбиках термометров ожидается до +35.

АРТЁМ КЛЕВАН

Средняя температура в июле ожидается около нормы, +20...+22. Наплывами будут потепление и похолодание. Конечно, жарче всего днем: в первой декаде до +31, во второй до +33, в третьей до +35. Это максимальные показатели.

По осадкам больше нормы возможно на севере Павлодарской области. Синоптики уточняют: если в прогнозе дождь, а вы его не видите, то это еще не значит, что специалисты слукавили.

– Летние дожди носят локальный характер. По области дожди идут ежедневно. Только распределение осадков неравномерное. Весь июль прогнозируются очень часто, практически каждый день, кратковременные дожди, грозы и усиление ветра при грозе до 20 метров в секунду. Для летних месяцев характерно развитие кучевых облаков, и они дают такое неравномерное распределение осадков, – объяснила начальник отдела метеопрогнозов павлодарского филиала РГП «Казгидромет» Ирина Анохина.

Проще говоря, тучи порой покрывают не весь Павлодар, и может заливать в районе аэропорта или Химгородков, а в Дачном ни одной капли.

Самый жаркий июль был в 2008-м, тогда зафиксировали чуть больше 41 градуса. Самый холодный случился через год, когда столбики термометров опустились до +4.

УМИРАЮЩИЕ ПАСТБИЩА

В Павлодарской области больше восьми миллионов гектаров пастбищ. Казалось бы, такой территории должно хватить всем: и крупным хозяйствам, и владельцам нескольких коров в небольших сёлах. Но реальное положение дел оказывается гораздо сложнее. Пока чиновники говорят об отсутствии общего дефицита земель, жители десятков населённых пунктов продолжают испытывать нехватку пастбищ, а сотни тысяч гектаров постепенно превращаются в истощённую землю. Оказалось, что это последствия многолетней проблемы, которую признают все, но решить до конца пока так и не могут.

СТАНИСЛАВ МАНАКОВ
Иллюстративное фото автора

Пастбища занимают около 66% территории Павлодарской области – это 8,3 миллиона гектаров. Именно они являются основой для развития животноводства, которое напрямую влияет и на доходы сельчан, и на продовольственную безопасность региона.

В управлении земельных отношений заявляют, что сельхозтоваропроизводители сегодня обеспечены пастбищами в полном объёме. При существующем поголовье скота, более миллиона голов, хозяйствам требуется чуть более 4,1 миллиона гектаров. В распоряжении же аграриев находится почти 4,8 миллиона.

На бумаге дефицита действительно нет. Но если посмотреть на ситуацию глазами жителей сёл, становится понятно: проблема вовсе не в количестве земли.

Сегодня нехватка пастбищ сохраняется в 58 населённых пунктах области. Общий дефицит оценивается почти в 100 тысяч гектаров. Для сравнения: год назад проблема затрагивала 80 сёл, а нехватка составляла почти 110 тысяч гектаров. Официально ситуация улучшается, однако назвать её благополучной пока нельзя.

Причина проста – значительная часть свободных земель находится далеко от населённых пунктов. Скот продолжает выпасаться в радиусе всего трёх-восьми километров от сёл. Более удалённые территории фактически простаивают. Дороги отсутствуют, водопоев нет, инфраструктура не развивается.

При этом ещё с 2022 года для нужд населения было зарезервировано более 32 тысяч гектаров пастбищ в районах Теренколь, Актогайском и Успенском. Впрочем, воспользоваться ими сельчане зачастую не могут именно из-за отсутствия элементарных условий.

В результате нагрузка годами ложится на одни и те же участки. Почва истощается, травостой становится беднее, начинается деградация земель.

По итогам геоботанических обследований специалисты уже выявили 717,2 тысячи гектаров деградированных пастбищ, нуждающихся в восстановлении. Из них более 40 тысяч гектаров расположены непосредственно в границах населённых пунктов.

Руководитель управления земельных отношений Павлодарской области Мурат Хамитов признаёт, что без изменения подходов ситуацию переломить не получится.

– У нас земли находятся либо в государственной собственности, либо закреплены за землепользователями. В зависимости от этого определяется, кто обязан заниматься восстановлением пастбищ. На общественных землях финансирование должно обеспечивать государство. Сейчас разрабатывается специальная программа, которая предусматривает восстановление пастбищных угодий, – рассказал Мурат Хамитов.

При этом чиновник подчёркивает: восстановление вовсе не означает, что все пастбища необходимо перепахивать и засевать заново.

– Не везде требуется коренное улучшение. Сегодня важно применять современные агротехнические мероприятия. Это современная техника, соответствующие технологии обработки земли, обязательный подсев многолетних трав. Но самое главное – соблюдать пастбищеоборот. Если постоянно выпасать скот на одном и том же участке, мы никогда не остановим деградацию пастбищ, – уверен руководитель управления.

По его словам, планы управления пастбищами уже разработаны во всех районах области. Аналогичные документы должны появиться и у сельхозтоваропроизводителей. Иначе, считают специалисты, любые вложения окажутся бесполезными.

За последние четыре года государству удалось вернуть 852 тысячи гектаров пастбищных земель. Более 142 тысяч гектаров закрепили за акиматами для нужд населения, ещё около полумиллиона вновь ввели в сельскохозяйственный оборот через конкурсные процедуры. Однако даже эти меры пока не позволяют решить ключевую проблему – доступность пастбищ.

Пока одни территории продолжают испытывать чрезмерную нагрузку, другие остаются практически невостребованными. При этом областные чиновники признают: работы по восстановлению деградированных земель пока ведутся далеко не в тех объёмах, которые необходимы.

– Здесь нужен комплексный подход. Многие хозяйства уже самостоятельно начали подсев многолетних трав, используют современные технологии обработки земли, применяют новые сорта семян, улучшают травостой. Люди понимают, что земля не бесконечна. Новых пастбищ у нас не появится, – заявил Мурат Хамитов.

По его словам, положительные примеры уже есть. К примеру, в Щербактинском районе благодаря поддержке спонсоров несколько лет назад было восстановлено более 500 гектаров общественных пастбищ. Однако масштаб проблемы значительно превышает единичные проекты.

Чиновники надеются изменить ситуацию с помощью новой областной программы. Сейчас завершены геоботанические обследования примерно 60% пастбищ региона. Именно по их итогам была определена площадь земель, требующих восстановления. Но для начала практических работ необходимо утвердить единую методику, определить перечень мероприятий, рассчитать стоимость каждого вида работ и только после этого объявлять государственные конкурсы.

К слову, подобный опыт у области уже был. В 2022 году из бюджета выделили свыше 70 миллионов тенге на восстановление пастбищ. Но конкурс так и не состоялся, причина оказалась неожиданной. Победители должны были не только провести подсев трав или улучшение земель, но и в течение трёх лет обеспечивать сохранность всходов. Для этого требовалось устанавливать электропастухи, ограждения и постоянно контролировать территорию. Такие обязательства сделали участие в конкурсе экономически невыгодным.

– Наши расчёты тогда оказались не совсем верными. Поэтому сейчас программу разрабатывают гораздо тщательнее. Необходимо предусмотреть все нюансы, чтобы средства действительно начали работать, а не остались только в бюджете, – резюмировал Мурат Хамитов.

Сегодня чиновники уверяют: выводы сделаны. Осталось дождаться утверждения программы и финансирования. Правда, подобные обещания жители сельских районов слышат уже не первый год. А пока продолжается подготовка документов, согласование методик и разработка новых механизмов, ещё сотни тысяч гектаров павлодарских пастбищ продолжают терять плодородие.

РАБОТА НАД ОШИБКАМИ

Фасад торгового дома купца Дерова в Павлодаре вновь реставрируют. Летом 2025 года ремонтом уже занимались, однако весной отделка начала разваливаться, краска отшелушиваться. На работу, которая обошлась в 50 миллионов тенге, пришлось писать претензию.

АРТЁМ КЛЕВАН
Фото автора

Торговый дом купца Дерова – памятник истории и культуры республиканского значения. В нем расположен краеведческий музей, сотрудники которого несколько лет ждали реставрации. Денег из бюджета не выделяли, но нашелся спонсор.

Работой занялись специалисты «Казреставрации». Починили крышу и вкруговую обновили фасад здания. С потолка капать перестало, а вот внешний вид наших погодных условий не выдержал. Уже весной начали частично сползать штукатурка и краска.

– Говорят, что это все из-за несовершенства законодательства, когда разные поставщики красок, шпатлевок, стройматериалов выходят из-за наименьшей суммы. Некачественный товар им дают. У нас три года гарантии, будем по закону этим пользоваться, – заявил руководитель Павлодарского областного историко-краеведческого музея имени Потанина Арман Алиакпаров.

В музее говорят: подрядчик приехал переделывать после официальной претензии. Заднюю часть здания уже обновили, но работы еще много. Отмечают, что если реставрация вновь окажется некачественной, то снова будут требовать обновления.

К слову, торговый дом купца Дерова объединен с памятником местного значения – домом Филатова. К реставрации его фасада приступили в этом году и на сегодня уже завершили. Гарантийный срок также три года, а сотрудники музея обещают пристально следить за возможными изъянами.

От классики до саморазвития

Лишь в период сдачи экзаменов библиотеки пользуются наибольшим спросом. В летний же период хранилища книг даже переходят в сокращенный режим работы, так как помещения попросту пустуют.

АРТЁМ КЛЕВАН

По официальным данным, в Павлодарской области библиотеки посещают более 220 тысяч читателей в год. Большая часть приходится, конечно, на Павлодар, где самой популярной считается областная универсальная научная библиотека имени Торайгырова. За последние пять лет в ней даже отмечен прирост посетителей в 1000 человек. Наплыв чаще всего в период подготовки студентов к сессии.

За окном лето и отдых, но в библиотеке вполне можно встретить молодежь. Однако многие идут сюда не потому, что любят читать, а поскольку надо готовиться к ЕНТ или к поступлению в университеты.

15-летняя Айша Сагат скорее исключение. Для нее чтение многое значит.

– Я чаще посещаю научную библиотеку возле дома и беру книги оттуда, чтобы изучать языки. Еще люблю читать детективы и классику русских и казахских писателей. Это мне помогает грамотно формулировать мысли и писать эссе, – рассказала Айша.

21-летний Серик Мырзабаев, можно сказать, полная противоположность Айше. Свободное время чаще проводит в соцсетях. Говорит, со смартфоном в руках и многие, кого он знает. Хотя все же есть те, кто предпочитает электронные или аудиокниги. Именно бумажные, считает парень, не особо популярны. Но вспоминает, что в бытность обучения в университете заглядывать в библиотеки ему приходилось чаще.

– Последний раз книгу я читал в армии, «Ящик Скиннера» Лей Ми. Интересная книга. Потом у меня просто времени не было читать. Я очень мало, где-то книг 20, прочитал за всю жизнь, – говорит Серик.

Между тем, в библиотеках отмечают, что молодежи в последние годы все же стало больше. Также приходят пенсионеры и люди в возрасте от 50 до 60 лет. Но все сезонно. В летний период, допустим, ввели выходной по воскресеньям. Есть спрос на казахскую, русскую и зарубежную классику. Один из лидеров в последнее время Сакен Сейфуллин и его «Тернистый путь». Но существует и нехватка.

– Мне кажется, по художественному признаку книг хватает. Не хватает какой-то деловой и литературы для саморазвития. Хотя мы стараемся закупать. Смотрим в интернете, анализируем запросы. Молодые читатели сейчас увлекаются книгами по саморазвитию, – отметила директор павлодарской областной универсальной научной библиотеки имени С.Торайгырова Шолпан Шахметова.

В библиотеках Павлодарской области встречаются книги на 50 языках мира. Самые распространенные, конечно, на казахском, русском и английском. А вот редчайшие – на эстонском. Всего в регионе 225 библиотек, общий книжный фонд которых – 2 миллиона 700 тысяч экземпляров.

ПРАВО ЗНАТЬ

Конституция редко становится предметом повседневных разговоров. Но именно она определяет права, свободы и правила, по которым живёт каждый гражданин. В Павлодаре об этом напомнили не только словами – участникам торжественного мероприятия вручили новые экземпляры Основного закона страны.

ВАЛЕРИЯ ДЖЕМБЕТОВА
Фото: ВАЛЕРИЙ БУГАЕВ

Конституция – не просто книга с юридическими нормами, а документ, который ежедневно влияет на жизнь каждого казахстанца. Об этом говорили на торжественном мероприятии в Павлодаре, где жителям региона вручили экземпляры Конституции. К слову, с трибуны звучали не просто пламенные речи, а конкретные задачи и надежды на лучшее.

Аким Павлодарской области назвал эту дату значимой вехой в истории суверенного Казахстана, подчеркнув её особую роль в развитии государства.

– Президент Касым-Жомарт Токаев особо подчеркнул, что новая Конституция является новым достижением сильного Казахстана. По воле народа на референдуме, состоявшемся 15 марта, принят новый документ. Основной закон страны был кардинально обновлен. Это важный шаг, сделанный во благо народа. Наша главная цель – сделать так, чтобы каждое слово Конституции стало реальной нормой повседневной жизни. Справедливость должна быть не только принципом, но и прочной основой общества, – сказал Асаин Байханов.

Политолог, член общественного совета Борис Поломарчук считает, что Конституцию невозможно реализовать только указами, её невозможно обеспечить только деятельностью судов или Курултая. Она начинает действовать, когда становится нормой поведения каждого:

– Есть даты, значение которых становится заметным через какое-то время, а может, даже через годы и века. А есть дни, когда мы понимаем, что история делает поворот у нас на глазах. Сегодня, я считаю, именно такой день, когда мы начинаем жить по новой Конституции. Любая конституция отвечает не только на вопрос, как устроено государство, она отвечает и на гораздо важный вопрос – каким должно быть государство. Государством, где источником власти является народ. Государством, где высшей ценностью признается человек. Где власть действует не по собственной воле, а в пределах Конституции и закона. Любая Конституция сильна не количеством статей – она сильна, когда становится частью нашей политической культуры, когда закон становится выше личности, когда институты становятся выше отдельных должностей, когда доверие общества строится не на пустых обещаниях, а на справедливости принимаемых решений. Сильным становится не то государство, где много власти, а то, где государство ограничено законом. Нам предстоит изменить качество государственного управления, качество общественного диалога и самое главное – качество ответственности.

Как дополнил Борис Поломарчук, особая ответственность сегодня лежит на регионах. Потому что именно здесь гражданин ежедневно оценивает государство по качеству дорог, школ, больниц, открытости власти, скорости решения вопросов и уважения к человеку.

– Я знаю, что Павлодарская область способна стать одним из тех регионов, где новые конституционные принципы будут реализованы не формально, а полностью и содержательно. Но важно помнить: если через несколько лет наши граждане будут говорить, что государство стало более открытым и ответственным, – значит, сегодняшнее историческое событие было не напрасно.

Напомним, новая Конституция Республики Казахстан принята на общенациональном референдуме 15 марта 2026 года и официально вступила в силу 1 июля 2026 года.

СЕКРЕТЫ РЕКОРДА

Павлодарский выпускник, набравший рекордные 140 баллов на ЕНТ, рассказал о своем пути к успеху через слова отца.

АЙБЕК ЖУМАТОВ
Фото предоставлено управлением образования Павлодарской области

Выпускник средней школы №7 города Павлодара, обладатель знака «Үздік аттестат» Альтаир Асет стал одним из главных героев нынешнего Единого национального тестирования, набрав максимальные 140 баллов. Этот результат стал рекордным и вызвал большой интерес как в регионе, так и по всей стране.

Отец выпускника, Асет Бейсенбаев, признается: известие о достижении сына стало для него настоящим поводом для гордости.

– Когда я увидел, что сын, который столько дней и ночей готовился, достиг своей цели, мое сердце переполнили одновременно радость и огромная гордость, – говорит он. – Я считаю, что успех – это на 99% труд, немного талант, а также мечта, цель и ежедневные действия для ее достижения.

Сейчас выпускник готовится к поступлению в вуз. Окончательный выбор станет известен после завершения приемной кампании.

При этом семья уверена, что продолжать образование молодой человек будет в Казахстане.

– Любой университет нашей страны способен дать качественное образование и хорошую профессиональную подготовку, поэтому учебу он продолжит в Казахстане, – подчеркнул Асет Бейсенбаев.

В завершение он обратился к будущим абитуриентам и их родителям:

– За каждым сильным учеником стоят сильные родители, учителя и окружение. Ребенок берет пример с тех, кого считает близкими для себя, перенимая и хорошее, и плохое. Поэтому всем нам важно быть достойным примером – родителями, педагогами и друзьями.

Рекордные 140 баллов выпускника павлодарской школы №7 стали ярким примером того, что настойчивость, поддержка семьи и педагогов, а также целеустремленность позволяют добиваться самых высоких результатов.

В 2024-2025 учебном году Альтаир становился призером городских и областных «Абай оқулары», а летом на республиканском этапе в области Абай завоевал первое место.

Весомых успехов школьник добился и в интеллектуальных соревнованиях. Он является победителем городского и областного этапов олимпиады «Алтын түлек», а также призёром республиканской предметной олимпиады по математике, где занял третье место.

Золотой гандбол

Павлодарские гандболисты завоевали «золото».

АЙБЕК ЖУМАТОВ

Команда СДЮШОР №2 завоевала золотые медали чемпионата Казахстана по гандболу среди мальчиков 2015 года рождения и младше. Серебряными призерами стали представители Караганды, бронзовые медали завоевала команда Уральска.

Победа стала очередным достижением павлодарской школы гандбола, воспитанники которой регулярно входят в число призеров и победителей республиканских соревнований. В прошлом сезоне юношеские команды региона также успешно выступали на чемпионатах Казахстана, а женская команда СДЮШОР №2 стала победителем Национальной школьной лиги.

В спортивной школе рассказали, что подготовка юных спортсменов ведется с раннего возраста. В настоящее время СДЮШОР №2 проводит набор детей в отделение гандбола.

К занятиям приглашаются мальчики и девочки в возрасте от 7 до 11 лет. Тренировки проходят по адресу: ул. Бухар жырау, 9/2. Воспитанники занимаются под руководством опытных тренеров, принимают участие в городских, областных и республиканских соревнованиях, развивая физическую подготовку, координацию, выносливость и навыки командной игры.

По вопросам зачисления можно обратиться к методисту отделений гандбола и настольного тенниса Маргарите Савиной по телефону 62-01-47.

В яблочко

Спортсменка из Павлодара Асылым Жакия завоевала золотую медаль чемпионата мира по пулевой стрельбе среди юниоров.

АЙБЕК ЖУМАТОВ
Фото из личного архива Аягуль Халел

Турнир прошел в немецком городе Зуль. Победа стала очередным крупным достижением казахстанки после успешного выступления на чемпионате Азии.

По словам матери чемпионки Аягуль Халел, путь в спорт дочери начался благодаря ее особенностям характера.

– По специальности я психолог. Я поняла, что у нас растет дочь с непоколебимым, хладнокровным и очень устойчивым характером. Поэтому мы предложили ей попробовать себя в тире «Отан» с 14 лет. Там ее потенциал сразу заметила тренер Наталья Зигалова, – рассказала Аягуль.

Она отметила, что семья всегда поддерживала дочь.

– Мы как родители ничем не жертвовали. Мы просто всегда верили в нее, – говорит мама спортсменки.

В феврале 2026 года Асылым стала чемпионкой Азии в Дели. Тогда вместе со сборной Казахстана она также завоевала призовые места в командных соревнованиях. Новым большим успехом стала победа на чемпионате мира среди юниоров, который состоялся 24 июня в немецком Зуле.

По словам Аягуль, мировое «золото» не изменит отношение дочери к спорту.

– Для нее самая большая гордость – то, что с ее участием прозвучал гимн Казахстана, – отметила она.

С 2024 года Асылым Жакия обучается в Евразийском национальном университете имени Л.Н. Гумилева и тренируется в стрелковом тире «Алау» в Астане.

Награды к празднику

В Павлодарской области журналистов отметили на республиканском уровне.

«ОН»

В акимате области состоялось торжественное мероприятие, посвященное Дню работников средств массовой информации. В честь профессионального праздника лучшие представители медиасообщества региона удостоены государственных и ведомственных наград, а двум работниками СМИ впервые в истории области вручили ключи от квартир.

Открывая церемонию, аким области Асаин Байханов отметил особую роль журналистики в современном обществе, напомнив слова Президента Республики Казахстан Касым-Жомарта Токаева о том, что средства массовой информации являются голосом нации и зеркалом общества, а журналистика – золотым мостом между народом и государством.

– В эпоху стремительного развития искусственного интеллекта и цифровых платформ качественная журналистика становится особенно востребованной. Вы объективно отражаете жизнь страны. Вы создаете летопись нашего времени, сохраняя историю сегодняшнего дня. За этот по-настоящему важный труд выражаю каждому из вас искреннюю благодарность, – подчеркнул глава региона.

Асаин Байханов напомнил, что павлодарская журналистика заслуженно считается одной из сильнейших в стране. Особую гордость региона вызывает и то, что труд павлодарских представителей СМИ получает высокую государственную оценку. Указом Президента Республики Казахстан заместитель редактора экибастузской газеты «Отарқа» Жассерик Садуакасов награжден орденом «Құрмет», а ветерану казахстанской журналистики Галие Балтабай присвоено почетное звание «Заслуженный деятель Казахстана».

Одним из самых значимых моментов торжественной церемонии стало вручение ключей от новых квартир. По инициативе Главы государства впервые в Павлодарской области собственным жильем обеспечены представители региональных средств массовой информации. Новоселами стали дизайнер-верстальщик областной газеты «Сарыарқа самалы» Маржан Шекенова и собственный корреспондент агентства «Хабар24.kz» Валентина Леонова. Эта мера государственной поддержки СМИ впервые реализована в регионе.

В ходе церемонии государственными и ведомственными наградами отмечены лучшие представители медиасферы области.

Медалью «Ерен еңбегі үшін» награжден собственный корреспондент республиканской газеты «Егемен Қазақстан» по Павлодарской области Мурат Аяганов. Нагрудного знака «Облыс алдында сіңірген еңбегі үшін» удостоены Нурлан Жанарбаев, Айнур Мейрамова, Николай Меркулов, Татьяна Сартакова, Перизат Амеркулова, Айгуль Алина.

Знаком «Еңбек ардагері» награждена Гульнаш Абишова. Нагрудным знаком «Ақпарат саласының үздігі» отмечены Валерий Бугаев, Айдана Айтуганова, Нуржайна Шодор и Владимир Чубенко.

Почетной грамотой Министерства культуры и информации Республики Казахстан награждены Гульсим Кобжанова и Галина Марченко. Благодарственными письмами министерства отмечены Андрей Фисенко и Ольга Бугаева.

Бренды в тренде

В Астане прошла региональная креативная ярмарка Павлодарской области.

АЙБЕК ЖУМАТОВ

Мастера со всего региона привезли в столицу авторские изделия из дерева, кожи, керамики и металла, национальные музыкальные инструменты, этническую одежду, ювелирные украшения и произведения художников. Помимо выставки-продажи гостей ждут мастер-классы, где можно увидеть, как рождаются уникальные изделия.

Ярмарка стала частью масштабного проекта по продвижению креативных индустрий Казахстана. Каждую неделю в столице свою продукцию представляет один из регионов страны, а сама площадка становится местом встречи мастеров, дизайнеров и художников.

По словам заместителя акима Павлодарской области Айгуль Маликовой, регион привез в столицу лучшие образцы своего творческого потенциала.

– Мы привезли самые лучшие экспонаты, самые лучшие продукты Павлодарской области, чтобы жители Астаны и гости столицы смогли их увидеть. Этот проект интересен тем, что каждую неделю регионы представляют свои продукты креативной индустрии. Здесь собираются креаторы, происходит обмен опытом и идеями, – отметила Айгуль Маликова.

Она подчеркнула, что в будущем в Астане планируется создание большого креативного центра, где продукция мастеров со всей страны будет представлена на постоянной основе.

– Для нас важно не просто показать изделие, а рассказать его историю. Если это домбра – здесь проходят мастер-классы, звучит живая музыка, гости узнают, как создается инструмент и какое место он занимает в казахской культуре. Здесь представлены разные направления – от ювелирного искусства до анимации, видеоконтента и современных цифровых проектов. Думаю, наши креативные продукты заинтересуют и жителей столицы, и туристов, – сказала заместитель акима.

Одной из самых необычных площадок стала экспозиция мастера Думана Шаймергенова. На глазах у посетителей он собирал металлическую кольчугу, соединяя вручную тысячи колец.

– Я занимаюсь этим с детства. Чем сложнее изделие, тем интереснее мне работать. Делаю доспехи, необычные рюкзаки, миниатюрное оружие, различные арт-объекты. Практически со всеми материалами работаю – иногда даже использую то, что другие считают мусором. Главное – идея, – рассказал мастер.

По его словам, многие его изделия не имеют аналогов в Казахстане.

– Мне всегда хочется делать то, чего никто раньше не делал. Например, доспехами в таком исполнении у нас практически никто не занимается. На выставку приехал, чтобы показать свои работы людям. В интернете я разбираюсь не очень хорошо, поэтому такие мероприятия помогают познакомить зрителей с моим творчеством, – говорит Думан Шаймергенов.

Не меньший интерес вызвала экспозиция керамической мастерской «Керамиста» из Экибастуза. Ее основатель Расиля Латыпова представила изделия, выполненные в различных техниках – от ручной лепки до работы на гончарном круге и глазурного обжига.

– Мы существуем всего два года. В основном проводим мастер-классы, производство для нас не главное. Но за это время мастерская стала очень популярной в Экибастузе. Сегодня мы привезли тарелки, кружки, вазы, статуэтки и другие изделия, чтобы каждый смог найти что-то по душе, – рассказала она.

По словам мастера, приглашение в столицу сначала вызвало сомнения.

– Когда меня пригласили, я подумала, что нам всего два года, что уровень Астаны слишком высокий. Хотела отказаться. Но организаторы увидели наши работы, поддержали меня, и я решила приехать. Сейчас понимаю, что зря сомневалась. Иногда мы недооцениваем себя, а такие выставки помогают поверить в собственные силы, – призналась Расиля Латыпова.

Организаторы отмечают, что главная задача ярмарки – не только познакомить жителей столицы с изделиями мастеров Павлодарской области, но и показать, что креативная индустрия региона объединяет традиционные ремесла, современный дизайн и новые культурные проекты.

Ночная прогулка

В Павлодаре на кладбище ночью подростки напали на мужчину. Участниками инцидента оказались школьники и студенты в возрасте от 15 до 17 лет.

АРТЕМ КЛЕВАН

По информации медиков, вызов с Суворовского кладбища поступил в ночь с 14 на 15 июня, ближе к 4 утра. С места госпитализировали 63-летнего мужчину с колото-резанными ранениями. Травмы оказались, к счастью, не сильные. Спустя пять суток пациента выписали из больницы.

Инцидент обсуждался на внеочередном заседании комиссии по делам несовершеннолетних.

– Рассматривался вопрос: почему дети находились в ночное время вне своего жилища, это школьники и учащиеся учреждений среднего и профессионального образования. Была дана рекомендация привлечь их родителей по 127 статье за невыполнение родительских обязательств, – сообщила председатель комиссии по делам несовершеннолетних, заместитель акима города Павлодара Светлана Гладышева.

Пострадавший мужчина – без определенного места жительства, неофициально трудится на кладбище. Меж тем, проверяется информация, что дети оказались ночью на погосте не ради обычной прогулки. По предварительным данным, они выдумали для себя некое сообщество, связанное с вызовом духов, поэтому и отправились на кладбище.

– В связи с новыми изменениями вопрос о наказании педагогов и директоров школ не стоит, но комиссия отметила необходимость усиления контроля за организацией досуга несовершеннолетних, – продолжила Светлана Гладышева.

К слову, дети, уходя из дома, отпрашивались у родителей погостить с ночевкой у друга. Некоторые просто остались без присмотра родителей.

В ДП Павлодарской области на запрос ответили, что по факту начато расследование. Все фигуранты установлены.

СМЕРТЕЛЬНЫЙ УДАР

Автомобиль протаранил остановку. Есть погибшие и пострадавший. Водителя задержали.

СТАНИСЛАВ МАНАКОВ

Трагическое ДТП произошло в Павлодаре днем 29 июня. В 12:34 на пульт службы «103» поступило сообщение, что автомобиль въехал в остановочный павильон.

На место происшествия по первой категории срочности были направлены две бригады скорой медицинской помощи. Медики прибыли через четыре минуты после вызова.

Однако спасти удалось не всех. На месте врачи констатировали смерть двух человек – 39-летнего мужчины и пока не установленного молодого человека 2009 года рождения.

Еще один пострадавший, молодой человек 2002 года рождения, был экстренно госпитализирован в Павлодарскую городскую больницу №1. Медики рассказали, что у него состояние средней степени тяжести, он находится в отделении политравмы. У молодого человека диагностированы закрытая черепно-мозговая травма, множественные ушибы и гематомы.

В полиции сообщили, что возбуждено уголовное дело по факту смертельного дорожно-транспортного происшествия.

По предварительным данным, водитель Mitsubishi Carisma выехал на полосу встречного движения и сбил троих пешеходов. Затем машина врезалась в опору уличного освещения, протаранила автобусную остановку и опрокинулась.

Водитель на момент аварии был трезв, его задержали и водворили в изолятор временного содержания. Автомобиль помещен на специализированную стоянку. В настоящее время проводится досудебное расследование. Следователям предстоит установить все обстоятельства и причины трагедии.

Лавандовый раф

Мужчина, вскрывший кофейный автомат в Павлодаре, получил 2,5 года колонии.

АРТЁМ КЛЕВАН

40-летний павлодарец позарился на кофейный аппарат, расположенный возле торгового дома на улице Торайгырова. Взявшись двумя руками за проем окошка, предназначенного для выдачи кофе и, потянув на себя автомат, повредил крепления и достал упаковку горячего шоколада, смесь для раф-кофе, кофе в зернах, сухие сливки. Ущерб достиг почти 35 тысяч тенге.

– По пути домой он выкинул украденное в мусорный бак, расположения которого на данный момент не помнит, – говорится в приговоре суда.

На суде мужчина вину признал полностью. Указывается, что в момент совершения преступления павлодарец состоял на пробационном контроле и фактически не отбыл наказание за ранее совершенный грабеж. Учитывая обстоятельства, суд пришел к решению назначить ему за кражу два с половиной года заключения.

Помощь вне правил

Женщина в защиту коллеги избила табуреткой ее сожителя. Конфликт произошел в поселке Солнечный в Экибастузе.

АРТЕМ КЛЕВАН

30-летняя женщина переживала за коллегу, которая не выходила на работу. Та ей рассказала, что находится дома в алкогольном опьянении, и к тому же на лице есть синяк. Ранее она якобы жаловалось, что сожитель ее избивает.

Жительница Экибастуза вместе со своим знакомым решила отправиться к ней домой в поселок Солнечный. Прихватили с собой спиртное.

В ходе застолья гостья начала высказывать претензии сожителю знакомой. Конфликт поначалу удалось свести на нет. Однако перед уходом дама решила силой доказать свою правоту. Она схватила табуретку и нанесла хозяину дома несколько ударов.

«В результате умышленных действий подсудимой здоровью потерпевшего причинен тяжкий вред: закрытая черепно-мозговая травма с ушибом головного мозга тяжелой степени, со сдавлением острой субдуральной гематомой (скопление крови под твердой мозговой оболочкой, – прим.автора) справа, с субарахноидальным кровоизлиянием (кровоизлияние под мягкие мозговые оболочки, – прим.автора), закрытый перелом нижней челюсти слева по углу со смещением костных отломков», – говорится в приговоре экибастузского городского суда.

Уголовное дело рассмотрели по факту умышленного причинения тяжкого вреда здоровью и назначили три года лишения свободы. При этом суд дал отсрочку отбывания наказания на три года из-за наличия малолетних детей.

ГРУСТЬ В АТАКЕ, ПЕЧАЛЬ В ОБОРОНЕ, ТОСКА ОТ ИГРЫ

После трёх «домашних» встреч в Астане «Иртыш» вернулся в родной город. Увы, это не сказалось на результате – команда не может выиграть 11 матчей подряд. Антирекорд равен 12 играм. Есть подозрение, что 5 июля он может повториться.

Материалы подготовил МУРАТ КУАТ
Фото: kazfootball.kz

С кем-то из футболистов павлодарцы расстались, кого-то пригласили взамен, а воз и ныне там – в подвале турнирной таблицы. Может, колдуна из Ганы пригласить, который, если, конечно, верить ему, наложил проклятие на форварда сборной Англии Кейна? Эх, если бы дело было только в этом.

Отметим, что после игры «Кайсаром» наставник нашей команды взял на себя всю тяжесть поражения.

«Иртыш» – «Кайсар» 1:2 (1:1)

«Иртыш» (Павлодар): Рихард, Шимамура (Буранчиев, 84), Жарынбетов (Мухаметжанов, 65), Каримов, Нечаев, Маликайдар (Швырёв, 74), Йеде (Агиманов, 74), Халматов (Де Оливейра, 65), Ибрагим, Юденков, По.

«Кайсар» (Кызылорда): Салайдин, Калдыбеков (Толегенов, 82), Совет, Идрисов, Цуцкич, Букорац, Эваристо, Маседо, Конлимкос (Агзамбаев, 60), Эзекиель (Жумабеков, 70), Мухамед.

Голы: По 15 (1:0), Цуцкич 44 (1:1), Букорац 65 (1:2).

Предупреждения: Жарынбетов 64 – Идрисов 48, Мухамед 55, Эзекиель 57, Карпов 57.

Судьи: Чеховский, Тихонюк, Гриценко.

Павлодар, 28 июня. Стадион «Центральный», 2 500 зрителей.

– Коротко скажу. Извиняюсь от себя лично перед болельщиками. Это первый момент, – сказал главный тренер «Иртыша» Нурбол Жумаскалиев. – И второй момент – виноват тренер, то есть я, в сегодняшнем проигрыше. Я проиграл. Больше мне нечего комментировать. Новички приезжают. Пока некоторые не готовы. Сейчас переломный момент, первая игра после замены газона на стадионе. Не знаю, что будет дальше, но очень стыдно перед болельщиками лично мне. Всегда тренер отвечает за результат. Усиления? Мы хотим еще пару игроков, если согласятся приехать и усилить линию атаки.

– В сегодняшнем матче мы довольны в первую очередь тремя очками и победой, – заметил наставник «Кайсара» Андрей Ферапонтов. – Я поздравляю своих футболистов, свою команду, руководство клуба, болельщиков с этой важной победой. Она в стратегическом плане очень важна. Очень тяжело по такой погоде играть. Я хочу обратиться к людям, которые занимаются организацией матчей. Играть в конце июня на искусственном газоне в 5 часов вечера при температуре 36, а на поле за все 40 градусов было ... Я думаю, это очень большой риск, в первую очередь для футболистов. Мы должны беречь их здоровье. Поэтому я благодарен игрокам обеих команд за то, что они терпели, старались, добегали в таких непростых, тяжелых условиях. У нас в Казахстане очень хорошо относятся к гостям. У нас гостеприимство на первом плане. Поэтому очень важно, чтобы условия, которые создаются для гостевой команды, соответствовали всё-таки уровню Премьер-лиги. Мы сейчас сидим в конференц-зале – комфортная температура, работают кондиционеры. В нашу раздевалку зайдете – и там 55 градусов: не работает кондиционер, духота, не открываются окна ... Ну, это невозможно. С разминки в плюс 40 мы заходим в плюс 50 – в сауну, в раздевалку. Чтобы немножко более создавали условия не только для хозяйской раздевалки, но и для гостевой, обратили на это внимание.

***

В первом круге XXXV чемпионате страны за «Иртыш» выступали 29 (!) футболистов. Все они впервые играли за павлодарцев в отечественной Премьер-лиге. Далее приводятся имя и фамилия игрока, количество проведенных им матчей, в скобках – количество игр в стартовом составе, количество забитых голов: Самат Жарынбетов – 15 (15, 0), Вячеслав Швырёв – 15 (12, 0), Данила Нечаев – 14 (14, 1), Юши Шимамура – 14 (9, 1), Тамерлан Агиманов – 14 (4, 1), голкипер Виталий Ботнарь – 13 (13, 0), Фард Ибрагим – 13 (13, 0), Павел Седько – 13 (12, 2), Владислав Климович – 12 (12, 0), Годфрей Биток Стэфен – 12 (12, 0), Жан Морел По – 12 (11, 4), Нурдаулет Байбосынов – 12 (0, 0), Мирас Турлыбек – 11 (10, 2), Мирас Оматай – 10 (6, 0), Бахтияр Толеуов – 9 (7, 0), Арсен Буранчиев – 8 (0, 0), Мбоджи Мамаду – 6 (6, 1), Рамазан Каримов – 5 (2, 0), Руслан Хадаркевич – 5 (2, 0), Даниил Нырков – 5 (1, 0), Муроджон Халматов – 3 (3, 0), Руслан Юденков – 3 (3, 0), Максим Федин – 3 (2, 1), Саги Маликайдар – 2 (2, 0), голкипер Мирас Рихард – 2 (2, 0), Тимур Мухаметжанов – 2 (0, 0), Лукас Рамос Де Оливейра – 2 (0, 0), Вячеслав Раскатов – 2 (0, 0), Самсон Йеде – 1 (1, 0).

В ходе текущего сезона «Иртыш» покинули Седько, Климович, Турлыбек, Мамаду. Скорее всего, далее в других командах будут играть Хадаркевич и Ботнарь.

Среди авторов голевых передач значатся Швырёв (дважды), Мамаду, Ботнарь, Седько, Юденков.

В ходе чемпионата единственный победный гол забил Юши Шимамура в ворота усть-каменогорского «Алтая» ещё в IV туре.

В той встрече Виталий Ботнарь отстоял на «ноль». Также без пропущенных мячей в игре против «Жениса» отстоял Мирас Рихард.

Продолжим наши статистические выкладки. Жарынбетов имеет в пассиве четыре предупреждения, Агиманов – три, Климович, Нырков, Оматай, Седько, Шимамура – по два. По одной жёлтой карточке у Ботнаря, Ибрагима, Каримова, Нечаева, Толеуова, Турлыбека, Федина. Халматова, Швырёва, Юденкова.

В итоге на команду пришлось 27 предупреждений, в том числе 17 – на выезде. В играх против «Иртыша» соперники нашей команды получили 26 жёлтых карточек, из них 13 – на нашем поле.

В пассиве у наших оппонентов и красные карточки (в Павлодаре: Ибрагим из «Атырау», Шмидт из «Алтая»; на выезде – Перцух из «Кызыл-Жара», Нургалиев из «Окжетпеса», Асранкулов из «Тобола», Тевзадзе из «Жениса»). Павлодарец Темирлан Агиманов получил две жёлтые карточки в игре с «Кызыл-Жаром», а Фард Ибрагим досрочно покинул поле во встрече с «Атырау».

«Иртыш» пробивал три пенальти – Турлыбек поразил ворота «Кызыл-Жара», а Седько забил «Жетысу». Швырёв проиграл дуэль голкиперу «Алтая» Коновалову.

В наши ворота 11-метровый штрафной удар назначался четыре раза – их реализовали Э.Астанов (Ордабасы»), Бородин, Бурибаев (оба – «Окжетпес»), Умаев (Каспий»)

Все матчи павлодарцев обслуживали 13 арбитров, в том числе Чеховский, Тевяшов – по два раза.

В первом круге XXXV чемпионата павлодарцы на выезде сыграли следующим образом: 4 ничьи, 4 поражения, разница забитых и пропущенных мячей – 7:12. А дома наш клуб играл вот так: 1 победа, 3 ничьи, 3 поражения, разница мячей – 7:9. Напомним только, что из-за реконструкции поля центрального стадиона Павлодара «Иртыш» провёл три домашние игры в Астане – против «Кайрата», «Елимая» и «Улытау».

Согласно протоколам, матчи с участием «Иртыша» посетили 65 780 зрителей (в среднем за игру – 4 385): в Павлодаре – 19 400 (в том числе в «домашних» играх в Астане – 5 700) – в среднем 2 771 (1 900), на выезде – 46 380 (5 798).

Самая посещаемая игра у «Иртыша» получилась в Шымкенте – 16 800 болельщиков, а на матч в Туркестане против «Каспия» пришло всего-то 200 любителей футбола.

Во всех 15 матчах на поле выходили Самат Жарынбетов и Вячеслав Швырёв. Без единой замены сыграли Ботнарь (1 170 минут), Юденков (270), Рихард (180). Только в стартовых составах выходили 12 игроков – Жарынбетов, Нечаев, Ботнарь, Ибрагим, Климович, Стэфен, Мамаду, Халматов, Юденков, Маликайдар, Рихард, Йеде. Только на замену выходили Байбосынов, Буранчиев, Мухаметжанов, Де Оливейра, Раскатов.

Турнирная таблица

М	Команда	И	В	Н	П	Г	О
1	«Ордабасы»	15	11	4	0	27 – 9	37
2	«Кайрат»	17	10	6	1	29 – 12	36
3	«Окжетпес»	15	7	6	2	21 – 16	27
4	«Елимай»	15	6	5	4	23 – 19	23
5	«Астана»	15	6	5	4	21 – 17	23
6	«Улытау»	15	6	5	4	13 – 14	23
7	«Актобе»	15	6	4	5	18 – 14	22
8	«Атырау»	15	3	9	3	11 – 11	18
9	«Жетысу»	15	4	6	5	20 – 22	18
10	«Женис»	15	4	6	5	13 – 18	18
11	«Кайсар»	16	3	8	5	13 – 19	17
12	«Кызыл-Жар»	16	4	3	9	17 – 24	15
13	«Тобол»	15	4	3	8	16 – 23	15
14	«Каспий»	15	3	2	10	10 – 19	11
15	**«Иртыш»**	**15**	**1**	**7**	**7**	**14 – 21**	**10**
16	«Алтай»	15	1	7	7	10 – 18	10

Бомбардиры «Иртыша»: По – 4, Турлыбек, Седько – по 2 (1 – с пенальти), Федин, Нечаев, Мамаду, Шимамура, Агиманов– по 1 мячу, Маликайдар («Улытау») – автогол.

XVI тур, 2 июля (четверг)
«Кайрат» – «Окжетпес»
4 июля (суббота)
«Алтай» – «Тобол»
«Кызыл-Жар» – «Елимай»
«Астана» – «Женис»
5 июля (воскресенье)
«Атырау» – «Каспий»
«Актобе» – «Жетысу»
«Ордабасы» – «Улытау»
«Кайсар» – «Иртыш»

XVII тур, 11 июля (суббота)
«Улытау» – «Кайсар»
«Жетысу» – «Алтай»
«Каспий» – «Ордабасы»
«Иртыш» – «Женис»
12 июля (воскресенье)
«Тобол» – «Окжетпес»
«Астана» – «Актобе»
«Атырау» – «Елимай»

XVIII тур, 18 июля (суббота)
«Окжетпес» – «Жетысу»
«Женис» – «Улытау»
«Атырау» – «Кайрат»
«Кайсар» – «Каспий»
19 июля (воскресенье)
«Алтай» – «Актобе»
«Кызыл-Жар» – «Тобол»
«Ордабасы» – «Елимай»
«Иртыш» – «Астана»

P.S. Нурбол Жумаскалиев покинул пост главного тренера «Иртыша».

ЛЕТО ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Трудовые отряды «Жасыл ел» начали свою работу в новом сезоне.

ВАЛЕРИЯ ДЖЕМБЕТОВА
Фото: КОНСТАНТИН ШЕЛКОВ

Торжественная церемония открытия 22 трудового сезона молодежных трудовых отрядов «Жасыл ел» состоялась на живописной набережной.

Каждое лето открытие трудового сезона «Жасыл ел» становится одним из самых ожидаемых событий для активной молодежи Павлодарской области. Для многих ребят это не просто возможность провести каникулы с пользой и заработать первые деньги, но и шанс внести свой вклад в развитие родного региона, приобрести новый опыт, найти друзей и почувствовать себя частью большого общего дела.

В этом году к программе молодежных трудовых отрядов «Жасыл ел» присоединятся более 2000 человек. Работать они будут сразу по нескольким направлениям.

Самое масштабное из них – экологическое. Бойцы займутся озеленением и благоустройством городов и районов области: будут ухаживать за деревьями и кустарниками, разбивать газоны и цветники, приводить в порядок парки, скверы и общественные пространства.

Продолжат свою работу и студенческие строительные отряды. Их участники примут участие в ремонте и реконструкции учебных заведений и общежитий, помогая создавать более комфортные условия для студентов.

Особое место в программе занимает волонтерское направление. Добровольцы помогают одиноко проживающим пожилым людям, ветеранам, людям с инвалидностью и всем, кто нуждается в поддержке. Они приводят в порядок дворы и придомовые территории, помогают с бытовыми делами и всегда готовы откликнуться на просьбу о помощи.

Продолжит работу и отряд Green Team – команда молодых людей, которым небезразличны вопросы экологии и развития молодежной политики. Активисты принимают участие в экологических акциях, реализуют собственные инициативы и помогают организовывать мероприятия областного штаба «Жасыл ел».

Церемония открытия трудового сезона молодежных трудовых отрядов уже давно стала доброй традицией, которая ежегодно собирает самых активных представителей молодежи со всех городов и районов Павлодарской области. Это не просто торжественное мероприятие, а символ начала большого трудового лета, новых проектов, полезных инициатив и добрых дел. Сегодня быть бойцом «Жасыл ел» – значит не только работать на благо своего региона, но и быть частью сообщества молодых, инициативных и неравнодушных людей.

В 2026 году мероприятия трудового сезона пройдут и в рамках республиканской экологической акции «Таза Қазақстан». Ее главная цель – формирование экологической культуры, бережного отношения к природе и создание комфортной городской среды.

– Работа экологических отрядов заключается в основном в прополке, озеленении, благоустройстве парков, прибрежных зон, других территорий. Строительный блок у нас занимается ремонтными работами. Большей частью это студенческие строительные отряды, – говорит директор павлодарского областного штаба «Жасыл ел» Русана Сулаймонова.

Работа в трудовых отрядах в первую очередь, как отмечает Русана Руслановна, это большая школа труда. В основном в штабе подростки 16 лет. Для многих это первое место работы, первый опыт. Некоторые находят в здесь друзей, учатся коммуникациям. И, конечно же, каждый труд оплачивается.

– Заработная плата наших бойцов зависит от направления отряда. Экологические отряды в среднем по 70-75 тысяч получают. Строительные отряды – более 100 тысяч, и у них уже другой график работы, – говорит руководитель штаба.

Сбор заявок в отряды начинается заблаговременно, уже с марта. Одно из требований – возраст. Претенденту на работу в «Жасыл ел» должно быть не меньше 16 лет.

Помимо экологических и строительных отрядов, где ребята работают на оплачиваемой основе, в «Жасыл ел» действуют и волонтерские отряды. Их участники помогают тем, кто действительно нуждается в поддержке, и участвуют в реализации социальных и экологических проектов.

Добровольцы уже не первый год выезжают к одиноко проживающим пожилым людям, ветеранам, людям с инвалидностью. Они помогают привести в порядок двор или участок, выполняют несложную работу по хозяйству, которую человеку трудно сделать самому.

Такая помощь всегда оказывается добровольно. Чаще всего информацию о людях, которым она необходима, передают отделы социальной защиты или местные исполнительные органы. Но нередко пенсионеры обращаются в штаб и сами. Бывает и так, что инициативу проявляют бойцы «Жасыл ел»: они ищут тех, кому можно помочь, и организуют выезды.

Какого-то фиксированного плана здесь нет – волонтеры работают там, где они действительно нужны. Если поступает обращение, ребята стараются откликнуться и помочь. Именно поэтому волонтерское направление остается одной из самых душевных и значимых частей программы «Жасыл ел».

За годы своего существования «Жасыл ел» стал гораздо большим, чем просто сезонная занятость молодежи. Проект помогает воспитывать уважение к труду, чувство ответственности, экологическое сознание и активную гражданскую позицию, объединяя молодых людей вокруг идеи делать свои города и села чище, красивее и комфортнее для жизни.

Город горняков

Аким области Асаин Байханов в ходе рабочей поездки в Экибастуз ознакомился с реализацией ряда крупных социальных проектов.

«ОН»
Фото: ВАЛЕРИЙ БУГАЕВ

Первым объектом посещения стал реконструируемый инклюзивный детский сад на 140 мест в 31-м микрорайоне. Проект реализуется за счет спонсорских средств ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» в рамках меморандума. На объекте уже завершены работы по устройству наружных инженерных сетей, монтажу окон и внутренней системы отопления. Продолжаются работы по устройству кровли.

Глава региона подчеркнул важность создания доступной среды для всех детей.

– Этот детский сад станет одним из первых современных инклюзивных дошкольных учреждений региона. Особое внимание необходимо уделить качеству строительных работ и оснащению учреждения, – отметил Асаин Байханов.

Далее аким области ознакомился с ходом реконструкции городского парка «Шахтер» – одного из крупнейших проектов благоустройства Экибастуза.

Сейчас здесь ведется монтаж оборудования для сухого фонтана, продолжаются работы по устройству автоматической системы полива, прокладке инженерных сетей, установке малых архитектурных форм и благоустройству территории. Завершено строительство сцены, смотрового холма и флагштока. Продолжается строительство бетонного скейтпарка.

– Парк должен стать настоящей точкой притяжения для экибастузцев. Здесь будет создано современное общественное пространство, где люди смогут отдыхать, заниматься спортом и проводить семейный досуг, – подчеркнул аким области.

Также в ходе поездки глава региона посетил стройку двух пятиэтажных жилых домов в 9-м микрорайоне. После завершения строительства новоселье смогут отметить 120 семей.

В настоящее время в обоих домах ведутся внутренние отделочные работы.

– Экибастуз сегодня переживает период активного развития и становится крупным индустриальным центром. В этих условиях обеспечение горожан качественным жильем приобретает особую актуальность, поэтому жилищное строительство один из наших приоритетов, – отметил Асаин Байханов.

По итогам рабочей поездки глава региона поручил обеспечить строгий контроль за соблюдением графика работ и не допустить отставания от намеченных сроков.

Дела лесные

Аким Павлодарской области Асаин Байханов ознакомился с состоянием объектов лесного хозяйства и водоснабжения.

«ОН»

Первым объектом рабочей выезда стало Павлодарское учреждение по охране лесов и животного мира в селе Новоямышево, где работают 108 человек, а также в пожароопасный период к сезонной работе привлекают дополнительно 28 сотрудников.

Главе региона представили имеющуюся лесопожарную технику, специализированное оборудование и средства оперативного реагирования. Учреждение обслуживает более 53 тыс. га лесного фонда, а уровень оснащенности материально-технической базы сегодня составляет 94%, в наличии 14 автомобилей, четыре лодки, шесть автоцистерн, 18 тракторов, 15 малых лесных пожарных комплексов, 33 мотоцикла и не только.

Особое внимание было уделено готовности служб к пожароопасному сезону. С начала года на территории учреждения зарегистрировано 16 лесных пожаров. В связи с этим Асаин Байханов поручил обеспечить круглосуточный мониторинг лесных массивов, усилить профилактическую работу с населением, поддерживать технику в постоянной готовности и исключить любые риски, связанные с несвоевременным реагированием на возгорания.

– Каждый природный пожар – это угроза безопасности людей, экологии и экономике региона, – подчеркнул глава региона.

После аким области посетил Бескарагайский филиал государственного лесного природного резервата «Ертіс орманы» в селе Шака. Ему доложили о работе по охране государственного лесного фонда, оснащенности подразделений и подготовке к пожароопасному периоду.

Филиал обеспечивает охрану более 134 тысячи гектаров лесного фонда. В сезон к работе привлекаются государственные инспекторы и сотни сезонных работников, задействованных в патрулировании, предупреждении и тушении лесных пожаров, в лесовосстановительных мероприятиях.

Асаин Байханов поручил продолжить укрепление материально-технической базы лесных хозяйств, обеспечить эффективное взаимодействие всех служб при возникновении чрезвычайных ситуаций и держать на постоянном контроле вопросы пожарной безопасности.

В селе Ямышево района Аккулы он ознакомился с работой системы централизованного водоснабжения.

Централизованным водоснабжением обеспечены все жители села – 316 домовладений, или свыше 1100 человек. Вместе с тем половина водопроводных сетей имеет высокий уровень износа, что требует последовательной модернизации с учетом дальнейшего развития населенного пункта. Планируется обновить оборудование станции – заменить насосы и резервуары, увеличив их мощность и объемы, выполнить очистку и обработку.

– Качественная питьевая вода – базовая потребность каждого человека. Наша задача – не только обеспечить доступ к воде, но и создать надежную систему, которая будет бесперебойно работать долгие годы, – сказал Асаин Байханов.

Подводя итоги рабочей поездки, глава региона отметил, что обеспечение экологической безопасности, сохранение природных ресурсов и модернизация инженерной инфраструктуры сельских населенных пунктов остаются одними из ключевых направлений работы. Все данные в ходе поездки поручения взяты на контроль, их исполнение будет находиться на особом контроле акимата области.

График работы ЦОНов

«ОН»

В связи с празднованием Дня столицы центры обслуживания населения, включая спецЦОНы, не будут работать в понедельник 6 июля.

Суббота, 4 июля, будет рабочим днем для дежурных ЦОНов и спецЦОНов. Так, центры обслуживания населения будут принимать граждан с 9:00 до 13:00. СпецЦОНы будут открыты для приема заявлений с 9:00 до 12:00, выдача документов – до 13:00.

С 7 июля ЦОНы и спецЦОНы будут работать по стандартному графику.

Актуальный список дежурных ЦОНов и спецЦОНов можно найти на официальной странице Государственной корпорации в Instagram, а также узнать по номеру 1414.

Астана – наша гордость

Огни столицы – вечности огни,
Как маяки немеркнущей надежды.

Галия Каримова, г. Экибастуз

Сегодня Астана – это духовно-культурный центр Казахстана и всей Средней Азии. Этот поражающий своей красотой и величием мегаполис по праву награждён медалью и званием «Город мира» по решению ЮНЕСКО. Главный город страны стал связующим мостом между Европой и Азией. В нем переплетаются традиции Востока и Запада, происходит диалог культур и цивилизаций.

Активист первичной профсоюзной организации поликлиники №1 ПК «Дисконт» из Экибастузского региона, областного филиала профсоюза «SENIM» Алмагуль Сулеева до сих пор находится под впечатлением от незабываемой поездки с коллегами на EXPO-2017. Алмагуль Бажовна также любит смотреть фильмы об Астане, читать книги об истории великого города Великой степи.

Алмагуль Сулеева

Стоит отметить, что заведующая центром семейного здоровья этой же поликлиники Марал Егинбаева на заре независимости училась в Целиноградском государственном медицинском институте (в настоящее время Медицинский университет Астана). В тот период Марал Мухатаевна и не предполагала, что переезд столицы Казахстана в бывший город Целиноград станет для неё знаковым во всей отношениях, городом сплетения судеб, как и во времена целинной эпопеи.

Остаётся лишь добавить, что медработники были и остаются для нас пропагандистами здорового образа жизни. Мы искренне любим свою столицу и гордимся ею!

Особенности противопожарной защиты складов

УЧС Павлодара

Складские помещения относятся к объектам повышенной пожарной опасности из-за большого количества хранимых материалов. Поэтому соблюдение требований пожарной безопасности является обязательным условием их безопасной эксплуатации.

На складе необходимо содержать свободными эвакуационные выходы и проезды для пожарной техники, обеспечивать исправность автоматической пожарной сигнализации и первичных средств пожаротушения. Важно соблюдать правила эксплуатации электрооборудования и хранения материалов, особенно горючих и легковоспламеняющихся.

Регулярные инструктажи персонала, техническое обслуживание противопожарных систем и строгое соблюдение требований пожарной безопасности помогают предотвратить возникновение пожара и снизить риск тяжелых последствий.

Причины лесных пожаров

УЧС Павлодара

Большинство лесных пожаров возникает по вине человека. Неосторожное обращение с огнем, непотушенные костры, брошенные окурки, сжигание сухой травы и мусора становятся основными причинами возгораний.

Природные факторы также могут стать причиной пожара. В жаркую и сухую погоду возгорание иногда происходит из-за удара молнии, однако такие случаи встречаются значительно реже.

Чтобы сохранить леса, важно соблюдать правила пожарной безопасности: не разводить костры в запрещенных местах, не оставлять после себя источники огня и не сжигать сухую растительность. Бережное отношение к природе и ответственность каждого человека помогают предотвратить лесные пожары и сохранить окружающую среду.

Основные законы по пожарной безопасности

УЧС Павлодара

Пожарная безопасность в Республике Казахстан регулируется рядом нормативных правовых актов, основными из которых являются Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» и Правила пожарной безопасности, утвержденные уполномоченным государственным органом.

Данные документы устанавливают требования к содержанию зданий и сооружений, эксплуатации оборудования, обеспечению объектов средствами пожаротушения, а также определяют обязанности собственников и руководителей по соблюдению мер пожарной безопасности.

Соблюдение требований законодательства, проведение регулярных инструктажей и поддержание противопожарных систем в исправном состоянии являются важными условиями предупреждения пожаров и защиты жизни, здоровья людей и имущества.

Соблюдение требований пожарной безопасности позволяет значительно снизить риск возникновения пожара, обеспечить безопасность персонала и избежать серьезных материальных потерь.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!

«ЕУРАЗИЯЛЫҚ БАНК» АҚ СЕНІМ БІЛДІРІЛГЕН ТҰЛҒАСЫ КЕПІЛГЕ САЛЫНҒАН МҮЛІККЕ САУДА-САТТЫҚ ЖҮРГІЗІЛЕТІНІ ТУРАЛЫ ЖАРИЯЛАЙДЫ

№1 лот. Chevrolet Onix автомобилі, 2023 жылы шығарылған, шанақ № MX1CNAAAXPK067018, тір. № 632AEF14. Сауда-саттық голландия әдіспен 2026 жылы «16» шілде сағат 11:00-де Набережная көшесі үй 3, мекен-жайында орналасқан «Еуразиялық Банк» АҚ-ның Павлодар қ. №12 филиалының ғимаратында өтеді. Кепілге салынған мүліктің бастапқы бағасы: **5 121 000 тенге 00 тиын**. Сауда-саттыққа қатысудың талаптары: 1. Сауда-саттыққа қатысу үшін өтініш жазып, АҚ «Еуразиялық банк» №12 бөлімше №KZ4194800KZT28600309 шотына (БСК EURIKZKA, БСН 950240000112) бастапқы бағадан 5%: 256 050 теңге 00 тиын, қадамды мөлшерінен кем емес кепілдікті жарна аудару қажет. 2. Құнды өзгерту қадамы 51 210 теңге сомасында бастапқы бағаның 1 пайызын құрайды. 3. Аукционға қатысуға өтінімдерді аукционға сенім білдірілген тұлға 2026 жылы «16» шілде, сағат 10:00-ге дейін қабылдайды. 4. Деректемелер үшін келесі мекенжайлар бойынша отыратын сенімді тұлғаларға хабарласуға болады: Павлодар қ. «Еуразиялық банк» АҚ №12 филиалы, Набережная көшесі 3 үй,1 қабат, тел. 87710500690. Сауда – саттық бойынша сенім білдірілген тұлға: Расимбетов Алмас Егинбаевич.

ВНИМАНИЕ!

ДОВЕРЕННОЕ ЛИЦО АО «ЕВРАЗИЙСКИЙ БАНК» ОБЪЯВЛЯЕТ О ПРОВЕДЕНИИ ТОРГОВ ЗАЛОЖЕННОГО ИМУЩЕСТВА

Лот №1. Автомобиль марки Chevrolet Onix, 2023 года выпуска, кузов № MX1CNAAAXPK067018, регистрационный номер 632AEF14.

Торги состоятся по голландскому методу (на понижение цены) в 11:00 16 июля 2026 г. в здании АО «Евразийский Банк» филиала №12 г. Павлодара, расположенного по адресу: улица Набережная, 3.

Стартовая стоимость заложенного имущества: **5 121 000 тенге 00 тиын**. Условия участия в торгах: 1. Для участия в торгах необходимо подать заявление и перечислить на счет №KZ4194800KZT28600309 в филиале №12 АО «Евразийский банк» в г. Павлодар (БИК: EURIKZKA, БИН: 950240000112) гарантийный взнос в размере не менее 5% от стартовой цены: 256 050 тенге. 2. Шаг изменения стоимости 1% от стартовой цены в размере 51 210 тенге. 3. Заявки для участия в торгах принимаются доверенным лицом на торги до 10:00 16 июля 2026 г. 4. По всем вопросам необходимо обращаться в АО «Евразийский банк»: г. Павлодар, ул. Набережная, 3, 1 этаж, тел. 87710500690. Доверенное лицо: Расимбетов Алмас Егинбаевич.

«ОРЛАН» ломбард» ЖШС сатып алынбаған кепіл мүлкін (зергерлік бұйымдар, ұялы телефондар,тұрмыстық техника, бағалы үлбірден жасалған бұйымдар) сату бойынша сауда-саттық өткізілетіні туралы хабарлайды. Мүлік орналасқан орын – Павлодар қаласы, Ак. Бектұров к-сі, 71, 59-офис.

Сауда-саттық 2026 жылғы 16, 23,30 шілде, 6 тамыз сағат 12-00-де Павлодар қ., академик Бектұров к-сі, 71, 59-офис мекенжайы бойынша өткізіледі

Сенімді тұлға Козич Е.Г., Павлодар қ., Ак.Бектұров к-сі, 71, 59-офис, тел. 55-95-75

Жеңімпаз сауда-саттық өткізілетін күні сатып алу бағасын төлейді.

Төлем деректемелері: «Ломбард « ОРЛАН « ЖШС, Павлодар қ., Ак. Бектұров к-сі, 71, 59-офис. БСН 140840013018, ЖСК KZ42914398414BC03343 « BEREKE BANK «АҚ БСК BRKEKZKA.

ТОО «Ломбард «ОРЛАН» объявляет о проведении торгов по реализации невыкупленного залогового имущества (ювелирные изделия, мобильные телефоны, бытовая техника, изделия из ценного меха). Местонахождение имущества: г. Павлодар, ул. Ак.Бектурова, 71, офис 59.

Торги проводятся 16, 23,30 июля, 6 августа 2026 г. в 12:00 по адресу: г. Павлодар, Ак.Бектурова, 71, офис 59.

Доверенное лицо Козич Е.Г., г. Павлодар, ул. Ак.Бектурова, 71, офис 59, тел. 55-95-75.

Победитель торгов оплачивает покупную цену в день проведения торгов.

Платежные реквизиты: ТОО «ЛОМБАРД «ОРЛАН», Кбе 17, г. Павлодар, ул. Ак.Бектурова, 71-59, БИН 100440006836, ИИК KZ42914398414BC03343 в АО «BEREKE BANK» БИК BRKEKZKA.

ТОО «Ломбард «ОРЛАН» объявляет торги, назначенные на 2 июля 2026 г., несостоявшимися в связи с отсутствием заявок на участие в торгах. Доверенное лицо Козич Е.Г., г. Павлодар, Ак.Бектурова, 71 офис 59, тел. 55-95-75.

«ОРЛАН» ломбард» ЖШС 2 шілде 2026 жоспарланған аукциондар туралы хабарлайды. Аукционға қатысуға өтінімдердің болмауына байланысты өтпеді. Сенімді тұлға Козич Е. Г., Павлодар қ., Ак.Бектұров к-сі, 71, 59-офис, тел.55-95-75

«ORLAN-PVL» ломбард» ЖШС сатып алынбаған кепіл мүлкін (зергерлік бұйымдар, ұялы телефондар,тұрмыстық техника, бағалы үлбірден жасалған бұйымдар) сату бойынша сауда-саттық өткізілетіні туралы хабарлайды. Мүлік орналасқан орын – Павлодар қаласы, Ак. Бектұров к-сі, 71, 59-офис.

Сауда-саттық 2026 жылғы 16, 23,30 шілде, 6 тамыз сағат 14-00-де Павлодар қ., Ак. Бектұров к-сі, 71, 59-офис мекенжайы бойынша өткізіледі

Сенімді тұлға Козич Е. Г. Павлодар қ., Ак.Бектұрова, 71 кеңсе 59, тел. 55-95-75

Жеңімпаз сауда-саттық өткізілетін күні сатып алу бағасын төлейді.

Төлем деректемелері: «Ломбард» «ORLAN-PVL» ЖШС, Павлодар қ., Н. Назарбаев даңғылы, 89-86, БСН 140840013018, ЖСК KZ25914072203KZ008DL «BEREKE BANK» АҚ БСК BRKEKZKA

ТОО «Ломбард «ORLAN-PVL» объявляет о проведении торгов по реализации невыкупленного залогового имущества (ювелирные изделия, мобильные телефоны, бытовая техника, изделия из ценного меха). Местонахождение имущества: г. Павлодар, ул. Ак.Бектурова, 71, офис 59.

Торги проводятся 16, 23,30 июля, 6 августа 2026 г. в 14:00.

Доверенное лицо Козич Е.Г., г. Павлодар, ул. Ак.Бектурова, 71, офис 59, тел. 55-95-75

Победитель торгов оплачивает покупную цену в день проведения торгов.

Платежные реквизиты: ТОО «ЛОМБАРД «ORLAN-PVL», г. Павлодар, пр. Н.Назарбаева, 89-86 БИН 140840013018, ИИК KZ25914072203KZ008DL в АО «BEREKE BANK» БИК BRKEKZKA.

ТОО «Ломбард «ORLAN-PVL» объявляет торги, назначенные на 2 июля 2026 г., несостоявшимися в связи с отсутствием заявок на участие в торгах. Доверенное лицо Козич Е.Г., г. Павлодар, Ак.Бектурова, 71, офис 59, тел. 55-95-75.

«ORLAN-PVL» Ломбард» ЖШС 2 шілде 2026 жоспарланған аукциондар туралы хабарлайды. Аукционға қатысуға өтінімдердің болмауына байланысты өтпеді. Сенімді тұлға Козич Е. Г., Павлодар қ., Ак.Бектұров к-сі, 71, 59-офис, тел. 55-95-75.

Хабарландыру

«ҚазТрансОйл» АҚ, «ПМҚБ. «ҚазТрансОйл» АҚ диспетчерлік, жедел-технологиялық байланыс жүйесін жаңарту» жоба бойынша жария талқылау нысанында қоғамдық тыңдау өткізілетіні туралы хабарлайды.

Жобалық құжаттама материалдары ҚО мен ТР ЖКТ ҰДБ (https://ndbecology.gov.kz/) «Жарияланған қоғамдық талқылаулар» бөлімінде, 2026 жылдың 13 шілдесінен 17 шілдесіне дейін аралығында қолжетімді болады.

Ескертулер мен ұсыныстар 5 жұмыс күні ішінде қабылданады.

Тапсырыс беруші – «ҚазТрансОйл» АҚ, Тұран даңғылы; e-mail: A.Murtazina@kaztransoil.kz, тел.: 8-7172-79-16-63.

Объявление

АО «КазТрансОйл» проводит общественные слушания в форме публичных обсуждений по проекту «ПНУ. Модернизация системы диспетчерской, оперативно-технологической связи АО «КазТрансОйл»».

Проектная документация будет доступна на НБД СОС и ПР (https://ndbecology.gov.kz/) в рубрике «Опубликованные публичные обсуждения» с 13 по 17 июля 2026 года.

Замечания и предложения принимаются в течение 5 рабочих дней.

Инициатор – АО «КазТрансОйл», г. Астана, пр. Туран, 20; e-mail: A.Murtazina@kaztransoil.kz, тел.: 8-7172-79-16-63.

Хабарландыру

«Mineral Product International» ЖШС Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің талаптарына сәйкес «Mineral Product International» ЖШС ферроқорытпа өндіру зауытының әсеріне экологиялық рұқсат алу үшін құжаттама пакеті бойынша ашық жиналыс нысанында қоғамдық тыңдаулар өткізілетіні туралы хабарлайды.

Учаскенің географиялық координаттары: 51°53’06.0’’N 75°18’54.0’’E.

Аумақтарына әсер етуі мүмкін және қоғамдық тыңдаулар өткізілетін әкімшілік-аумақтық бірліктердің тізімі: Павлодар облысы, Екібастұз қаласының әкімшілігі, Екібастұз қаласы.

Әсер ету аймағының географиялық координаттары: 51°44’41.1’’N 75°19’01.1’’E.

Қоғамдық тыңдаулар 2026 жылдың 07 тамызында сағат 11:00-де Павлодар облысы, Екібастұз қалалық әкімшілігі, Екібастұз қаласы, Мұхтар Әуезов көшесі, 147, «Өнер» ҚМС (кіші зал) мекенжайы бойынша өткізіледі.

Қоғамдық тыңдаулар аралас форматта (ашық жиналыс және бейнеконференция) өткізіледі. Белсенді сілтеме ZOOM:

https://us06web.zoom.us/j/82284728883?pwd=OdPiPqFlgowavaUjjRsDWSnGfid25m.1

Идентификатор: 822 8472 8883

Құпия сөз: qVtB1k

Жоспарланған қызметтің бастамашысы: «Mineral Product International» ЖШС, ҚР, Астана қ., Қонаев к-сі, 10, БСН: 2111140022505, тел.: 8 (777) 757-50-07, электрондық мекенжайы: info@mpi.com.kz.

Экологиялық құжаттаманы құрастырушы: «Экологиялық орталық-PV» ЖШС, кеңсе мекенжайы: Павлодар қ., Торайғыров к-сі, 48/1 құрылыс, 209 кабинет, БСН: 051040005329, тел.: 8 (7182) 20-00-14, 20-77-29, 8(777)498-27-35, 8(778)68-515-68, электрондық мекенжайы: ecologcentr@mail.ru.

Жобалық құжаттама пакетімен ақпараттық жүйеде танысуға болады https://ndbecology.gov.kz және жергілікті атқарушы органның сайтында https://www.gov.kz/memleket/entities/pavlodar-tabigat/?lang=ru.

Жоспарланған қызмет, қоғамдық тыңдаулар туралы қосымша ақпаратты, сондай-ақ құжаттардың көшірмелерін электрондық мекенжай бойынша сұратуға болады: ecologcentr@mail.ru, тел.: 8 (7182) 20-77-29.

Барлық ескертулер және / немесе ұсыныстар ақпараттық жүйеде (Қоршаған орта мен табиғи ресурстардың жай-күйі туралы Ұлттық деректер банкі) қоғамдық тыңдаулар өткізілетін күнге дейін 3 жұмыс күнінен кешіктірілмейтін мерзімде, сондай-ақ Павлодар қ., Жеңіс алаңы мекенжайы бойынша «Павлодар облысының жер қойнауын пайдалану, қоршаған орта және су ресурстары басқармасы» ММ-де қабылданады 5Б, 307 кабинет, электрондық мекенжайы: unosvr_15.07.2025@mail.ru, тел.: 8 (7182) 37-21-78.

Объявление

ТОО «Mineral Product International» в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан уведомляет о проведении общественных слушаний в форме открытого собрания по пакету документации для получения экологического разрешения на воздействие завода по производству ферросплавов ТОО «Mineral Product International».

Географические координаты участка: 51°53’06.0’’N 75°18’54.0’’E.

Перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие и на территории которых будут проведены общественные слушания: Павлодарская область, Экибастузская городская администрация, город Экибастуз.

Географические координаты зоны воздействия: 51°44’41.1’’N 75°19’01.1’’E.

Общественные слушания будут проведены 7 августа 2026 года в 11:00 по адресу: Павлодарская область, Экибастузская городская администрация, город Экибастуз, ул. Мухтара Ауэзова, 147, ГЦК «Өнер» (малый зал).

Общественные слушания проводятся в смешанном формате (открытого собрания и видеоконференцсвязи). Активная ссылка в ZOOM:

https://us06web.zoom.us/j/82284728883?pwd=OdPiPqFlgowavaUjjRsDWSnGfid25m.1

Идентификатор конференции: 822 8472 8883

Код доступа: qVtB1k

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «Mineral Product International», РК, г. Астана, ул. Кунаева, 10, БИН: 2111140022505, тел.: 8(777) 757-50-07, электронный адрес: info@mpi.com.kz.

Составитель экологической документации: ТОО «Экологический центр-PV», адрес офиса: г. Павлодар, ул. Торайгырова, стр. 48/1, кабинет 209, БИН: 051040005329, тел.: 8 (7182) 20-00-14, 20-77-29, 8(777)498-27-35, 8(778)68-515-68, электронный адрес: ecologcentr@mail.ru.

С пакетом проектной документации можно ознакомиться на Информационной системе https://ndbecology.gov.kz и на сайте местного исполнительного органа https://www.gov.kz/memleket/entities/pavlodar-tabigat/?lang=ru.

Получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведений общественных слушаний, а также запросить копии документов можно по электронному адресу: ecologcentr@mail.ru, 8(7182)20-77-29.

Все замечания и/или предложения принимаются в срок не позднее 3 рабочих дней до даты проведения общественных слушаний на информационной системе (Национальный банк данных о состоянии окружающей среды и природных ресурсов), а также в ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» по адресу: г. Павлодар, площадь Победы 5Б, кабинет 307, электронный адрес: unosvr_15.07.2025@mail.ru, тел.: 8 (7182) 37-21-78.

Хабарландыру

«GCL&Integra Energy Ltd» жеке компаниясы «Қазақстан Республикасы, Павлодар облысы, Екібастұз қаласында қуаты 4х660 МВт (2640 МВт) ГРЭС-3 көмір жылу электр станциясының құрылысы»жобасына ықтимал әсерлер туралы есеп жобасы бойынша ашық жиналыстар нысанында қоғамдық тыңдаулар өткізу туралы хабарлайды.

Солнечный кентінде қоғамдық тыңдаулар өткізу күні-2026 жылғы 10 тамыз. Тыңдауды өткізу уақыты: 15 сағ. 00 мин.

Әсер ету аумағы: Павлодар облысы, Екібастұз қаласы, Солнечный кенті

Географиялық координаттары «GCL&Integra Energy Ltd» жеке компаниясы: 51° 7’20.59’’ С. Е. 71°25’44.89’’ ш. б.

Әсер ету аумағының географиялық координаттары: Солнечный к. – 52° 0’57.24’’ С. Е. N 75°28’35.33’’ ш. б.

Ашық жиналыстар түріндегі қоғамдық тыңдаулар әкімшілік – аумақтық бірліктерде-Павлодар облысы, Екібастұз қаласы, Солнечный кенті, булда өтеді. Жамбыл 1/1, Мәдениет үйі.

Қоғамдық тыңдауларға мына сілтеме бойынша онлайн-режимде де қосылуға болады: https://us05web.zoom.us/launch/jc/83724755134

Конференция идентификаторы: 837 2475 5134, кіру коды: 9T55B9

Төтенше жағдай және (немесе) шектеу іс-шаралары, оның ішінде карантин, әлеуметтік, табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар енгізілген жағдайда, қоғамдық тыңдаулар тек бейнеконференцбайланыс арқылы өткізілетін болады.

Жоспарланған қызмет бастамашысының деректемелері мен байланыс деректері: «GCL&Integra Energy Ltd» жеке компаниясы, Қазақстан Республикасы, Астана қ., Есіл ауданы, Сығанақ к-сі, зд. 60/2, В 0606, тел.: 8 (7182) 73-12-01 / 33-36-88, e-mail: xuyin1@gcl-power.com, Тел.+7 706 683 7867

Құжаттаманы әзірлеушілер: «PTS Energy» ЖШС, БСН 081140008114; Астана қаласы, Есіл ауданы, Сығанақ көшесі, зд. 60/2, В 407, тел. 8 (701) 7973833; email: info@pts-solutions.kz

Қоғамдық тыңдауларға шығарылатын құжаттама «Қоршаған орта мен табиғи ресурстардың жай-күйі туралы Ұлттық деректер банкі» сайтында орналастырылған (https://ndbecology.gov.kz), жергілікті атқарушы органның сайтында https://www.gov.kz/memleket/entities/pavlodar-tabigat / «қоғамдық тыңдаулар» бөлімінде. Қоғамдық тыңдауға шығарылатын құжаттама бойынша қағаз немесе электрондық нысандағы ескертулер мен ұсыныстар «Қоршаған орта мен табиғи ресурстардың жай-күйі туралы Ұлттық деректер банкі» сайтында қабылданады (https://ndbecology.gov.kz), сондай-ақ жергілікті атқарушы орган «Павлодар облысының жер қойнауын пайдалану, қоршаған орта және су ресурстары басқармасы» мемлекеттік мекемесі, мына мекенжай бойынша: Республика Қазақстан, 140000, Павлодар облысы, Павлодар қаласы, Жеңіс алаңы 5б көшесі, каб. 305, телефон нөмірі – 8 (7182) 32-21-78; электрондық мекенжайы – unosvr_15.07.2025@mail.ru.

Объявление

Частная компания «GCL&Integra Energy Ltd» уведомляет о проведении общественных слушаний в форме открытых собраний по проекту отчета о возможных воздействиях к проекту «Строительство угольной тепловой электростанции ГРЭС-3 мощностью 4х660 МВт (2640 МВт) в г. Экибастузе, Павлодарская область, Республика Казахстан».

Дата проведения общественных слушаний в п. Солнечный – 10 августа 2026 года. Время проведения слушаний: 15 ч. 00 мин.

Территория воздействия: Павлодарская область, г.Экибастуз, п. Солнечный.

Географические координаты Частной компании «GCL&Integra Energy Ltd»: 51° 7’20.59’’ с.ш. 71°25’44.89’’ в.д.

Географические координаты территории воздействия: п. Солнечный – 52° 0’57.24’’с.ш. N 75°28’35.33’’ в.д.

Общественные слушания в форме открытых собраний состоятся в административно – территориальных единицах – Павлодарская область, г. Экибастуз, п. Солнечный, ул. Джамбула, 1/1, Дом культуры.

К общественным слушаниям также можно подключиться в онлайн-режиме по ссылке: https://us05web.zoom.us/launch/jc/83724755134

Идентификатор конференции: 837 2475 5134, Код доступа: 9T55B9

В случае введения чрезвычайного положения и (или) ограничительных мероприятий, в том числе карантина, чрезвычайных ситуаций социального, природного и техногенного характера, общественные слушания будут проводится только посредством видеоконференцсвязи.

Реквизиты и контактные данные инициатора намечаемой деятельности: Частная компания «GCL&Integra Energy Ltd», Республика Казахстан, г. Астана, район Есиль, ул. Сыганак, зд. 60/2, В 0606, Тел.: 8 (7182) 73-12-01 / 33-36-88, e-mail: xuyin1@gcl-power.com, тел. +7 706 683 7867

Разработчики документации: ТОО «PTS Energy», БИН 081140008114; г. Астана, район Есиль, ул. Сыганак, зд. 60/2, В 407, тел. 8 (701) 7973833; email: info@pts-solutions.kz

Документация, выносимая на общественные слушания, размещена на сайте «Национальный банк данных о состоянии окружающей среды и природных ресурсов» (https://ndbecology.gov.kz), на сайте местного исполнительного органа https://www.gov.kz/memleket/entities/pavlodar-tabigat/ в разделе «Общественные слушания». Замечания и предложения в бумажной или электронной форме по документации, выносимой на общественные слушания, принимаются на сайте «Национальный банк данных о состоянии окружающей среды и природных ресурсов» (https://ndbecology.gov.kz), а также местным исполнительным органом Государственным учреждением «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области», по адресу: Республика Казахстан, 140000, Павлодарская область, г. Павлодар, площадь Победы, 5Б, каб. 305, номер телефона – 8 (7182) 32-21-78; электронный адрес – unosvr_15.07.2025@mail.ru.

Хабарландыру

Жобаның атауы: «Павлодар-Шымкент» ММҚ 148 шақырымындағы Қ. Сәтпаев атындағы канал арқылы өтетін өткелді қайта жаңғырту. (Екібастұз қаласы, Павлодар облысы)» жұмыс жобасына арналған ықтимал әсерлер туралы есеп.

Әсер ету аумағы: Павлодар облысы, Екібастұз қ.

Қоғамдық тыңдаулар 2026 жылғы 14 тамыз сағат 10:00-да, Екібастұз қаласы, El Tau қонақ үйі, Павлов көшесі, 1, конференц-зал.

Онлайн қосылымға сілтеме:

https://us04web.zoom.us/j/78869086434?pwd=IsqAGXJIsOTGZkkw0b0xb7GvFNbqDl.1

Идентификатор конференции: 788 6908 6434

Код доступа: AAAAA

Жоспарланып отырған қызметтің бастамашысы: «ҚазТрансОйл» АҚ, 970540000107 БСН, Астана қ. Тұран көшесі, 20 e-mail: isagulov@kaztransoil.kz; тел.: 8-7182-733-240

Әзірлеуші: «ҚазТрансОйл» АҚ ЗӘО филиалы, 000941000473 БСН, Павлодар қ., Солтүстік өндірістік аймақ, e-mail: G.Abdykalikova@kaztransoil.kz; тел.: 8-7172-791-609.

Жоба материалдары: ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігінің сайтында орналастырылған https://ndbecology.gov.kz/

Жоба материалдары бойынша қосымша ақпаратты мына мекен-жай бойынша алуға болады: Павлодар қ., Солтүстік өндірістік аймақ, «ҚазТрансОйл» АҚ, e-mail: isagulov@kaztransoil.kz; тел.: 8-7182-733-240.

Ескертулер мен ұсыныстар қабылданады: https://ndbecology.gov.kz/, «Павлодар облысының жер қойнауын пайдалану, қоршаған орта және су ресурстары басқармасы» ММ Павлодар қ., Жеңіс алаңы к-сі, 5Б тел.: 8-7182-321-681, e-mail: unosvr@mail.ru

Қоғамдық тыңдауларды өткізу туралы хабарландырудың фотосуреті: https://ndbecology.gov.kz/

Объявление

Наименование проекта: Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар – Шымкент» через канал им. К.Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)».

Территория воздействия: Павлодарская область, г. Экибастуз

Общественные слушания пройдут в форме открытых собраний: 14 августа 2026 года в 10:00, по адресу: Павлодарская область, г. Экибастуз, гостиница El Tau, ул. Павлова, 1, конференц-зал.

Ссылка на онлайн подключение:

https://us04web.zoom.us/j/78869086434?pwd=IsqAGXJIsOTGZkkw0b0xb7GvFNbqDl.1

Идентификатор конференции: 788 6908 6434

Код доступа: AAAAA

Инициатор намечаемой деятельности: АО «КазТрансОйл», БИН 970540000107, г. Астана, пр. Туран, 20, e-mail: isagulov@kaztransoil.kz; тел.: 8-7182-733-240

Разработчик: филиал ЦИР АО «КазТрансОйл», БИН 000941000473, г. Павлодар, Северная промзона, e-mail: G.Abdykalikova@kaztransoil.kz; тел.: 8-7172-791-609.

Материалы проекта размещены на сайте: Министерство экологии и природных ресурсов РК https://ndbecology.gov.kz/

Дополнительную информацию по материалам проекта можно получить по адресу: г. Павлодар, Северная промзона, ПНУ АО «КазТрансОйл», e-mail: isagulov@kaztransoil.kz; тел.: 8-7182-733-240.

Замечания и предложения принимаются: https://ndbecology.gov.kz/, ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» г. Павлодар, площадь Победы, 5Б, тел.: 87182321681, e-mail: unosvr@mail.ru

Фото объявления о проведении общественных слушаний размещено на сайте: https://ndbecology.gov.kz/

ПОНЕДЕЛЬНИК 6 ИЮЛЯ

ПЕРВЫЙ

05.00 ТЕЛЕКАНАЛ «ДОБРОЕ УТРО»
09.00, 11.00, 14.00, 17.00, 03.00 НОВОСТИ
09.05 МОДНЫЙ ПРИГОВОР
09.45 ЖИТЬ ЗДОРОВО!
10.20, 11.25, 00.30, 02.35, 03.05 ПОДКАСТ.ЛАБ
12.00, 16.00, 19.00 БОЛЬШАЯ ИГРА
13.00, 14.15, 22.30 ВРЕМЯ ПОКАЖЕТ
17.30 ДАВАЙ ПОЖЕНИМСЯ!
18.15 МУЖСКОЕ/ЖЕНСКОЕ
20.00 ПУСТЬ ГОВОРЯТ
21.00 «ВРЕМЯ»
21.45, 04.10 МИНУТА ТИШИНЫ
23.40 ВРЕМЯ ГЕРОЕВ
01.40 ЗАКОЛДОВАННЫЙ УЧАСТОК

РЕН ТВ

10.00, 23.00, 06.05, 09.25 «САМЫЕ ШОКИРУЮЩИЕ ГИПОТЕЗЫ»
11.00 «С БОДРЫМ УТРОМ!»
13.30, 17.30, 21.30, 00.30, 04.00 НОВОСТИ
14.00 «ВОЕННАЯ ТАЙНА»
16.00 «КАК УСТРОЕН МИР»
17.00, 21.00, 00.00 «ИНФОРМАЦИОННАЯ ПРОГРАММА 112»
18.00 «ЗАГАДКИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА»
20.00 «ДИКИЙ, ДИКИЙ МИР»
22.00, 07.00 «ТАЙНЫ ЧАПМАН»
01.00 «БЕЗУМНЫЕ ФАКТЫ»
02.00 Х/Ф «МАТАДОР»
04.25 Х/Ф «ПРОФЕССОР И ПРИЗРАЧНЫЙ УБИЙЦА»

РТР-ПЛАНЕТА

05.00 «УТРО РОССИИ»
08.00, 10.00, 13.00, 15.30, 19.00 ВЕСТИ
08.30 МЕСТНОЕ ВРЕМЯ
08.55 «О САМОМ ГЛАВНОМ» ТОК-ШОУ
10.30, 20.10 ВЕСТИ. МЕСТНОЕ ВРЕМЯ
11.00, 17.00 «60 МИНУТ» ТОК-ШОУ
13.30 «ЖИЗНЬ И СУДЬБА С БОРИСОМ КОРЧЕВНИКОВЫМ»
13.45, 02.05 ТАЙНЫ СЛЕДСТВИЯ
16.00 МАЛАХОВ
20.30 Т/С «ГАЛКА»
23.35 «ВЕЧЕР С ВЛАДИМИРОМ СОЛОВЬЁВЫМ»
03.40 ВЕСТИ-САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
04.00 НОВОСТИ КУЛЬТУРЫ

НТВ МЕЖДУНАРОДНОЕ

05.05 РОМАНОВЫ. ПОСЛЕДНИЕ 100 ЛЕТ
06.50, 10.25, 12.40, 13.26, 14.13 ЛЕСНИК
08.40 УТРО. САМОЕ ЛУЧШЕЕ
10.00, 12.00, 15.00, 18.00, 21.00, 02.05 «СЕГОДНЯ»
15.25 ЧП
16.00, 17.00 БИМ
18.50 ДНК
22.00 БАЛАБОЛ
00.00, 01.02, 02.55, 03.55 ДЕЛЬФИН
02.25 Ч. Т. Д. С МАРГАРИТОЙ СИМОНЬЯН
04.55 ВОЛК

ВРЕМЯ

08.00 «НА НОЧЬ ГЛЯДЯ»
08.40 «НАЕДИНЕ СО ВСЕМИ»
09.30 «ЖИЗНЬ КАК В КИНО»
10.10 Т/С «БАНДИТСКИЙ ПЕТЕРБУРГ»
02.00 Т/С «АКАДЕМИЯ»
03.40 «СЕРГЕЙ НИКОНЕНКО. ПОЗДНО, ЛЮБЛЮ ДРУГУЮ»
04.35 «ПО ВОЛНЕ МОЕЙ ПАМЯТИ»
06.10 «РОЛИ ИСПОЛНЯЮТ…»

КУЛЬТУРА

06.30 «ЦАРИЦА НЕБЕСНАЯ. ВЛАДИМИРСКАЯ ИКОНА БОЖИЕЙ МАТЕРИ»
07.05 «ЛЕГЕНДЫ МИРОВОГО КИНО»
07.35 Х/Ф «ПРЕКРАСНАЯ ЕЛЕНА»
09.00 Д/С «ЗАБЫТОЕ РЕМЕСЛО. ДЕНЩИК»
09.15 «ДИАЛОГИ О ЖИВОТНЫХ. ТАШКЕНТСКИЙ ЗООПАРК»
10.00, 12.30, 17.00, 19.30 НОВОСТИ КУЛЬТУРЫ
10.15 НЕИЗВЕСТНЫЕ МАРШРУТЫ РОССИ. «КАРЕЛИЯ. ОТ КУДАМЫ ДО ФОЙМОГУБЫ»
10.55 Х/Ф «РАСМУС-БРОДЯГА»
12.05 Д/С «ЗАПЕЧАТЛЕННОЕ ВРЕМЯ. ЧУДЕСА КИНЕМАТОГРАФА»
12.45 Д/Ц «ТВЕРДЫНИ ЗЕМЛИ РУССКОЙ. КРЕМЛЬ ТУЛЬСКИЙ»
13.35 ЛИНИЯ ЖИЗНИ. АЛЕКСЕЙ ГУСЬКОВ
14.30 Х/Ф «БЕЗ ПРАВА НА ПОЩАДУ»
16.40 КРИСТАЛЬНЫЕ ИСТОРИИ. «ДЕЛО ИВАНА ПОСОШКОВА»
17.15 Д/С «ПЕРВЫЕ В МИРЕ. ВЛАДИМИР ХАВКИН. РЫЦАРЬ ЭПИДЕМИОЛОГИИ»
17.30, 01.30 НЕДЕЛЯ КАМЕРНОЙ МУЗЫКИ
18.15 Д/Ф «ВСЮДУ ДЕНЬГИ, ГОСПОДА!»
18.45 Д/Ф «АЛИСА КООНЕН»
19.45 «БИБЛЕЙСКИЙ СЮЖЕТ»
20.15 «СПОКОЙНОЙ НОЧИ, МАЛЫШИ!»
20.30 Т/С «СЛЕДСТВИЕ ВЕДУТ ЗНАТОКИ. ЧЕРНЫЙ МАКЛЕР»
22.05 СПЕКТАКЛЬ «БЕРЕГ УТОПИИ. ПУТЕШЕСТВИЕ»
00.35 Д/Ф «СОЗДАТЕЛЬ ПИРАМИД – ВЕЛИКИЙ ИМХОТЕП»
02.10 НЕИЗВЕСТНЫЕ МАРШРУТЫ РОССИ. «КАРЕЛИЯ. ОТ КУДАМЫ ДО ФОЙМОГУБЫ»

МАТЧ

11.00 СМЕШАННЫЕ ЕДИНОБОРСТВА. UFC. НИКИТА КРЫЛОВ ПРОТИВ МОДЕСТАСА БУКАУСКАСА
12.00, 17.55, 22.50 НОВОСТИ
12.05, 22.55, 01.45, 05.05 ВСЕ НА МАТЧ!
14.30, 18.00, 20.15, 23.30, 02.30 ФУТБОЛ. «ЧЕМПИОНАТ МИРА-2026» 1/8 ФИНАЛА
16.45 УЛЁТНЫЙ ФУТБОЛ
17.35, 22.30 ФУТБОЛ. «ЧЕМПИОНАТ МИРА-2026» ОБЗОР
06.05 АВТОСПОРТ. ДРИФТ. RDS GP
07.10 ЛЁГКАЯ АТЛЕТИКА. БРИЛЛИАНТОВАЯ ЛИГА
09.00 СПОРТИВНАЯ ГИМНАСТИКА. ЧЕМПИОНАТ РОССИИ

НОСТАЛЬГИЯ

11.00 Х/Ф «ДЕЛО РУМЯНЦЕВА»
12.40 Д/Ф «ПАХМУТОВА И ДОБРОНРАВОВ. МЕЛОДИЯ И ОРФЕЙ»
14.00 «БЫЛО ВРЕМЯ»
15.00, 21.00, 03.00, 09.00 РОЖДЕННЫЕ В СССР
16.00, 22.00, 10.00 «БЛЕФ-КЛУБ»
16.30, 18.20, 20.40, 22.30, 02.40, 04.00, 08.40, 10.30 МУЗЫКАЛЬНАЯ НОСТАЛЬГИЯ
17.00 Х/Ф «АННА НА ШЕЕ»
18.30 «ЛЕГЕНДЫ ВИА»
20.00, 02.00, 08.00 «ПРОШЕДШЕЕ ВРЕМЯ»
23.00 «СЕВАЛОГИЯ»
00.10 «СТО ВОПРОСОВ К ВЗРОСЛОМУ»
00.50 «ФОТОАЛЬБОМ» ЭДУАРДА ХИЛЯ
01.20 Д/Ф «НОННА МОРДЮКОВА. ПРАВО НА ОДИНОЧЕСТВО»
05.00 «ДО И ПОСЛЕ…»
05.45 Х/Ф «В ДОБРЫЙ ЧАС»
07.20 Д/Ф «МАРИНА НЕЕЛОВА. С СОБОЙ И БЕЗ СЕБЯ (КРУТОЙ МАРШРУТ МАРИНЫ НЕЕЛОВОЙ)»

МИР КЗ

05.00 У САМОГО СИНЕГО МОРЯ
06.00, 10.00, 13.00, 16.00, 18.00 ВМЕСТЕ КАЖДЫЙ ДЕНЬ
06.15 НАШЕ КИНО. ИСТОРИЯ БОЛЬШОЙ ЛЮБВИ
06.40 ВОЗВРАЩЕНИЕ «СВЯТОГО ЛУКИ»
08.40, 10.20 ЧЕРНЫЙ ПРИНЦ
10.10 БЕЛОРУССКИЙ СТАНДАРТ
11.05 ВЕРСИЯ ПОЛКОВНИКА ЗОРИНА
13.15 МИРОВОЕ СОГЛАШЕНИЕ
14.10, 15.05, 16.15, 18.20, 18.30, 20.25 ДЕЛА СУДЕБНЫЕ
21.15 ВА-БАНК
23.20 ВА-БАНК 2
01.15 ПЕРВЫЙ ЕВРАЗИЙСКИЙ КАНАЛ
02.05 ДЕТИ КАПИТАНА ГРАНТА
03.45 БЕЛЫЙ КЛЫК

ТВ3

05.00 МЕСТА СИЛЫ
06.00 ВОКРУГ СВЕТА. МЕСТА СИЛЫ
07.00 КАДОНИ ШОУ
08.00 НЕИЗВЕСТНЫЙ
09.00, 00.30 Х-ВЕРСИИ. ГРОМКИЕ ДЕЛА
10.00, 01.30 СВЯТЫЕ
11.00, 11.30, 12.00, 12.30, 13.00, 13.30, 14.00, 14.30, 02.30, 03.00, 03.30, 04.00, 04.30 ГАДАЛКА
15.00, 15.30, 16.00, 16.30, 17.00 СЛЕПАЯ
17.30 СНЫ
18.30 УИДЖИ
19.00, 19.30 СТАРЕЦ
20.00, 20.30 ЗНАКИ СУДЬБЫ
21.00, 22.00 КОРДОН
23.00, 23.30, 00.00 ПОРЧА

ВТОРНИК 7 ИЮЛЯ

ПЕРВЫЙ

05.00 ТЕЛЕКАНАЛ «ДОБРОЕ УТРО»
09.00, 11.00, 14.00, 17.00, 03.00 НОВОСТИ
09.05 МОДНЫЙ ПРИГОВОР
09.45 ЖИТЬ ЗДОРОВО!
10.25, 11.25, 13.00, 14.15, 22.30 ВРЕМЯ ПОКАЖЕТ
12.00, 16.00, 19.00 БОЛЬШАЯ ИГРА
17.30 ДАВАЙ ПОЖЕНИМСЯ!
18.15 МУЖСКОЕ/ЖЕНСКОЕ
20.00 ПУСТЬ ГОВОРЯТ
21.00 «ВРЕМЯ»
21.45, 04.10 МИНУТА ТИШИНЫ
23.40, 02.20, 03.05 ПОДКАСТ.ЛАБ
01.30 ЗАКОЛДОВАННЫЙ УЧАСТОК

РЕН ТВ

10.00, 23.00, 06.15, 09.25 «САМЫЕ ШОКИРУЮЩИЕ ГИПОТЕЗЫ»
11.00 «С БОДРЫМ УТРОМ!»
13.30, 17.30, 21.30, 00.30, 04.00 НОВОСТИ
14.00 «ВОЕННАЯ ТАЙНА»
15.00 «СОВБЕЗ»
16.00 «КАК УСТРОЕН МИР»
17.00, 21.00, 00.00 «ИНФОРМАЦИОННАЯ ПРОГРАММА 112»
18.00 «ЗАГАДКИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА»
19.00 «НЕВЕРОЯТНО ИНТЕРЕСНЫЕ ИСТОРИИ»
20.00 «ЛЕГЕНДЫ И МИФЫ»
22.00, 07.10 «ТАЙНЫ ЧАПМАН»
01.00 «100 ВОПРОСОВ ОБО ВСЕМ»
01.45 Х/Ф «РЭД 2»
04.25 Х/Ф «ЗАТЕРЯННЫЕ ВО ЛЬДАХ»

РТР-ПЛАНЕТА

05.00 «УТРО РОССИИ»
08.00, 10.00, 13.00, 15.30, 19.00 ВЕСТИ
08.30 МЕСТНОЕ ВРЕМЯ
08.55 «О САМОМ ГЛАВНОМ» ТОК-ШОУ
10.30, 20.10 ВЕСТИ. МЕСТНОЕ ВРЕМЯ
11.00, 17.00 «60 МИНУТ» ТОК-ШОУ
13.30 «ЖИЗНЬ И СУДЬБА С БОРИСОМ КОРЧЕВНИКОВЫМ»
13.45, 02.05 ТАЙНЫ СЛЕДСТВИЯ
16.00 МАЛАХОВ
20.30 Т/С «ГАЛКА»
23.35 «ВЕЧЕР С ВЛАДИМИРОМ СОЛОВЬЁВЫМ»
03.40 ВЕСТИ-САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
04.00 НОВОСТИ КУЛЬТУРЫ

НТВ МЕЖДУНАРОДНОЕ

06.55 ПОРА В ОТПУСК
07.40, 10.25, 12.40, 13.26, 14.13 ЛЕСНИК
08.40 УТРО. САМОЕ ЛУЧШЕЕ
10.00, 12.00, 15.00, 18.00, 21.00, 02.05 «СЕГОДНЯ»
15.25 ЧП
16.00, 17.00 БИМ
18.50 ДНК
22.00 БАЛАБОЛ
00.05, 02.25, 03.25 ДЕЛЬФИН
04.25 ВОЛК

ВРЕМЯ

08.00 «НА НОЧЬ ГЛЯДЯ»
08.40 «НАЕДИНЕ СО ВСЕМИ»
09.30 «ЖИЗНЬ КАК В КИНО»
10.10 Т/С «БАНДИТСКИЙ ПЕТЕРБУРГ»
02.00 Т/С «АКАДЕМИЯ»
03.40 «ИРИНА ПЕГОВА. В РОЛИ СЧАСТЛИВОЙ ЖЕНЩИНЫ»
04.35 «ПО ВОЛНЕ МОЕЙ ПАМЯТИ»
06.10 «РОЛИ ИСПОЛНЯЮТ…»

КУЛЬТУРА

06.30 «ПЕШКОМ...» ВИЧУГА МОНУМЕНТАЛЬНАЯ
07.05 «ЛЕГЕНДЫ МИРОВОГО КИНО»
07.35 Х/Ф «ЦЫГАНСКИЙ БАРОН»
09.00 Д/С «ЗАБЫТОЕ РЕМЕСЛО. ФОНАРЩИК»
09.15 «ДИАЛОГИ О ЖИВОТНЫХ. ТАШКЕНТСКИЙ ЗООПАРК»
10.00, 12.30, 17.00, 19.30 НОВОСТИ КУЛЬТУРЫ
10.15, 02.00 НЕИЗВЕСТНЫЕ МАРШРУТЫ РОССИ. «ВОРОНЕЖСКАЯ ОБЛАСТЬ. ИЗ ВОРОНЕЖА В АТАМАНОВКУ»
10.55 Х/Ф «РАСМУС-БРОДЯГА»
12.15 Д/С «ПЕРВЫЕ В МИРЕ. ВЛАДИМИР ХАВКИН. РЫЦАРЬ ЭПИДЕМИОЛОГИИ»
12.45, 00.20 Д/Ф «СОЗДАТЕЛЬ ПИРАМИД – ВЕЛИКИЙ ИМХОТЕП»
13.40, 18.45 Д/Ф «ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫЙ ВЕК МОЕЙ ЖИЗНИ. ВЯЧЕСЛАВ БРОВКИН»
14.25 Т/С «СЛЕДСТВИЕ ВЕДУТ ЗНАТОКИ. ЧЕРНЫЙ МАКЛЕР»
16.00, 02.40 Д/С «ЗАБЫТОЕ РЕМЕСЛО. КРИНОЛИНЩИЦА»
16.15 ОТСЕКАЯ ЛИШНЕЕ. «ДМИТРИЙ ЦАПЛИН. УТРАЧЕННЫЙ ГЕНИЙ»
17.15 Д/С «ПЕРВЫЕ В МИРЕ. ЛЕДОКОЛ БРИТНЕВА»
17.30, 01.15 НЕДЕЛЯ КАМЕРНОЙ МУЗЫКИ
18.15 Д/Ф «ВСЮДУ ДЕНЬГИ, ГОСПОДА!»
19.45 «БИБЛЕЙСКИЙ СЮЖЕТ»
20.15 «СПОКОЙНОЙ НОЧИ, МАЛЫШИ!»
20.30 Т/С «СЛЕДСТВИЕ ВЕДУТ ЗНАТОКИ. ВАШЕ ПОДЛИННОЕ ИМЯ»
22.05 СПЕКТАКЛЬ «БЕРЕГ УТОПИИ. КОРАБЛЕКРУШЕНИЕ»

МАТЧ

11.00 СМЕШАННЫЕ ЕДИНОБОРСТВА. UFC. БРЭНДОН МОРЕНО ПРОТИВ ЛОНЭ КАВАНЫ
12.00, 17.55, 22.50 НОВОСТИ
12.05, 22.55, 02.05, 06.05 ВСЕ НА МАТЧ!
14.30, 18.00, 20.15, 23.30, 03.00 ФУТБОЛ. «ЧЕМПИОНАТ МИРА-2026» 1/8 ФИНАЛА
16.45 УЛЁТНЫЙ ФУТБОЛ
17.35, 22.30 ФУТБОЛ. «ЧЕМПИОНАТ МИРА-2026» ОБЗОР
07.10 РЕГБИ. ЧЕМПИОНАТ РОССИИ. «ЕНИСЕЙ-СТМ» (КРАСНОЯРСК) – «ДИНАМО» (МОСКВА)
09.00 СПОРТИВНАЯ ГИМНАСТИКА. ЧЕМПИОНАТ РОССИИ

НОСТАЛЬГИЯ

11.00 Х/Ф «АННА НА ШЕЕ»
12.20, 14.40, 16.30, 20.40, 22.00, 23.40, 02.40, 04.00, 10.30 МУЗЫКАЛЬНАЯ НОСТАЛЬГИЯ
12.30 «ЛЕГЕНДЫ ВИА»
14.00, 20.00, 02.00 «ПРОШЕДШЕЕ ВРЕМЯ»
15.00, 21.00, 03.00, 09.00 РОЖДЕННЫЕ В СССР
16.00, 10.00 «БЛЕФ-КЛУБ»
17.00 «СЕВАЛОГИЯ»
18.10 «СТО ВОПРОСОВ К ВЗРОСЛОМУ»
18.50 «ФОТОАЛЬБОМ» ЭДУАРДА ХИЛЯ
19.20 Д/Ф «НОННА МОРДЮКОВА. ПРАВО НА ОДИНОЧЕСТВО»
23.00 «ЕЛОВАЯ СУБМАРИНА»
23.50 Д/Ф «РАВНЯЕТСЯ ОДНОМУ ГАФТУ»
00.35 «ФОТОАЛЬБОМ» КАРЕНА ШАХНАЗАРОВА
01.20 Д/Ф «О ЧЕМ МОЛЧИТ АНДРЕЙ МЯГКОВ»
05.00 Х/Ф «ДЕЛО РУМЯНЦЕВА»
06.40 Д/Ф «ПАХМУТОВА И ДОБРОНРАВОВ. МЕЛОДИЯ И ОРФЕЙ»
08.00 «БЫЛО ВРЕМЯ»

МИР КЗ

05.00 БЕЛЫЙ КЛЫК
05.10 ПОНЯТЬ. ПРОСТИТЬ
06.00, 10.00, 13.00, 16.00, 18.00 ВМЕСТЕ КАЖДЫЙ ДЕНЬ
06.15 НАШЕ КИНО. ИСТОРИЯ БОЛЬШОЙ ЛЮБВИ
06.50 АЙБОЛИТ 66
08.55 ТАЙНА «ЧЕРНЫХ ДРОЗДОВ»
10.10 ТАЙНА «ЧЕРНЫХ ДРОЗДОВ»
11.05 ЛАРЕЦ МАРИИ МЕДИЧИ
13.15 МИРОВОЕ СОГЛАШЕНИЕ
14.10, 15.05, 16.15, 18.20, 18.30, 20.25 ДЕЛА СУДЕБНЫЕ
21.15 ТЫ – МНЕ, Я – ТЕБЕ
23.05 ДЕЖА ВЮ
01.15 ПЕРВЫЙ ЕВРАЗИЙСКИЙ КАНАЛ
02.05 КОРТИК
03.45 ТИМУР И ЕГО КОМАНДА

ТВ3

05.00, 05.30, 11.00, 11.30, 12.00, 12.30, 13.00, 13.30, 14.30, 02.30, 03.00, 03.30, 04.00, 04.30 ГАДАЛКА
06.00, 06.30, 07.00, 07.30, 15.00, 15.30, 16.00, 16.30, 17.00 СЛЕПАЯ
08.00 НЕИЗВЕСТНЫЙ
09.00, 00.30 Х-ВЕРСИИ. ГРОМКИЕ ДЕЛА
10.00, 01.30 СВЯТЫЕ
14.00 ИСЧЕЗНУВШАЯ
17.30 СНЫ
18.30 УИДЖИ
19.00, 19.30 СТАРЕЦ
20.00, 20.30 ЗНАКИ СУДЬБЫ
21.00, 22.00 КОРДОН
23.00, 23.30, 00.00 ПОРЧА

СРЕДА 8 ИЮЛЯ

ПЕРВЫЙ

05.00 ТЕЛЕКАНАЛ «ДОБРОЕ УТРО»
09.00, 11.00, 14.00, 17.00, 03.00 НОВОСТИ
09.05 МОДНЫЙ ПРИГОВОР
09.45 ЖИТЬ ЗДОРОВО!
10.25, 11.25, 13.00, 14.15, 22.30 ВРЕМЯ ПОКАЖЕТ
12.00, 16.00, 19.00 БОЛЬШАЯ ИГРА
17.30 ДАВАЙ ПОЖЕНИМСЯ!
18.15 МУЖСКОЕ/ЖЕНСКОЕ
20.00 ПУСТЬ ГОВОРЯТ
21.00 «ВРЕМЯ»
21.45, 04.10 МИНУТА ТИШИНЫ
23.40 ШОУ ВОВАНА И ЛЕКСУСА
00.30, 02.35, 03.05 ПОДКАСТ.ЛАБ
01.40 ЗАКОЛДОВАННЫЙ УЧАСТОК

РЕН ТВ

10.00, 23.00, 06.40, 09.30 «САМЫЕ ШОКИРУЮЩИЕ ГИПОТЕЗЫ»
11.00 «С БОДРЫМ УТРОМ!»
13.30, 17.30, 21.30, 00.30, 04.00 НОВОСТИ
14.00 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЙ СПЕЦПРОЕКТ
15.00 Д/П «ЗАСЕКРЕЧЕННЫЕ СПИСКИ»
16.00 «КАК УСТРОЕН МИР»
17.00, 21.00, 00.00 «ИНФОРМАЦИОННАЯ ПРОГРАММА 112»
18.00 «ЗАГАДКИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА»
19.00 «НЕВЕРОЯТНО ИНТЕРЕСНЫЕ ИСТОРИИ»
20.00 «МОМЕНТ В ИСТОРИИ»
22.00, 07.25 «ТАЙНЫ ЧАПМАН»
01.00 «ДИКИЙ, ДИКИЙ МИР»
01.55 Х/Ф «УСКОРЕНИЕ»
04.25 Х/Ф «АФЕРИСТКА»

РТР-ПЛАНЕТА

05.00 «УТРО РОССИИ»
08.00, 10.00, 13.00, 15.30, 19.00 ВЕСТИ
08.30 МЕСТНОЕ ВРЕМЯ
08.55 «О САМОМ ГЛАВНОМ» ТОК-ШОУ
10.30, 20.10 ВЕСТИ. МЕСТНОЕ ВРЕМЯ
11.00, 17.00 «60 МИНУТ» ТОК-ШОУ
13.30 «ЖИЗНЬ И СУДЬБА С БОРИСОМ КОРЧЕВНИКОВЫМ»
13.45, 02.05 ТАЙНЫ СЛЕДСТВИЯ
16.00 Х/Ф «СЕМЬЯ СЕМЕЙ»
20.30 Т/С «ГАЛКА»
23.35 «ВЕЧЕР С ВЛАДИМИРОМ СОЛОВЬЁВЫМ»
03.40 ВЕСТИ-САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
04.00 НОВОСТИ КУЛЬТУРЫ

НТВ МЕЖДУНАРОДНОЕ

05.20, 06.15, 04.20 ВОЛК
07.10 ПЕРВАЯ ПЕРЕДАЧА
07.40, 10.25, 12.40, 13.15, 13.50, 14.25 ЛЕСНИК
08.40 УТРО. САМОЕ ЛУЧШЕЕ
10.00, 12.00, 15.00, 18.00, 21.00, 02.00 «СЕГОДНЯ»
15.25 ЧП
16.00, 17.00 БИМ
18.50 ДНК
22.00 БАЛАБОЛ
00.05 ДЕЛЬФИН
02.20 ДЕТЕКТИВ

ВРЕМЯ

08.00 «НА НОЧЬ ГЛЯДЯ»
08.40 «НАЕДИНЕ СО ВСЕМИ»
09.30 «ЖИЗНЬ КАК В КИНО»
10.10 Т/С «БАНДИТСКИЙ ПЕТЕРБУРГ»
02.00 Т/С «АКАДЕМИЯ»
03.40 «ГЕОРГИЙ БУРКОВ. ИРОНИЧНЫЙ ДОН КИХОТ»
04.35 «ПО ВОЛНЕ МОЕЙ ПАМЯТИ»
06.10 «РОЛИ ИСПОЛНЯЮТ…»

КУЛЬТУРА

06.30 «ПЕШКОМ...» МОСКВА АРОЧНАЯ
07.05 «ЛЕГЕНДЫ МИРОВОГО КИНО»
07.35 Х/Ф «ГАННА ГЛАВАРИ»
08.50 Д/Ф «КРЫМ. КОРЕИЗ. ЮСУПОВСКИЙ ДВОРЕЦ»
09.15 «ДИАЛОГИ О ЖИВОТНЫХ. ТАШКЕНТСКИЙ ЗООПАРК»
10.00, 12.30, 17.00, 19.30 НОВОСТИ КУЛЬТУРЫ
10.15 НЕИЗВЕСТНЫЕ МАРШРУТЫ РОССИ. «ЧЕЧНЯ. ИЗ ГРОЗНОГО К ОЗЕРУ КЕЗЕНОЙ-АМ»
10.55 Х/Ф «ПРИКЛЮЧЕНИЯ КАЛЛЕ-СЫЩИКА»
12.00 Д/С «ЗАПЕЧАТЛЕННОЕ ВРЕМЯ. ТВОИ КНИЖКИ»
12.45 Д/Ф «СОЗДАТЕЛЬ ПИРАМИД – ВЕЛИКИЙ ИМХОТЕП»
13.40 Д/Ф «АЛИСА КООНЕН»
14.25 Т/С «СЛЕДСТВИЕ ВЕДУТ ЗНАТОКИ. ВАШЕ ПОДЛИННОЕ ИМЯ»
15.55 КРИСТАЛЬНЫЕ ИСТОРИИ. «НЕПРАВИЛЬНЫЙ КНЯЗЬ ГЕОРГИЙ РОМАНОВ»
16.15 ОТСЕКАЯ ЛИШНЕЕ. «ПАОЛО ТРУБЕЦКОЙ. УЧИТЕЛЬ С ДРУГОЙ ПЛАНЕТЫ»
17.15 Д/С «ПЕРВЫЕ В МИРЕ. ДВИГАТЕЛЬ КАПИТАНА КОСТОВИЧА»
17.30, 01.30 НЕДЕЛЯ КАМЕРНОЙ МУЗЫКИ
18.15 Д/Ф «ВСЮДУ ДЕНЬГИ, ГОСПОДА!»
18.45 СНЫ
19.45 «БИБЛЕЙСКИЙ СЮЖЕТ»
20.15 «СПОКОЙНОЙ НОЧИ, МАЛЫШИ!»
20.30 Т/С «СЛЕДСТВИЕ ВЕДУТ ЗНАТОКИ. С ПОЛИЧНЫМ»
22.05 СПЕКТАКЛЬ «БЕРЕГ УТОПИИ. ВЫБРОШЕННЫЕ НА БЕРЕГ»
00.40 Д/Ф «НАСТОЯЩАЯ ЖИЗНЬ РИМСКИХ ЛЕГИОНЕРОВ»
02.15 НЕИЗВЕСТНЫЕ МАРШРУТЫ РОССИ. «ЧЕЧНЯ. ИЗ ГРОЗНОГО К ОЗЕРУ КЕЗЕНОЙ-АМ»

МАТЧ

11.00 СМЕШАННЫЕ ЕДИНОБОРСТВА. UFC. ДЖАСТИН ГЕЙДЖИ ПРОТИВ ПЭДДИ ПИМБЛЕТТА
12.00, 17.55, 22.50 НОВОСТИ
12.05, 22.55, 05.00 ВСЕ НА МАТЧ!
14.30, 18.00, 20.15 ФУТБОЛ. «ЧЕМПИОНАТ МИРА-2026» 1/8 ФИНАЛА
16.45 УЛЁТНЫЙ ФУТБОЛ
17.35, 22.30 ФУТБОЛ. «ЧЕМПИОНАТ МИРА-2026» ОБЗОР
23.55 ФУТБОЛ. WIN1INE СУПЕРСЕРИЯ. «ЗЕНИТ» (РОССИЯ) – «НЕФТЧИ» (УЗБЕКИСТАН)
02.00 СМЕШАННЫЕ ЕДИНОБОРСТВА. БЕТСИТИ FIGHT NIGHTS
06.05 «ВЫ ЭТО ВИДЕЛИ»
07.10 ВЕЛОСПОРТ. ШОССЕ. АЛЬФА-БАНК ЧЕМПИОНАТ РОССИИ. ГРУППОВАЯ ГОНКА
09.00 СПОРТИВНАЯ ГИМНАСТИКА. ЧЕМПИОНАТ РОССИИ

НОСТАЛЬГИЯ

11.00 «СЕВАЛОГИЯ»
12.10, 00.30 «СТО ВОПРОСОВ К ВЗРОСЛОМУ»
12.50 «ФОТОАЛЬБОМ» ЭДУАРДА ХИЛЯ
13.20 Д/Ф «НОННА МОРДЮКОВА. ПРАВО НА ОДИНОЧЕСТВО»
14.00, 20.00, 02.00, 08.00 «ПРОШЕДШЕЕ ВРЕМЯ»
14.40, 16.00, 17.40, 20.40, 22.00, 02.40, 04.00, 06.20, 08.40, 10.30 МУЗЫКАЛЬНАЯ НОСТАЛЬГИЯ
15.00, 21.00, 03.00, 09.00 РОЖДЕННЫЕ В СССР
17.00 «ЕЛОВАЯ СУБМАРИНА»
17.50 Д/Ф «РАВНЯЕТСЯ ОДНОМУ ГАФТУ»
18.35 «ФОТОАЛЬБОМ» КАРЕНА ШАХНАЗАРОВА
19.20 Д/Ф «О ЧЕМ МОЛЧИТ АНДРЕЙ МЯГКОВ»
23.00 «СПОЕМТЕ, ДРУЗЬЯ!»
00.00 Х/Ф «ЗВАНЫЙ УЖИН»
01.10 «БЕЗ ПРОТОКОЛА. КОНСТАНТИН РАЙКИН»
05.00 Х/Ф «АННА НА ШЕЕ»
06.30 «ЛЕГЕНДЫ ВИА»
10.00 «БЛЕФ-КЛУБ»

МИР КЗ

05.00 ТИМУР И ЕГО КОМАНДА
05.10 ПОНЯТЬ. ПРОСТИТЬ
06.00, 10.00, 13.00, 16.00, 18.00 ВМЕСТЕ КАЖДЫЙ ДЕНЬ
06.15, 00.55 НАШЕ КИНО. ИСТОРИЯ БОЛЬШОЙ ЛЮБВИ
07.10 МЫ ИЗ ДЖАЗА
09.00, 10.10 АМЕРИКАНСКАЯ ДОЧЬ
11.10 КУРЬЕР
13.15 МИРОВОЕ СОГЛАШЕНИЕ
14.10, 15.05, 16.15, 18.20, 18.30, 20.25 ДЕЛА СУДЕБНЫЕ
21.15 О БЕДНОМ ГУСАРЕ ЗАМОЛВИТЕ СЛОВО
01.15 ПЕРВЫЙ ЕВРАЗИЙСКИЙ КАНАЛ
02.05 БЛИЗНЕЦЫ
03.40 ПЕРВАЯ ПЕРЧАТКА

ТВ3

05.00, 11.00, 11.30, 12.00, 12.30, 13.00, 13.30, 14.00, 14.30, 02.30, 03.00, 03.30, 04.00, 04.30 ГАДАЛКА
05.30 ИСЧЕЗНУВШАЯ
06.00, 06.30, 07.00, 07.30, 15.00, 15.30, 16.00, 16.30, 17.00 СЛЕПАЯ
08.00 НЕИЗВЕСТНЫЙ
09.00, 00.30 ГЕРОИ
10.00, 01.30 СВЯТЫЕ
17.30 СНЫ
18.30 УИДЖИ
19.00, 19.30 СТАРЕЦ
20.00, 20.30 ЗНАКИ СУДЬБЫ
21.00, 22.00 КОРДОН
23.00, 23.30, 00.00 ПОРЧА

ЧЕТВЕРГ 9 ИЮЛЯ

ПЕРВЫЙ

05.00 ТЕЛЕКАНАЛ «ДОБРОЕ УТРО»
09.00, 11.00, 14.00, 17.00, 03.00 НОВОСТИ
09.05 МОДНЫЙ ПРИГОВОР
09.45 ЖИТЬ ЗДОРОВО!
10.25, 11.25, 13.00, 14.15, 22.30 ВРЕМЯ ПОКАЖЕТ
12.00, 16.00, 19.00 БОЛЬШАЯ ИГРА
17.30 ДАВАЙ ПОЖЕНИМСЯ!
18.15 МУЖСКОЕ/ЖЕНСКОЕ
20.00 ПУСТЬ ГОВОРЯТ
21.00 «ВРЕМЯ»
21.45, 04.10 МИНУТА ТИШИНЫ
23.40, 02.20, 03.05 ПОДКАСТ.ЛАБ
01.30 ЗАКОЛДОВАННЫЙ УЧАСТОК

РЕН ТВ

10.00, 23.00, 06.30, 09.30 «САМЫЕ ШОКИРУЮЩИЕ ГИПОТЕЗЫ»
11.00 «С БОДРЫМ УТРОМ!»
13.30, 17.30, 21.30, 00.30, 04.00 НОВОСТИ
14.00 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЙ СПЕЦПРОЕКТ
16.00 «КАК УСТРОЕН МИР»
17.00, 21.00, 00.00 «ИНФОРМАЦИОННАЯ ПРОГРАММА 112»
18.00 «НЕВЕРОЯТНО ИНТЕРЕСНЫЕ ИСТОРИИ»
22.00, 07.20 «ТАЙНЫ ЧАПМАН»
01.00 «100 ВОПРОСОВ ОБО ВСЕМ»
01.30 ЗОЛОТО
04.25 Х/Ф «СТРАХОВЩИК»

РТР-ПЛАНЕТА

05.00 «УТРО РОССИИ»
08.00, 10.00, 13.00, 15.30, 19.00 ВЕСТИ
08.30 МЕСТНОЕ ВРЕМЯ
08.55 «О САМОМ ГЛАВНОМ» ТОК-ШОУ
10.30, 20.10 ВЕСТИ. МЕСТНОЕ ВРЕМЯ
11.00, 17.00 «60 МИНУТ» ТОК-ШОУ
13.30 «ЖИЗНЬ И СУДЬБА С БОРИСОМ КОРЧЕВНИКОВЫМ»
13.45, 02.05 ТАЙНЫ СЛЕДСТВИЯ
16.00 МАЛАХОВ
20.30 Т/С «ГАЛКА»
23.35 «ВЕЧЕР С ВЛАДИМИРОМ СОЛОВЬЁВЫМ»
03.40 ВЕСТИ-САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
04.00 НОВОСТИ КУЛЬТУРЫ

НТВ МЕЖДУНАРОДНОЕ

07.20 ТЫ НЕ ПОВЕРИШЬ!
07.40, 10.25, 12.40, 13.15, 13.50, 14.25 ЛЕСНИК
08.40 УТРО. САМОЕ ЛУЧШЕЕ
10.00, 12.00, 15.00, 18.00, 21.00, 02.05 «СЕГОДНЯ»
15.25 ЧП
16.00, 17.00 БИМ
18.50 ДНК
22.00 БАЛАБОЛ
00.05, 02.25, 03.25 ДЕЛЬФИН
04.25 ВОЛК

ВРЕМЯ

08.00 «НА НОЧЬ ГЛЯДЯ»
08.40 «НАЕДИНЕ СО ВСЕМИ»
09.30 «ЖИЗНЬ КАК В КИНО»
10.10 Т/С «БАНДИТСКИЙ ПЕТЕРБУРГ»
02.00 Т/С «АКАДЕМИЯ»
03.40 «ВАЛЕНТИНА ТОЛКУНОВА. ГОЛОС РУССКОЙ ДУШИ»
04.35 «ПО ВОЛНЕ МОЕЙ ПАМЯТИ»
06.10 «РОЛИ ИСПОЛНЯЮТ…»

КУЛЬТУРА

06.30 «ПЕШКОМ...» ЮРЬЕВЕЦ СТАРИННЫЙ
07.05 «ЛЕГЕНДЫ МИРОВОГО КИНО»
07.35 Х/Ф «ПОД КУПОЛОМ ЦИРКА»
08.45 Д/Ф «НЕРЧИНСК. ДВОРЕЦ БУТИНА»
09.15 «ДИАЛОГИ О ЖИВОТНЫХ. ТАШКЕНТСКИЙ ЗООПАРК»
10.00, 12.30, 17.00, 19.30 НОВОСТИ КУЛЬТУРЫ
10.15, 01.45 НЕИЗВЕСТНЫЕ МАРШРУТЫ РОССИ. «ТУЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ. ИЗ ТУЛЫ В ЛУКИНО»
10.55 Х/Ф «ПРИКЛЮЧЕНИЯ КАЛЛЕ-СЫЩИКА»
12.00, 02.25 Д/С «ЗАПЕЧАТЛЕННОЕ ВРЕМЯ. КОНФЕТНОЕ СЧАСТЬЕ»
12.45, 00.05 Д/Ф «НАСТОЯЩАЯ ЖИЗНЬ РИМСКИХ ЛЕГИОНЕРОВ»
13.40 СНЫ
14.25 Т/С «СЛЕДСТВИЕ ВЕДУТ ЗНАТОКИ. С ПОЛИЧНЫМ»
16.00 Д/С «ЗАБЫТОЕ РЕМЕСЛО. ФОНАРЩИК»
16.15 ОТСЕКАЯ ЛИШНЕЕ. «СТЕПАН ЭРЬЗЯ. ШАГ В БЕЗДНУ»
17.15 Д/С «ПЕРВЫЕ В МИРЕ. СВЕТОДИОД ЛОСЕВА»
17.30, 01.00 НЕДЕЛЯ КАМЕРНОЙ МУЗЫКИ
18.15 Д/Ф «ВСЮДУ ДЕНЬГИ, ГОСПОДА!»
18.45 Д/Ф «СЕРГЕЙ ОЖЕГОВ. ЧЕЛОВЕК И СЛОВАРЬ»
19.45 «БИБЛЕЙСКИЙ СЮЖЕТ»
20.15 «СПОКОЙНОЙ НОЧИ, МАЛЫШИ!»
20.30 Т/С «СЛЕДСТВИЕ ВЕДУТ ЗНАТОКИ. ПОВИННУЮ ГОЛОВУ...»
22.05 Д/Ф «ОРЕЛ. ДОМ КУПЦА АПОЛЛОНОВА»
22.30 Х/Ф «ДОРОГА НА БАЛИ»

МАТЧ

11.00 СМЕШАННЫЕ ЕДИНОБОРСТВА. UFC. МАКС ХОЛЛОУЭЙ ПРОТИВ ДЖАСТИНА ГЕЙДЖИ
12.00, 17.35, 22.10 НОВОСТИ
12.05, 22.15, 03.30 ВСЕ НА МАТЧ!
14.30, 17.40, 19.55, 22.55, 01.10 ФУТБОЛ. «ЧЕМПИОНАТ МИРА-2026» 1/8 ФИНАЛА
16.45 УЛЁТНЫЙ ФУТБОЛ
07.10 ДЖИУ-ДЖИТСУ. ACBJJ
09.00 СПОРТИВНАЯ ГИМНАСТИКА. ЧЕМПИОНАТ РОССИИ

НОСТАЛЬГИЯ

11.00 «ЕЛОВАЯ СУБМАРИНА»
11.40, 14.40, 16.00, 20.40, 22.00, 02.40, 04.00, 08.40, 10.00 МУЗЫКАЛЬНАЯ НОСТАЛЬГИЯ
11.50 Д/Ф «РАВНЯЕТСЯ ОДНОМУ ГАФТУ»
12.35 «ФОТОАЛЬБОМ» КАРЕНА ШАХНАЗАРОВА
13.20 Д/Ф «О ЧЕМ МОЛЧИТ АНДРЕЙ МЯГКОВ»
14.00, 20.00, 02.00, 08.00 «ПРОШЕДШЕЕ ВРЕМЯ»
15.00, 21.00, 03.00, 09.00 РОЖДЕННЫЕ В СССР
17.00 «СПОЕМТЕ, ДРУЗЬЯ!»
18.00 Х/Ф «ЗВАНЫЙ УЖИН»
18.30, 06.10 «СТО ВОПРОСОВ К ВЗРОСЛОМУ»
19.10 «БЕЗ ПРОТОКОЛА. КОНСТАНТИН РАЙКИН»
23.00 «ЕЛОВАЯ СУБМАРИНА»
00.10 «ФОТОАЛЬБОМ»
00.55 Х/Ф «БЕЗУМНЫЙ ДЕНЬ»
05.00 «СЕВАЛОГИЯ»
06.50 «ФОТОАЛЬБОМ» ЭДУАРДА ХИЛЯ
07.20 Д/Ф «НОННА МОРДЮКОВА. ПРАВО НА ОДИНОЧЕСТВО»

МИР КЗ

05.00 ПЕРВАЯ ПЕРЧАТКА
05.10 ПОНЯТЬ. ПРОСТИТЬ
06.00, 10.00, 13.00, 16.00, 18.00 ВМЕСТЕ КАЖДЫЙ ДЕНЬ
06.15, 07.50, 09.05, 10.10, 11.05, 12.00, 14.10, 15.05, 16.35, 18.20, 18.30, 20.25 ДЕЛА СУДЕБНЫЕ
13.15 МИРОВОЕ СОГЛАШЕНИЕ
16.15 ОБМАНУ. НЕТ
21.15 ЛАРЕЦ МАРИИ МЕДИЧИ
23.15 ТАЙНА «ЧЕРНЫХ ДРОЗДОВ»
01.10 ПЕРВЫЙ ЕВРАЗИЙСКИЙ КАНАЛ
02.05 ДЕВУШКА СПЕШИТ НА СВИДАНИЕ
03.25 СВЕТЛЫЙ ПУТЬ

ТВ3

05.00, 05.30, 11.00, 11.30, 12.00, 12.40, 13.10, 13.40, 14.10, 14.50, 02.50, 03.20, 03.50, 04.30 ГАДАЛКА
06.00, 06.30, 07.00, 07.30, 15.20, 15.50, 16.20, 16.50, 17.20 СЛЕПАЯ
08.00 НЕИЗВЕСТНЫЙ
09.00, 00.45 ВРАЧИ
10.00, 01.50 СВЯТЫЕ
17.50 СНЫ
18.50 УИДЖИ
19.15, 19.50 СТАРЕЦ
20.15, 20.50 ЗНАКИ СУДЬБЫ
21.15, 22.15 КОРДОН
23.10, 23.45, 00.10 ПОРЧА

ПОНЕДЕЛЬНИК 6 ИЮЛЯ

ЕВРАЗИЯ

06.00 П@UTINA
07.05 KÖREMIZ
08.05 МОЛОЧНАЯ ДЕВОЧКА
10.15 DASTARXAN
11.40 ОПЕРАЦИЯ «АЛТЫН АДАМ»
14.05 АРАЛ ҚАЙТА ОРАЛҒАН ҮМІТ
14.30 QOSLIKE
18.30 БАСТЫ ЖАҢАЛЫҚТАР
19.00 KÖREMIZ
20.00 ГЛАВНЫЕ НОВОСТИ
20.35 УЛИЦЫ РАЗБИТЫХ ФОНАРЕЙ
01.10 ГЛАВНЫЕ НОВОСТИ
01.50 МЕЖДУ НАМИ ХИМИЯ
03.05 БАСТЫ ЖАҢАЛЫҚТАР
03.45 П@UTINA

ХАБАР

05.00 ҚР ӘНҰРАНЫ
05.00 «ӘКЕ БАҚЫТЫ»
05.45 «МАҢДАЙ ТЕР»
06.45 «АСТАНА – АРМАН ҚАЛА» КОНЦЕРТІ
08.00 «COVER SHOW»
10.00 ТЕЛЕХИКАЯ «КЕЛІНЖАН»
12.00 «COVER SHOW»
14.00 МУЛЬТСЕРИАЛ «БАРБОСКИНЫ»
14.40 КИНО. «ҚОЖА. ЖАҢА САЯХАТ»
16.15 ТЕЛЕСЕРИАЛ «СЕМЬЯ И НЕМНОГО СПРАВЕДЛИВОСТИ»
19.00 НОВОСТИ
19.30 ЖАҢАЛЫҚТАР
20.00 КИНО «ЖЫНЫМ СОЛ»
21.45 КИНО «ЖЫНЫМ СОЛ 2»
23.45 СЕКЕН ТҰРЫСБЕКТІҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ КЕШІ
01.00 ҚР ӘНҰРАНЫ

31 КАНАЛ

05.00 ӘЗІЛ СТУДИО
05.30 РИЗАМЫН
05.58 ҚР ӘНҰРАНЫ
06.00 ӘЗІЛ СТУДИО
07.00 АЛДАР
09.00 СПАНЧ БОБ ШАРШЫ ШАЛБАР
09.30 ПИНГВИНЫ МАДАГАСКАРА
10.00 КУНГ-ФУ ПАНДА
10.40 ДОБРЫНЯ НИКИТИЧ И ЗМЕЙ ГОРЫНЫЧ
12.10 ИЛЬЯ МУРОМЕЦ И СОЛОВЕЙ-РАЗБОЙНИК
13.50 ХЭНКОК
15.40 НОВЫЙ ЧЕЛОВЕК-ПАУК
18.30 13-Й РАЙОН: КИРПИЧНЫЕ ОСОБНЯКИ
20.20 ВОЙНА МИРОВ
22.30 ГРАФ МОНТЕ-КРИСТО
01.40 31 ӘЗІЛ
02.40 TIME VINE
03.00 TIKTOK SHOW
03.20 WHAT'S UP?
04.00 ӘЗІЛ СТУДИО
04.20 1001 ӘЗІЛ
04.30 BALA BATTLE

НТК

06.55 ҚР ӘНҰРАНЫ
07.00 РАЗМИНКА
07.15 ДОСТЫҚ 99
07.40 ҚАТЫГЕЗ ЫСТАМБҰЛ
08.30 INSTA LIKE
09.00 ЩЕНЯЧИЙ ПАТРУЛЬ
10.00 КОТ В САПОГАХ 2: ПОСЛЕДНЕЕ ЖЕЛАНИЕ
12.00 ЩЕНЯЧИЙ ПАТРУЛЬ В КИНО
13.50 ЭСПЕН В ПОИСКАХ ЗОЛОТОГО ЗАМКА
16.10 БАМБЛБИ
18.40 МУМИЯ
20.40 ПАТРУЛЬ. ПОСЛЕДНИЙ ПРИКАЗ
22.30 ВЫЖИВШИЙ
00.50 ҚАТЫГЕЗ ЫСТАМБҰЛ
01.40 ЖАҢА КАЗАХИ
02.20 ҚЫЗЫҚ LIVE
03.40 ¥ – NIGHT SHOW
04.00 INSTA TV
04.20 ЕКІ ЕЗУ

КТК

07.00 ҚР ӘНҰРАНЫ
07.05 ӘНІМ СЕН ЕДІҢ
08.30 ТОҒЖАН
10.15 ПОСЛЕДНЕЕ ЛЕТО
12.05 ҚУАНДЫҚ РАХЫМНЫҢ ӘН КЕШІ
14.00 БРАТ ИЛИ БРАК 2
16.00 ОБЪЯТИЯ ЛЖИ
18.00 ОДНАЖДЫ В ЧУКУРОВА
20.00 БОЛҒАН ОҚИҒА
21.30 ГАДАЛКА
23.30 ОТДАЙ МОЮ МЕЧТУ
01.30 ОБЪЯТИЯ ЛЖИ
03.00 ПОСЛЕДНЕЕ ЛЕТО
04.30 ТОҒЖАН

QAZSPORT

07.05 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫНЫҢ БАРЛЫҚ ГОЛДАРЫ. 1 – ТУР
07.55 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ
09.55 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ МАТЧТАРЫНЫҢ ШОЛУЫ (25 КҮН)
10.10 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ
12.10 FIFA WORLD CUP 2026. ТОРОНТО
12.40 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ МАТЧТАРЫНЫҢ ШОЛУЫ (25 КҮН)
12.55 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/16 ФИНАЛ. НИДЕРЛАНД – МАРОККО
15.10 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫНЫҢ БАРЛЫҚ ГОЛДАРЫ. 2 ТУР
16.00 БОЧЧА. ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЧЕМПИОНАТЫ. ЖАБЫЛУ САЛТАНАТЫ. ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
16.30 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ МАТЧТАРЫНЫҢ ШОЛУЫ (25 КҮН)
16.45 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/16 ФИНАЛ. ФРАНЦИЯ – ШВЕЦИЯ
18.45 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫНЫҢ БАРЛЫҚ ГОЛДАРЫ. 3 ТУР
19.40 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/16 ФИНАЛ. ГЕРМАНИЯ – ПАРАГВАЙ
22.35 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ МАТЧТАРЫНЫҢ ШОЛУЫ (25 КҮН)
22.50 FIFA WORLD CUP 2026. ДАЛЛАС
23.20 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. МАТЧ ҚАРСАҢЫНДА. ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
23.50 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ. ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
02.00 FIFA WORLD CUP 2026. СИЭТЛ
02.25 ӘНҰРАН
04.45 ӘНҰРАН
04.50 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ. ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ

ИРБИС

07.00 «БІЛГІМ КЕЛЕДІ»
09.00 «В ТИШИНЕ»
09.30 «САКРАЛЬНЫЙ КАЗАХСТАН»
10.00 «САРБАЗ»
11.30 «СИГНАЛ»
12.00 «ЕЛІМ-АЙ»
13.00 «ИРБИС – ЛУЧШЕЕ»
14.00 «БЕУ, ТУҒАН ЖЕР»
15.00 «ЕҢБЕКШІ»
16.00 «ИМАН НҰРЫ»
16.20 КОНЦЕРТ СИМФОНИЧЕСКОЙ МУЗЫКИ
18.00 «БАЛДЫРҒАН»
19.40 «ПЕДИАТР»
20.00 «ҚОШ КЕЛДІҢІЗ!»
20.30 «ОТЫНДЫ ӨШІРМЕ»
22.00 «САРБАЗ»
23.00 «ЕҢБЕКШІ»

ЕРТІС

07.00 АРНАНЫҢ АШЫЛУЫ. ӘНҰРАН.
07.02 «САҒАН СЕНЕМІН»
08.30 «АБАЙ МЕКТЕБІ»
09.00 «СӘЛЕМ, ӘЛЕМ!»
10.00 «ФАЗИЛЕТ ХАНЫМ»
10.50 «ЭФИРДЕ АЕКА»
11.00 «ӨГЕЙ ӨМІР»
11.45 «ЗАҢ ЖӘНЕ БІЗ»
12.00 «ТЕЛЕЦЕНТР»
12.30 «ӘДІЛ ЗЕРЕ»
13.20 «ТРАНСФОРМЕР ТҰЛПАР»
13.30 «1 СТУДИЯ» (КАЗ.)
13.50 «ДӘУІР ДАНАЛАРЫ»
14.30 «1 СТУДИЯ» (РУС.)
14.50 «ДҮЛДҮЛ»
15.00-18.00 ДЕЙІН ТЕХНИКАЛЫҚ ҮЗІЛІС
18.00 «ERTIS АҚПАРАТ» (КАЗ.)
18.30 «ERTIS АҚПАРАТ» (РУС.)
19.00 «1 СТУДИЯ» (КАЗ.)
19.20 «ЕЛГЕ ҚЫЗМЕТ»
19.35 «1 СТУДИЯ» (РУС.)
20.00 «АНАМ АНКАРА»
21.00 «ERTIS АҚПАРАТ» (КАЗ.)
21.30 «ERTIS АҚПАРАТ» (РУС.)
22.00 «ТЕЛЕЦЕНТР»
22.30 «ТОПЫРАҚ ПЕН ХАУА»

СЕДЬМОЙ

05.30 ГҮЛ, ГҮЛ ШОУ
05.50 ӘНҰРАН
05.53 ҮЗІЛІС
06.00 ӘНҰРАН
06.02 ТОЙХАНА
06.22 АУЫЛ МҰҒАЛІМІ
07.10 ҮЗІЛГЕН ЖАПЫРАҚТАР
08.00 ЖЕТІМДЕР
10.00 ТӘУІП ХО ЖУН
11.20 ТЕЛЕХИКАЯ
12.40 «SOLANA». РЕТРОФЕСТИВАЛЬ
16.00 ҚАЙРАТ НҰРТАСТЫҢ ЖАҢА КОНЦЕРТІ
18.00 ҒАШЫҚПЫН САҒАН
20.00 ОТ ҚҰСТАРЫ
22.00 ДАЛЕКИЙ ГОРОД
23.00 ҮЗІЛГЕН ЖАПЫРАҚТАР
00.00 ТӘУІП ХО ЖУН
01.10 ШЫМКЕНТ ШОУ
02.00 ТЕЛЕХИКАЯ
04.50 ГҮЛ, ГҮЛ ШОУ

ВТОРНИК 7 ИЮЛЯ

ЕВРАЗИЯ

06.00 П@UTINA
07.15 ЖАҢАЛЫҚТАР
07.25 KÖREMIZ
08.25 НОВОСТИ
08.40 ПРИНЦ СИБИРИ
09.45 ЖАҢАЛЫҚТАР
09.55 ТАМ, ГДЕ НЕ БЫВАЕТ СНЕГА
11.00 НОВОСТИ
11.15 ЖИТЬ ЗДОРОВО!
12.20 ДАВАЙ ПОЖЕНИМСЯ!
13.20 МОДНЫЙ ПРИГОВОР
14.10 ЖАҢАЛЫҚТАР
14.25 НОВОСТИ
14.30 QOSLIKE
18.30 БАСТЫ ЖАҢАЛЫҚТАР
19.00 KÖREMIZ
20.00 ГЛАВНЫЕ НОВОСТИ
20.35 УЛИЦЫ РАЗБИТЫХ ФОНАРЕЙ
01.10 ГЛАВНЫЕ НОВОСТИ
01.50 МЕЖДУ НАМИ ХИМИЯ
03.00 БАСТЫ ЖАҢАЛЫҚТАР
03.45 П@UTINA

ХАБАР

05.00 ҚР ӘНҰРАНЫ
05.00 «ӘКЕ БАҚЫТЫ»
05.45 «МАҢДАЙ ТЕР»
06.45 СЕКЕН ТҰРЫСБЕКТІҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ КЕШІ
08.00 «COVER SHOW»
10.00 ТЕЛЕХИКАЯ «КЕЛІНЖАН»
13.00 «ОЙНАIQ»
14.00 МУЛЬТСЕРИАЛ «БАРБОСКИНЫ»
15.30 ТЕЛЕСЕРИАЛ «РАЙСКОЕ МЕСТО»
19.00 НОВОСТИ
19.30 ЖАҢАЛЫҚТАР
20.00 ТЕЛЕХИКАЯ «ТРАКТОРШЫНЫҢ МАХАББАТЫ»
21.00 ТЕЛЕХИКАЯ «АР АЛДЫНДА»
23.00 «JAN SYRYM». ҚҰРМАШ МАХАНОВТЫҢ ӘН КЕШІ
01.00 ҚР ӘНҰРАНЫ

31 КАНАЛ

05.00 WHAT'S UP?
05.20 РИЗАМЫН
05.58 ҚР ӘНҰРАНЫ
06.00 ӘЗІЛ СТУДИО
06.30 РИЗАМЫН
07.00 ШАНШАР
10.30 ПИНГВИНЫ МАДАГАСКАРА
11.20 КУНГ-ФУ ПАНДА
12.10 ИЛЬЯ МУРОВЕЦ И СОЛОВЕЙ РАЗБОЙНИК
13.50 13-Й РАЙОН: КИРПИЧНЫЕ ОСОБНЯКИ
15.40 КВАНТ МИЛОСЕРДИЯ
17.50 ТЕРМИНАТОР
20.00 ИНФОРМБЮРО
21.00 ПОСЛЕДНИЙ РУБЕЖ
23.00 ДОМ БОЛЬШОЙ МАМОЧКИ
01.00 31 ӘЗІЛ
02.40 TIME VINE
03.00 TIKTOK SHOW
03.20 WHAT'S UP?
04.00 ӘЗІЛ СТУДИО
04.20 1001 ӘЗІЛ
04.30 BALA BATTLE

НТК

06.55 ҚР ӘНҰРАНЫ
07.00 РАЗМИНКА
07.15 ДОСТЫҚ 99
07.40 ҚАТЫГЕЗ ЫСТАМБҰЛ
08.30 INSTA LIKE
09.00 ЩЕНЯЧИЙ ПАТРУЛЬ
10.20 ЩЕНЯЧИЙ ПАТРУЛЬ В КИНО
12.00 БАМБЛБИ
14.20 ЗАПРЕТНЫЙ КИТАЙ
15.30 ПАТРУЛЬ. ПОСЛЕДНИЙ ПРИКАЗ
17.30 ВЫЖИВШИЙ
19.30 S.W.A.T.: СПЕЦНАЗ ГОРОДА АНГЕЛОВ
20.30 ДЕТОКСИКАЦИЯ
22.20 ЖБ
23.40 ҚАТЫГЕЗ ЫСТАМБҰЛ
00.40 ЖАҢА КАЗАХИ
01.20 ҚЫЗЫҚ LIVE
02.00 ¥ – NIGHT SHOW
03.20 INSTA TV
04.00 ЕКІ ЕЗУ

КТК

06.05 КЕШКІ ЖАҢАЛЫҚТАР
07.00 ҚР ӘНҰРАНЫ
07.05 КЕШКІ ЖАҢАЛЫҚТАР
07.30 ӘНІМ СЕН ЕДІҢ
08.20 ТОҒЖАН
10.00 ВЕЧЕРНИЕ НОВОСТИ
10.30 ПОСЛЕДНЕЕ ЛЕТО
12.20 ОТДАЙ МОЮ МЕЧТУ
14.30 ГАДАЛКА
16.30 СПАСТИ ВЕРУ
18.30 ОДНАЖДЫ В ЧУКУРОВА
20.30 КЕШКІ ЖАҢАЛЫҚТАР
21.00 ВЕЧЕРНИЕ НОВОСТИ
21.30 ГАДАЛКА
23.30 ОТДАЙ МОЮ МЕЧТУ
01.30 СПАСТИ ВЕРУ
03.00 ПОСЛЕДНЕЕ ЛЕТО
04.30 ТОҒЖАН

QAZSPORT

07.05 FIFA WORLD CUP 2026. ВАНКУВЕР
07.35 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ
09.35 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ МАТЧТАРЫНЫҢ ШОЛУЫ (26 КҮН)
09.50 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ
11.50 FIFA WORLD CUP 2026. ЖУРНАЛ (1-БӨЛІМ)
12.20 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ МАТЧТАРЫНЫҢ ШОЛУЫ (26 КҮН)
12.35 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/16 ФИНАЛ. МЕКСИКА – ЭКВАДОР
14.45 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫНЫҢ БАРЛЫҚ ГОЛДАРЫ. 1 – ТУР
15.35 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/16 ФИНАЛ. АНГЛИЯ – КОНГО ДР
17.35 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ МАТЧТАРЫНЫҢ ШОЛУЫ (26 КҮН)
17.50 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/16 ФИНАЛ. ИСПАНИЯ – АУСТРИЯ
19.50 FIFA WORLD CUP 2026. АТЛАНТА
20.20 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. МАТЧ ҚАРСАҢЫНДА. ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
20.50 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ. ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
23.00 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ
00.50 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ. ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
03.00 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ МАТЧТАРЫНЫҢ ШОЛУЫ (26 КҮН)
03.15 ӘНҰРАН

ИРБИС

07.00 «БАЛДЫРҒАН»
09.00 «ИРБИС – ЛУЧШЕЕ»
10.00 «САРБАЗ»
11.30 «ПЕДИАТР»
12.00 «ЖАҚСЫ АДАМ»
13.00 «ТВОЙ ДЕНЬ»
14.00 «ҚОШ КЕЛДІҢІЗ!»
14.20 «БЕУ, ТУҒАН ЖЕР»
15.00 «ЕҢБЕКШІ»
16.00 «ИМАН НҰРЫ»
16.15 «ОТЫНДЫ ӨШІРМЕ»
18.00 «ИРБИС – ЛУЧШЕЕ»
19.00 НОВОСТИ (КАЗ.)
19.40 «АЙТАРЫМ БАР»
20.00 НОВОСТИ (РУС.)
20.40 «В ТИШИНЕ»
21.10 «ОТЫНДЫ ӨШІРМЕ»
22.30 НОВОСТИ (КАЗ.)
23.10 «САРБАЗ»
00.00 НОВОСТИ (РУС.)
00.40 «ЕҢБЕКШІ»
01.30 НОВОСТИ (КАЗ.)

ЕРТІС

07.00 АРНАНЫҢ АШЫЛУЫ. ӘНҰРАН.
07.02 «САҒАН СЕНЕМІН»
07.45 «ҮЙРЕН ДЕ, ЖИРЕН!»
08.00 «ERTIS АҚПАРАТ» (КАЗ.)
08.30 «ERTIS АҚПАРАТ» (РУС.)
09.00 «СӘЛЕМ, ӘЛЕМ!»
10.00 «ФАЗИЛЕТ ХАНЫМ»
10.50 «ЭФИРДЕ АЕКА»
11.00 «ӨГЕЙ ӨМІР»
12.00 «ТЕЛЕОРТАЛЫҚ»
12.30 «ӘДІЛ ЗЕРЕ»
13.20 «ТРАНСФОРМЕР ТҰЛПАР»
13.30 «1 СТУДИЯ» (КАЗ.)
13.50 «ДӘУІР ДАНАЛАРЫ»
14.30 «1 СТУДИЯ» (РУС.)
14.50 «ДҮЛДҮЛ»
15.00-18.00 ДЕЙІН ТЕХНИКАЛЫҚ ҮЗІЛІС
18.00 «ERTIS АҚПАРАТ» (КАЗ.)
18.30 «ERTIS АҚПАРАТ» (РУС.)
19.00 «1 СТУДИЯ» (КАЗ.)
19.20 «САЯХАТ»
19.35 «1 СТУДИЯ» (РУС.)
20.00 «АНАМ АНКАРА»
20.45 «ВРАЧ ГОВОРИТ»
21.00 «ERTIS АҚПАРАТ» (КАЗ.)
21.30 «ERTIS АҚПАРАТ» (РУС.)
22.00 «ТЕЛЕОРТАЛЫҚ»
22.30 «ТОПЫРАҚ ПЕН ХАУА»

СЕДЬМОЙ

05.50 ӘНҰРАН
05.53 ҮЗІЛІС
06.00 ӘНҰРАН
06.02 ТОЙХАНА
06.22 АУЫЛ МҰҒАЛІМІ
07.10 ҮЗІЛГЕН ЖАПЫРАҚТАР
08.00 ЖЕТІМДЕР
09.30 ЖАҢАЛЫҚТАР
09.35 ЖЕТІМДЕР
10.00 ТӘУІП ХО ЖУН
11.20 ТЕЛЕХИКАЯ
12.20 ЖАҢАЛЫҚТАР
12.45 ЖҰЛДЫЗДАР ШЕРУІ
13.30 ҚАЙСАР ЖҮРЕК
15.00 КӨРКЕМ ФИЛЬМ
17.00 ТЕЛЕХИКАЯ
18.00 ЖАҢАЛЫҚТАР. ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
18.30 ТЕЛЕХИКАЯ
19.30 НОВОСТИ. ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
20.00 ОТ ҚҰСТАРЫ
22.00 ДАЛЕКИЙ ГОРОД
23.00 ҮЗІЛГЕН ЖАПЫРАҚТАР
00.00 ТӘУІП ХО ЖУН
01.10 ЖАҢАЛЫҚТАР
01.35 НОВОСТИ
02.00 ТЕЛЕХИКАЯ
04.50 ГҮЛ, ГҮЛ ШОУ

СРЕДА 8 ИЮЛЯ

ЕВРАЗИЯ

06.00 П@UTINA
07.15 ЖАҢАЛЫҚТАР
07.25 KÖREMIZ
08.25 НОВОСТИ
08.40 ПРИНЦ СИБИРИ
09.45 ЖАҢАЛЫҚТАР
09.55 ТАМ, ГДЕ НЕ БЫВАЕТ СНЕГА
11.00 НОВОСТИ
11.15 ЖИТЬ ЗДОРОВО!
12.20 ДАВАЙ ПОЖЕНИМСЯ!
13.20 МОДНЫЙ ПРИГОВОР
14.10 ЖАҢАЛЫҚТАР
14.25 НОВОСТИ
14.30 QOSLIKE
18.30 БАСТЫ ЖАҢАЛЫҚТАР
19.00 KÖREMIZ
20.00 ГЛАВНЫЕ НОВОСТИ
20.35 УЛИЦЫ РАЗБИТЫХ ФОНАРЕЙ
01.10 ГЛАВНЫЕ НОВОСТИ
01.50 МЕЖДУ НАМИ ХИМИЯ
03.00 БАСТЫ ЖАҢАЛЫҚТАР
03.45 П@UTINA

ХАБАР

05.00 ҚР ӘНҰРАНЫ
05.00 «ӘКЕ БАҚЫТЫ»
05.45 «МАҢДАЙ ТЕР»
06.45 «JAN SYRYM». ҚҰРМАШ МАХАНОВТЫҢ ӘН КЕШІ
08.00 «COVER SHOW»
10.00 ТЕЛЕХИКАЯ «КЕЛІНЖАН»
13.00 «ОЙНАIQ»
14.00 МУЛЬТСЕРИАЛ «БАРБОСКИНЫ»
15.00 «ӨЗЕКТІ»
15.30 ТЕЛЕСЕРИАЛ «РАЙСКОЕ МЕСТО»
19.00 НОВОСТИ
19.30 ЖАҢАЛЫҚТАР
20.00 ТЕЛЕХИКАЯ «ТРАКТОРШЫНЫҢ МАХАББАТЫ»
21.00 ТЕЛЕХИКАЯ «АР АЛДЫНДА»
23.00 «АРҚАДА САЛҒАН ӘН ҚАНДАЙ...». РОЗА ӘЛҚОЖАНЫҢ КОНЦЕРТІ
01.00 ҚР ӘНҰРАНЫ

31 КАНАЛ

05.00 WHAT'S UP?
05.20 РИЗАМЫН
05.58 ҚР ӘНҰРАНЫ
06.00 ӘЗІЛ СТУДИО
06.30 РИЗАМЫН
07.00 ИНФОРМБЮРО
08.00 31 ӘЗІЛ
09.00 СПАНЧ БОБ ШАРШЫ ШАЛБАР
10.10 ПИНГВИНЫ МАДАГАСКАРА
11.00 КУНГ-ФУ ПАНДА
11.50 ДОМ БОЛЬШОЙ МАМОЧКИ
13.50 ВОЙНА МИРОВ
16.10 ПОСЛЕДНИЙ РУБЕЖ
18.10 ДОСПЕХИ БОГА
20.00 ИНФОРМБЮРО
21.00 ВОИН
23.50 ОБИТЕЛЬ ЗЛА: РАККУН-СИТИ
01.40 31 ӘЗІЛ
02.40 TIME VINE
03.00 TIKTOK SHOW
03.20 WHAT'S UP?
04.00 ӘЗІЛ СТУДИО
04.20 1001 ӘЗІЛ
04.30 BALA BATTLE

НТК

06.55 ҚР ӘНҰРАНЫ
07.00 РАЗМИНКА
07.15 ДОСТЫҚ 99
07.40 ҚАТЫГЕЗ ЫСТАМБҰЛ
08.30 INSTA LIKE
09.00 ЩЕНЯЧИЙ ПАТРУЛЬ
09.40 ЖҰМБАҚ ҚЫЗ
11.30 МАУГЛИ ДИКОЙ ПЛАНЕТЫ
13.30 ЗАПРЕТНЫЙ КИТАЙ
14.50 S.W.A.T.: СПЕЦНАЗ ГОРОДА АНГЕЛОВ
16.00 УРАЛЬСКИЕ ПЕЛЬМЕНИ
16.50 ОДНАЖДЫ В РОССИИ
17.30 ДЕТОКСИКАЦИЯ
19.30 S.W.A.T.: СПЕЦНАЗ ГОРОДА АНГЕЛОВ
20.30 ДОЧЬ БОЛОТНОГО ЦАРЯ
22.30 ЖБ
00.00 ҚАТЫГЕЗ ЫСТАМБҰЛ
00.50 ЖАҢА КАЗАХИ
01.30 ҚЫЗЫҚ LIVE
02.10 ¥ – NIGHT SHOW
03.30 INSTA TV
04.00 ЕКІ ЕЗУ

КТК

06.05 КЕШКІ ЖАҢАЛЫҚТАР
07.00 ҚР ӘНҰРАНЫ
07.05 КЕШКІ ЖАҢАЛЫҚТАР
07.30 ӘНІМ СЕН ЕДІҢ
08.20 ТОҒЖАН
10.00 ВЕЧЕРНИЕ НОВОСТИ
10.30 ПОСЛЕДНЕЕ ЛЕТО
12.20 ОТДАЙ МОЮ МЕЧТУ
14.30 ГАДАЛКА
16.30 СПАСТИ ВЕРУ
18.30 РАМО
20.30 КЕШКІ ЖАҢАЛЫҚТАР
21.00 ВЕЧЕРНИЕ НОВОСТИ
21.30 ГАДАЛКА
23.30 ОТДАЙ МОЮ МЕЧТУ
01.30 СПАСТИ ВЕРУ
03.00 ПОСЛЕДНЕЕ ЛЕТО
04.30 ТОҒЖАН

QAZSPORT

07.00 ӘНҰРАН
07.05 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ
09.05 FIFA WORLD CUP 2026. ЖУРНАЛ (2-БӨЛІМ)
09.35 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ
11.35 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ МАТЧТАРЫНЫҢ ШОЛУЫ (27 КҮН)
11.50 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ
13.50 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫНЫҢ БАРЛЫҚ ГОЛДАРЫ. 2 ТУР
14.40 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ
16.40 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ МАТЧТАРЫНЫҢ ШОЛУЫ (27 КҮН)
16.55 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ
18.55 FIFA WORLD CUP 2026. САН-ФРАНЦИСКО
19.20 МАТЧ ҚАРСАҢЫНДА. ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
19.50 ФУТБОЛ. УЕФА ЧЕМПИОНДАР ЛИГАСЫ. ІРІКТЕУ КЕЗЕҢІ. «ҚАЙРАТ» (ҚАЗАҚСТАН) – «СУТЬЕСКА» (ЧЕРНОГОРИЯ). ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
22.00 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ МАТЧТАРЫНЫҢ ШОЛУЫ (27 КҮН)
22.15 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ
00.15 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫНЫҢ БАРЛЫҚ ГОЛДАРЫ. 3 ТУР
01.10 ӘНҰРАН

ИРБИС

06.30 НОВОСТИ (КАЗ.)
07.10 «АЙТАРЫМ БАР»
07.30 «САРБАЗ»
08.20 «ЕҢБЕКШІ»
09.00 «ИРБИС – ЛУЧШЕЕ»
10.00 НОВОСТИ (РУС.)
10.40 «СОЛДАТ ПЕН САЛАУАТ»
12.00 НОВОСТИ (КАЗ.)
12.40 «ИМАН НҰРЫ»
13.00 «ТВОЙ ДЕНЬ»
15.00 НОВОСТИ (РУС.)
15.40 НОВОСТИ (КАЗ.)
16.20 «ОТЫНДЫ ӨШІРМЕ»
18.00 «ИРБИС – ЛУЧШЕЕ»
19.00 НОВОСТИ (КАЗ.)
19.40 «АЙТАРЫМ БАР»
20.00 НОВОСТИ (РУС.)
20.40 «ЗДОРОВАЯ ТЕМА»
21.10 «ОТЫНДЫ ӨШІРМЕ»
22.30 НОВОСТИ (КАЗ.)
23.10 «САРБАЗ»
00.00 НОВОСТИ (РУС.)
00.40 «TELEPORT»
01.30 НОВОСТИ (КАЗ.)

ЕРТІС

07.00 АРНАНЫҢ АШЫЛУЫ. ӘНҰРАН.
07.02 «САҒАН СЕНЕМІН»
07.45 «ҮЙРЕН ДЕ, ЖИРЕН!»
08.00 «ERTIS АҚПАРАТ» (КАЗ.)
08.30 «ERTIS АҚПАРАТ» (РУС.)
09.00 «СӘЛЕМ, ӘЛЕМ!»
10.00 «ФАЗИЛЕТ ХАНЫМ»
10.50 «ЭФИРДЕ АЕКА»
11.00 «АНАМ АНКАРА»
11.45 «САЯХАТ»
12.00 «ТЕЛЕЦЕНТР»
12.30 «ШЫРАҒЫҢ СӨНБЕСІН»
13.20 «ТРАНСФОРМЕР ТҰЛПАР»
13.30 «1 СТУДИЯ» (КАЗ.)
13.50 «ДӘУІР ДАНАЛАРЫ»
14.30 «1 СТУДИЯ» (РУС.)
14.50 «ДҮЛДҮЛ»
15.00-18.00 ДЕЙІН ТЕХНИКАЛЫҚ ҮЗІЛІС
18.00 «ERTIS АҚПАРАТ» (КАЗ.)
18.30 «ERTIS АҚПАРАТ» (РУС.)
19.00 «1 СТУДИЯ» (КАЗ.)
19.20 «ДЕНСАУЛЫҚ»
19.35 «1 СТУДИЯ» (РУС.)
20.00 «АНАМ АНКАРА»
20.45 «ЖЕРҰЙЫҚ»
21.00 «ERTIS АҚПАРАТ» (КАЗ.)
21.30 «ERTIS АҚПАРАТ» (РУС.)
22.00 «ТЕЛЕЦЕНТР»
22.30 «ТОПЫРАҚ ПЕН ХАУА»

СЕДЬМОЙ

05.00 ЖАҢАЛЫҚТАР
05.25 НОВОСТИ
05.50 ӘНҰРАН
05.53 ҮЗІЛІС
06.00 ӘНҰРАН
06.02 ТОЙХАНА
06.22 АУЫЛ МҰҒАЛІМІ
07.10 ҮЗІЛГЕН ЖАПЫРАҚТАР
08.00 ЖЕТІМДЕР
09.30 ЖАҢАЛЫҚТАР
09.35 ЖЕТІМДЕР
10.00 ТӘУІП ХО ЖУН
11.20 ТЕЛЕХИКАЯ
12.20 ЖАҢАЛЫҚТАР
12.45 ЖҰЛДЫЗДАР ШЕРУІ
13.30 ҚАЙСАР ЖҮРЕК
15.00 ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ФИЛЬМ
17.00 ТЕЛЕХИКАЯ
18.00 ЖАҢАЛЫҚТАР. ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
18.30 ТЕЛЕХИКАЯ
19.30 НОВОСТИ. ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
20.00 ОТ ҚҰСТАРЫ
22.00 ДАЛЕКИЙ ГОРОД
23.00 ҮЗІЛГЕН ЖАПЫРАҚТАР
00.00 ТӘУІП ХО ЖУН
01.10 ЖАҢАЛЫҚТАР
01.35 НОВОСТИ
02.00 ТЕЛЕХИКАЯ
04.50 ГҮЛ, ГҮЛ ШОУ

ЧЕТВЕРГ 9 ИЮЛЯ

ЕВРАЗИЯ

06.00 П@UTINA
07.15 ЖАҢАЛЫҚТАР
07.25 KÖREMIZ
08.25 НОВОСТИ
08.40 ПРИНЦ СИБИРИ
09.45 ЖАҢАЛЫҚТАР
09.55 ТАМ, ГДЕ НЕ БЫВАЕТ СНЕГА
11.00 НОВОСТИ
11.15 ЖИТЬ ЗДОРОВО!
12.20 ДАВАЙ ПОЖЕНИМСЯ!
13.20 МОДНЫЙ ПРИГОВОР
14.10 ЖАҢАЛЫҚТАР
14.25 НОВОСТИ
14.30 QOSLIKE
18.30 БАСТЫ ЖАҢАЛЫҚТАР
19.00 KÖREMIZ
20.00 ГЛАВНЫЕ НОВОСТИ
20.35 УЛИЦЫ РАЗБИТЫХ ФОНАРЕЙ
01.10 ГЛАВНЫЕ НОВОСТИ
01.50 МЕЖДУ НАМИ ХИМИЯ
03.15 БАСТЫ ЖАҢАЛЫҚТАР
03.45 П@UTINA

ХАБАР

05.00 ҚР ӘНҰРАНЫ
05.00 «ӘКЕ БАҚЫТЫ»
05.45 «МАҢДАЙ ТЕР»
06.45 «АРҚАДА САЛҒАН ӘН ҚАНДАЙ...». РОЗА ӘЛҚОЖАНЫҢ КОНЦЕРТІ
08.00 «COVER SHOW»
10.00 ТЕЛЕХИКАЯ «КЕЛІНЖАН»
13.00 «ОЙНАIQ»
14.00 МУЛЬТСЕРИАЛ «БАРБОСКИНЫ»
15.00 «ӨЗЕКТІ»
15.30 ТЕЛЕСЕРИАЛ «РАЙСКОЕ МЕСТО»
19.00 НОВОСТИ
19.30 ЖАҢАЛЫҚТАР
20.00 ТЕЛЕХИКАЯ «ТРАКТОРШЫНЫҢ МАХАББАТЫ»
21.00 ТЕЛЕХИКАЯ «АР АЛДЫНДА»
23.00 «ЕЛІМНІҢ БІР ЕРКЕСІ МЕН БОЛАМЫН». ТАМАРА АСАРДЫҢ КОНЦЕРТІ
01.00 ҚР ӘНҰРАНЫ

31 КАНАЛ

05.00 WHAT'S UP?
05.20 РИЗАМЫН
05.58 ҚР ӘНҰРАНЫ
06.00 ӘЗІЛ СТУДИО
06.30 РИЗАМЫН
07.00 ИНФОРМБЮРО
08.00 31 ӘЗІЛ
09.00 СПАНЧ БОБ ШАРШЫ ШАЛБАР
10.20 ПИНГВИНЫ МАДАГАСКАРА
11.10 КУНГ-ФУ ПАНДА
12.00 ТРИ БОГАТЫРЯ И ШАМАХАНСКАЯ ЦАРИЦА
13.40 ТЕРМИНАТОР
15.50 ДОСПЕХИ БОГА
17.50 ДОСПЕХИ БОГА 2
20.00 ИНФОРМБЮРО
21.00 КИНО
23.00 ВОИН
01.50 31 ӘЗІЛ
02.40 TIME VINE
03.00 TIKTOK SHOW
03.20 WHAT'S UP?
04.00 ӘЗІЛ СТУДИО
04.20 1001 ӘЗІЛ
04.30 BALA BATTLE

НТК

06.55 ҚР ӘНҰРАНЫ
07.00 РАЗМИНКА
07.15 ДОСТЫҚ 99
07.40 ҚАТЫГЕЗ ЫСТАМБҰЛ
08.30 INSTA LIKE
09.00 ЩЕНЯЧИЙ ПАТРУЛЬ
09.50 МАУГЛИ ДИКОЙ ПЛАНЕТЫ
11.30 ЗАТЕРЯННЫЙ МИР
13.30 МИР НАИЗНАНКУ. ВЬЕТНАМ
14.50 S.W.A.T.: СПЕЦНАЗ ГОРОДА АНГЕЛОВ
16.00 УРАЛЬСКИЕ ПЕЛЬМЕНИ
16.50 ОДНАЖДЫ В РОССИИ
17.30 ДОЧЬ БОЛОТНОГО ЦАРЯ
19.30 S.W.A.T.: СПЕЦНАЗ ГОРОДА АНГЕЛОВ
20.30 МЕРКУРИЙ В ОПАСНОСТИ
22.40 ЖБ
00.00 ҚАТЫГЕЗ ЫСТАМБҰЛ
00.50 ЖАҢА КАЗАХИ
01.30 ҚЫЗЫҚ LIVE
02.10 ¥ – NIGHT SHOW
03.30 INSTA TV
04.00 ЕКІ ЕЗУ

КТК

06.05 КЕШКІ ЖАҢАЛЫҚТАР
07.00 ҚР ӘНҰРАНЫ
07.05 КЕШКІ ЖАҢАЛЫҚТАР
07.30 ӘНІМ СЕН ЕДІҢ
08.20 ТОҒЖАН
10.00 ВЕЧЕРНИЕ НОВОСТИ
10.30 ПОСЛЕДНЕЕ ЛЕТО
12.20 ОТДАЙ МОЮ МЕЧТУ
14.30 ГАДАЛКА
16.30 СПАСТИ ВЕРУ
18.30 РАМО
20.30 КЕШКІ ЖАҢАЛЫҚТАР
21.00 ВЕЧЕРНИЕ НОВОСТИ
21.30 ГАДАЛКА
23.30 ОТДАЙ МОЮ МЕЧТУ
01.30 СПАСТИ ВЕРУ
03.00 ПОСЛЕДНЕЕ ЛЕТО
04.30 ТОҒЖАН

QAZSPORT

07.00 ӘНҰРАН
07.05 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ
09.05 FIFA WORLD CUP 2026. МОНТЕРРЕЙ
09.35 ФУТБОЛ. УЕФА ЧЕМПИОНДАР ЛИГАСЫ. ІРІКТЕУ КЕЗЕҢІ. «ҚАЙРАТ» (ҚАЗАҚСТАН) – «СУТЬЕСКА» (ЧЕРНОГОРИЯ)
11.30 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫНЫҢ БАРЛЫҚ ГОЛДАРЫ. 1 – ТУР
12.20 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ
14.20 FIFA WORLD CUP 2026. ЖУРНАЛ (3-БӨЛІМ)
14.50 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ
16.50 FIFA WORLD CUP 2026. МЕХИКО
17.20 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ
19.30 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫНЫҢ БАРЛЫҚ ГОЛДАРЫ. 2 ТУР
20.20 FIFA WORLD CUP 2026. ЖУРНАЛ (4-БӨЛІМ)
20.50 ФУТБОЛ. УЕФА КОНФЕРЕНЦИЯ ЛИГАСЫ. ІРІКТЕУ КЕЗЕҢІ. «АЛАШКЕРТ» (АРМЕНИЯ) – «ЕЛІМАЙ» (ҚАЗАҚСТАН). ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
23.00 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫНЫҢ БАРЛЫҚ ГОЛДАРЫ. 3 ТУР
23.55 FIFA WORLD CUP 2026. БОСТОН
00.20 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. МАТЧ ҚАРСАҢЫНДА. ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
00.50 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/4 ФИНАЛ. ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
03.00 FIFA WORLD CUP 2026 (ФИЛАДЕЛЬФИЯ)
03.30 ӘНҰРАН

ИРБИС

06.30 НОВОСТИ (КАЗ.)
07.10 «АЙТАРЫМ БАР»
07.30 «САРБАЗ»
08.20 «TELEPORT»
09.00 «ИРБИС – ЛУЧШЕЕ»
10.00 НОВОСТИ (РУС.)
10.40 «ЗДОРОВАЯ ТЕМА»
11.10 «СОЛДАТ ПЕН САЛАУАТ»
12.00 НОВОСТИ (КАЗ.)
13.00 «ТВОЙ ДЕНЬ»
15.00 НОВОСТИ (РУС.)
15.40 НОВОСТИ (КАЗ.)
16.20 «ОТЫНДЫ ӨШІРМЕ»
18.00 «ИРБИС – ЛУЧШЕЕ»
19.00 НОВОСТИ (КАЗ.)
19.40 «АЙТАРЫМ БАР»
20.00 НОВОСТИ (РУС.)
20.40 «ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ...»
21.10 «ОТЫНДЫ ӨШІРМЕ»
22.30 НОВОСТИ (КАЗ.)
23.10 «СОҚҚЫ»
00.00 НОВОСТИ (РУС.)
00.40 «TELEPORT»
01.30 НОВОСТИ (КАЗ.)

ЕРТІС

07.00 АРНАНЫҢ АШЫЛУЫ. ӘНҰРАН.
07.02 «САҒАН СЕНЕМІН»
07.45 «ҮЙРЕН ДЕ, ЖИРЕН!»
08.00 «ERTIS АҚПАРАТ» (КАЗ.)
08.30 «ERTIS АҚПАРАТ» (РУС.)
09.00 «СӘЛЕМ, ӘЛЕМ!»
10.00 «ФАЗИЛЕТ ХАНЫМ»
10.50 «ЭФИРДЕ АЕКА»
11.00 «АНАМ АНКАРА»
11.45 «ДЕНСАУЛЫҚ»
12.00 «ТЕЛЕОРТАЛЫҚ»
12.30 «ШЫРАҒЫҢ СӨНБЕСІН»
13.20 «ТРАНСФОРМЕР ТҰЛПАР»
13.30 «1 СТУДИЯ» (КАЗ.)
13.50 «ДӘУІР ДАНАЛАРЫ»
14.30 «1 СТУДИЯ» (РУС.)
14.50 «ДҮЛДҮЛ»
15.00-18.00 ДЕЙІН ТЕХНИКАЛЫҚ ҮЗІЛІС
18.00 «ERTIS АҚПАРАТ» (КАЗ.)
18.30 «ERTIS АҚПАРАТ» (РУС.)
19.00 «1 СТУДИЯ» (КАЗ.)
19.20 «АЙБЫН»
19.35 «1 СТУДИЯ» (РУС.)
20.00 «АНАМ АНКАРА»
20.45 «ЖЕРҰЙЫҚ»
21.00 «ERTIS АҚПАРАТ» (КАЗ.)
21.30 «ERTIS АҚПАРАТ» (РУС.)
22.00 «ТЕЛЕОРТАЛЫҚ»
22.30 «ТОПЫРАҚ ПЕН ХАУА»

СЕДЬМОЙ

05.00 ЖАҢАЛЫҚТАР
05.25 НОВОСТИ
05.50 ӘНҰРАН
05.53 ҮЗІЛІС
06.00 ӘНҰРАН
06.02 ТОЙХАНА
06.22 АУЫЛ МҰҒАЛІМІ
07.10 ҮЗІЛГЕН ЖАПЫРАҚТАР
08.00 ЖЕТІМДЕР
09.30 ЖАҢАЛЫҚТАР
09.35 ЖЕТІМДЕР
10.00 ТӘУІП ХО ЖУН
11.20 ТЕЛЕХИКАЯ
12.20 ЖАҢАЛЫҚТАР
12.45 ЖҰЛДЫЗДАР ШЕРУІ
13.30 ҚАЙСАР ЖҮРЕК
15.00 ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ФИЛЬМ
17.00 ТЕЛЕХИКАЯ
18.00 ЖАҢАЛЫҚТАР. ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
18.30 ТЕЛЕХИКАЯ
19.30 НОВОСТИ. ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
20.00 ОТ ҚҰСТАРЫ
22.00 ДАЛЕКИЙ ГОРОД
23.00 ҮЗІЛГЕН ЖАПЫРАҚТАР
00.00 ТӘУІП ХО ЖУН
01.10 ЖАҢАЛЫҚТАР
01.35 НОВОСТИ
02.00 ТЕЛЕХИКАЯ
04.50 ГҮЛ, ГҮЛ ШОУ

ПЯТНИЦА 10 ИЮЛЯ

ЕВРАЗИЯ

06.00 П@UTINA
07.15 ЖАҢАЛЫҚТАР
07.25 KÖREMIZ
08.25 НОВОСТИ
08.40 ПРИНЦ СИБИРИ
09.45 ЖАҢАЛЫҚТАР
09.55 ТАМ, ГДЕ НЕ БЫВАЕТ СНЕГА
11.00 НОВОСТИ
11.15 ЖИТЬ ЗДОРОВО!
12.20 ДАВАЙ ПОЖЕНИМСЯ!
13.20 МОДНЫЙ ПРИГОВОР
14.10 ЖАҢАЛЫҚТАР
14.25 НОВОСТИ
14.30 QOSLIKE
18.30 БАСТЫ ЖАҢАЛЫҚТАР
19.00 KÖREMIZ
20.00 ГЛАВНЫЕ НОВОСТИ
20.30 ПОЛЕ ЧУДЕС
22.00 ТАЕЖНЫЙ ДЕТЕКТИВ. ЖИВАЯ ВОДА
02.30 БАСТЫ ЖАҢАЛЫҚТАР
03.00 ПАДЕНИЕ ОРДЕНА
03.45 П@UTINA

ХАБАР

05.00 ҚР ӘНҰРАНЫ
05.00 «ӘКЕ БАҚЫТЫ»
05.45 «МАҢДАЙ ТЕР»
06.45 «ЕЛІМНІҢ БІР ЕРКЕСІ МЕН БОЛАМЫН». ТАМАРА АСАРДЫҢ КОНЦЕРТІ
08.00 «COVER SHOW»
10.00 ТЕЛЕХИКАЯ «КЕЛІНЖАН»
13.00 «ОЙНАIQ»
14.00 МУЛЬТСЕРИАЛ «БАРБОСКИНЫ»
15.30 ТЕЛЕСЕРИАЛ «РАЙСКОЕ МЕСТО»
19.00 НОВОСТИ
19.30 ЖАҢАЛЫҚТАР
20.00 ТЕЛЕХИКАЯ «ТРАКТОРШЫНЫҢ МАХАББАТЫ»
21.00 ТЕЛЕХИКАЯ «АР АЛДЫНДА»
22.00 «ҚОҒАМ ПІКІРІ» САЯСИ ТОК-ШОУЫ
23.00 «ЖҰЛДЫЗЫМ». МАДИНА САДУАҚАСОВАНЫҢ КОНЦЕРТІ
01.00 ҚР ӘНҰРАНЫ

31 КАНАЛ

05.00 WHAT'S UP?
05.20 РИЗАМЫН
05.58 ҚР ӘНҰРАНЫ
06.00 ӘЗІЛ СТУДИО
06.30 РИЗАМЫН
07.00 ИНФОРМБЮРО
08.00 31 ӘЗІЛ
09.00 СПАНЧ БОБ ШАРШЫ ШАЛБАР
09.30 ПИНГВИНЫ МАДАГАСКАРА
10.20 КУНГ-ФУ ПАНДА
11.10 ТРИ БОГАТЫРЯ. ХОД КОНЕМ
12.40 ЛЕГЕНДА ЗОРРО
15.20 ДОСПЕХИ БОГА 2
17.30 ДОСПЕХИ БОГА – 3: МИССИЯ «ЗОДИАК»
20.00 ИНФОРМБЮРО
21.00 ДА ВИНЧИ ҚҰПИЯСЫ
00.00 ОБИТЕЛЬ ЗЛА: РАККУН-СИТИ
01.50 31 ӘЗІЛ
02.40 TIME VINE
03.00 TIKTOK SHOW
03.20 WHAT'S UP?
04.00 ӘЗІЛ СТУДИО
04.20 1001 ӘЗІЛ
04.30 BALA BATTLE

НТК

06.55 ҚР ӘНҰРАНЫ
07.00 РАЗМИНКА
07.15 ДОСТЫҚ 99
07.40 ҚАТЫГЕЗ ЫСТАМБҰЛ
08.30 INSTA LIKE
09.00 ЩЕНЯЧИЙ ПАТРУЛЬ
09.30 ЗАТЕРЯННЫЙ МИР
11.30 ПРИКЛЮЧЕНИЯ ДЕСПЕРО
13.30 МИР НАИЗНАНКУ. ВЬЕТНАМ
14.50 S.W.A.T.: СПЕЦНАЗ ГОРОДА АНГЕЛОВ
16.00 МЕРКУРИЙ В ОПАСНОСТИ
18.20 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ
20.40 ГОНЩИКИ НА ДРАЙВЕ
23.00 ЖБ
00.50 ҚАТЫГЕЗ ЫСТАМБҰЛ
01.40 ЖАҢА КАЗАХИ
02.20 ҚЫЗЫҚ LIVE
03.00 Ұ – NIGHT SHOW
03.40 INSTA TV
04.00 ЕКІ ЕЗУ

КТК

06.05 КЕШКІ ЖАҢАЛЫҚТАР
07.00 ҚР ӘНҰРАНЫ
07.05 КЕШКІ ЖАҢАЛЫҚТАР
07.30 ӘНІМ СЕН ЕДІҢ
08.20 ТОҒЖАН
10.00 ВЕЧЕРНИЕ НОВОСТИ
10.30 ПОСЛЕДНЕЕ ЛЕТО
12.20 ОТДАЙ МОЮ МЕЧТУ
14.30 ГАДАЛКА
16.30 СПАСТИ ВЕРУ
18.30 РАМО
20.30 КЕШКІ ЖАҢАЛЫҚТАР
21.00 ВЕЧЕРНИЕ НОВОСТИ
21.30 ЧЕСТНАЯ ИГРА
00.50 СПАСТИ ВЕРУ
02.20 ПОСЛЕДНЕЕ ЛЕТО
03.50 ТОҒЖАН

QAZSPORT

07.00 ӘНҰРАН
07.05 ФУТБОЛ. УЕФА КОНФЕРЕНЦИЯ ЛИГАСЫ. ІРІКТЕУ КЕЗЕҢІ. «АЛАШКЕРТ» (АРМЕНИЯ) – «ЕЛІМАЙ» (ҚАЗАҚСТАН)
09.00 FIFA WORLD CUP 2026. ЖУРНАЛ (5-БӨЛІМ)
09.30 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/4 ФИНАЛ
11.40 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ МАТЧТАРЫНЫҢ ШОЛУЫ (28 КҮН)
11.55 ФУТБОЛ. УЕФА КОНФЕРЕНЦИЯ ЛИГАСЫ. ІРІКТЕУ КЕЗЕҢІ. «ДИНАМО СИТИ» (АЛБАНИЯ) – «АСТАНА» (ҚАЗАҚСТАН)
13.50 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫНЫҢ БАРЛЫҚ ГОЛДАРЫ. 1 – ТУР
14.40 FIFA WORLD CUP 2026. ГВАДАЛАХАРА
15.05 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ МАТЧТАРЫНЫҢ ШОЛУЫ (28 КҮН)
15.20 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ
17.20 FIFA WORLD CUP 2026. ЖУРНАЛ (6-БӨЛІМ)
17.50 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ
19.50 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ МАТЧТАРЫНЫҢ ШОЛУЫ (28 КҮН)
20.05 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ
22.05 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫНЫҢ БАРЛЫҚ ГОЛДАРЫ. 2 ТУР
22.55 FIFA WORLD CUP 2026. ЛОС-АНДЖЕЛЕС
23.20 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. МАТЧ ҚАРСАҢЫНДА. ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
23.50 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/4 ФИНАЛ. ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
02.00 FIFA WORLD CUP 2026. ЖУРНАЛ (6-БӨЛІМ)
02.25 ӘНҰРАН

ИРБИС

06.30 НОВОСТИ (КАЗ.)
07.10 «АЙТАРЫМ БАР»
07.30 «СОҚҚЫ»
08.20 «TELEPORT»
09.00 «ИРБИС – ЛУЧШЕЕ»
10.00 НОВОСТИ (РУС.)
10.40 «СОЛДАТ ПЕН САЛАУАТ»
12.00 НОВОСТИ (КАЗ.)
12.40 «ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ...»
13.10 «ТВОЙ ДЕНЬ»
15.00 НОВОСТИ (РУС.)
15.40 НОВОСТИ (КАЗ.)
16.20 «ОТЫНДЫ ӨШІРМЕ»
18.00 «ИРБИС – ЛУЧШЕЕ»
19.00 НОВОСТИ (КАЗ.)
19.40 «МУЗЕИ»
20.00 НОВОСТИ (РУС.)
20.40 «САКРАЛЬНЫЙ КАЗАХСТАН»
21.10 «ОТЫНДЫ ӨШІРМЕ»
22.30 НОВОСТИ (КАЗ.)
23.10 «СОҚҚЫ»
00.00 НОВОСТИ (РУС.)
00.40 «TELEPORT»
01.30 НОВОСТИ (КАЗ.)

ЕРТІС

07.00 АРНАНЫҢ АШЫЛУЫ. ӘНҰРАН.
07.02 «САҒАН СЕНЕМІН»
07.45 «ҮЙРЕН ДЕ, ЖИРЕН!»
08.00 «ERTIS АҚПАРАТ» (КАЗ.)
08.30 «ERTIS АҚПАРАТ» (РУС.)
09.00 «СӘЛЕМ, ӘЛЕМ!»
10.00 «ФАЗИЛЕТ ХАНЫМ»
10.50 «ЭФИРДЕ АЕКА»
11.00 «АНАМ АНКАРА»
11.45 «АЙБЫН»
12.00 «ТЕЛЕЦЕНТР»
12.30 «ШЫРАҒЫҢ СӨНБЕСІН»
13.20 «ТРАНСФОРМЕР ТҰЛПАР»
13.30 «1 СТУДИЯ» (КАЗ.)
13.50 «ДӘУІР ДАНАЛАРЫ»
14.30 «1 СТУДИЯ» (РУС.)
14.50 «ДҮЛДҮЛ»
15.00-18.00 ДЕЙІН ТЕХНИКАЛЫҚ ҮЗІЛІС
18.00 «ERTIS АҚПАРАТ» (КАЗ.)
18.30 «ERTIS АҚПАРАТ» (РУС.)
19.00 «ОЙLIKE»
19.40 «РУХАНИЯТ»
20.00 «АНАМ АНКАРА»
20.45 «ЗАҢ ЖӘНЕ ТӘРТІП»
21.00 «ERTIS АҚПАРАТ» (КАЗ.)
21.30 «ERTIS АҚПАРАТ» (РУС.)
22.00 «ТЕЛЕОРТАЛЫҚ»
22.30 «ТОПЫРАҚ ПЕН ХАУА»

СЕДЬМОЙ

05.00 ЖАҢАЛЫҚТАР
05.25 НОВОСТИ
05.50 ӘНҰРАН
05.53 ҮЗІЛІС
06.00 ӘНҰРАН
06.02 ТОЙХАНА
06.22 АУЫЛ МҰҒАЛІМІ
07.10 ҮЗІЛГЕН ЖАПЫРАҚТАР
08.00 ЖЕТІМДЕР
09.30 ЖАҢАЛЫҚТАР
09.35 ЖЕТІМДЕР
10.00 ТӘУІП ХО ЖУН
11.20 ТЕЛЕХИКАЯ
12.20 ЖАҢАЛЫҚТАР
12.45 ЖҰЛДЫЗДАР ШЕРУІ
13.30 ҚАЙСАР ЖҮРЕК
15.00 ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ФИЛЬМ
17.00 ТЕЛЕХИКАЯ
18.00 ЖАҢАЛЫҚТАР. ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
18.30 ТЕЛЕХИКАЯ
19.30 НОВОСТИ. ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
20.00 ОТ ҚҰСТАРЫ
22.00 ДАЛЕКИЙ ГОРОД
23.00 ҮЗІЛГЕН ЖАПЫРАҚТАР
00.00 ТӘУІП ХО ЖУН
01.10 ЖАҢАЛЫҚТАР
01.35 НОВОСТИ
02.00 ТЕЛЕХИКАЯ
04.50 ГҮЛ, ГҮЛ ШОУ

СУББОТА 11 ИЮЛЯ

ЕВРАЗИЯ

06.00 QАЙМАҚ
06.35 ГЛАВНЫЕ НОВОСТИ
07.05 ДЕЛА ЖИТЕЙСКИЕ
11.05 ПОЛЕ ЧУДЕС
12.40 АУЫЛ МҰҒАЛІМІ
15.00 QOSLIKE
17.45 ЫСТЫҚ ҰЯ
20.05 АРАЛ ҚАЙТА ОРАЛҒАН ҮМІТ
20.30 СИЛЬНАЯ ЖЕНЩИНА
01.05 АЩЫ!
03.20 ПАДЕНИЕ ОРДЕНА
04.00 QАЙМАҚ

ХАБАР

05.00 ҚР ӘНҰРАНЫ
05.00 «ӘКЕ БАҚЫТЫ»
05.45 «МАҢДАЙ ТЕР»
06.45 «ЖҰЛДЫЗЫМ». МАДИНА САДУАҚАСОВАНЫҢ КОНЦЕРТІ
08.00 «COVER SHOW»
10.00 МУЛЬТФИЛЬМ «БЕЛКА И СТРЕЛКА: КАРИБСКАЯ ТАЙНА»
11.15 МУЛЬТСЕРИАЛ «БАРБОСКИНЫ»
12.00 КИНО «БАТЫР ИЗ ПРОШЛОГО»
14.00 «XXI ҒАСЫР КӨШБАСШЫСЫ»
15.15 «ҚЫЗЫҚ TIMES»
16.30 ТЕЛЕХИКАЯ «КЕЛІНЖАН»
19.00 «7 КҮН»
19.40 ЖҰМЫР ЖЕР
20.00 «COVER SHOW»
22.00 ДРАМА «В ПОГОНЕ ЗА СЧАСТЬЕМ»
00.00 «ДҮЛДҮЛДЕР ДҮБІРІ»
01.00 ҚР ӘНҰРАНЫ

31 КАНАЛ

05.00 WHAT'S UP?
05.20 РИЗАМЫН
05.58 ҚР ӘНҰРАНЫ
06.00 ӘЗІЛ СТУДИО
07.00 КҮЛІП ALL
07.30 ТӘТТІ ШОУ
08.30 СПАНЧ БОБ ШАРШЫ ШАЛБАР
09.30 ПИНГВИНЫ МАДАГАСКАРА
10.00 ГОТОВИМ С АДЕЛЬ
10.40 КҮЛІП ALL
11.00 САУМАЛ
11.20 TIKTOK SHOW
11.30 ЖАУАП БЕР
12.30 МАЛЕНЬКИЙ СВИДЕТЕЛЬ
15.30 ТРИ БОГАТЫРЯ И ШАМАХАНСКАЯ ЦАРИЦА
17.00 ТРИ БОГАТЫРЯ НА ДАЛЬНИХ БЕРЕГАХ
18.30 ТАЙНА ПЕЧАТИ ДРАКОНА
21.00 ЧЕЛОВЕК-ПАУК: ВОЗВРАЩЕНИЕ ДОМОЙ
23.40 СОЛОМОН КЕЙН
01.20 31 ӘЗІЛ
03.30 TIME VINE
04.00 ТАМАША LIVE
04.40 ӘЗІЛ СТУДИО

НТК

06.55 ҚР ӘНҰРАНЫ
07.00 ЕҢ КҮЛКІЛІ ӘРТІСТЕР
07.40 ҚАТЫГЕЗ ЫСТАМБҰЛ
08.30 INSTA LIKE
09.00 ВСПЫШ И ЧУДО-МАШИНКИ
10.20 ПРИКЛЮЧЕНИЯ ДЕСПЕРО
12.20 ТАФИТИ. ПРИКЛЮЧЕНИЯ НА КРАЮ СВЕТА
14.00 ТОЙХАНА
15.50 ГОНЩИКИ НА ДРАЙВЕ
18.20 ВЕНОМ
20.00 КОНГ: ОСТРОВ ЧЕРЕПА
22.00 SHEKER. ПОСЛЕДНИЙ ШАНС
01.10 ҚАТЫГЕЗ ЫСТАМБҰЛ
02.00 ҚЫЗЫҚ LIVE
02.40 ТАЛАНТЫМ ТАҒДЫРЫМ
04.00 INSTA TV
04.20 ЕКІ ЕЗУ

КТК

05.20 ӘНІМ СЕН ЕДІҢ
06.05 КЕШКІ ЖАҢАЛЫҚТАР
07.00 ҚР ӘНҰРАНЫ
07.05 ӘНІМ СЕН ЕДІҢ
08.20 БЫЛО ДЕЛО
10.00 ВЕЧЕРНИЕ НОВОСТИ
10.30 ҚАЗАҚТЫҢ ЖІГІТТЕРІ
13.30 ОДНАЖДЫ В ЧУКУРОВА
17.30 ЧЕСТНАЯ ИГРА
21.00 ВСПОМНИТЬ СЕБЯ
00.40 БЫЛО ДЕЛО
02.30 ҚАЗАҚТЫҢ ЖІГІТТЕРІ
04.50 ӘНІМ СЕН ЕДІҢ

QAZSPORT

07.00 ӘНҰРАН
07.05 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ
09.05 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫНЫҢ БАРЛЫҚ ГОЛДАРЫ. 3 ТУР
10.00 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/4 ФИНАЛ
12.10 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ МАТЧТАРЫНЫҢ ШОЛУЫ (29 КҮН)
12.25 FIFA WORLD CUP 2026. ЖУРНАЛ (7-БӨЛІМ)
12.55 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ
14.55 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ МАТЧТАРЫНЫҢ ШОЛУЫ (29 КҮН)
15.10 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ
17.10 FIFA WORLD CUP 2026. НЬЮ-ЙОРК ЖӘНЕ НЬЮ-ДЖЕРСИ
17.40 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ МАТЧТАРЫНЫҢ ШОЛУЫ (29 КҮН)
17.55 ФУТБОЛ. ҚАЗАҚСТАН ПРЕМЬЕР-ЛИГАСЫ. «ЖЕТІСУ» – «АЛТАЙ». ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
19.55 ФУТБОЛ. ЖОЛДАСТЫҚ МАТЧ. «СБОРНАЯ QJLEAGUE» – «БОРУССИЯ М». ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
22.00 FIFA WORLD CUP 2026. ЖУРНАЛ (8-БӨЛІМ)
22.30 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ МАТЧТАРЫНЫҢ ШОЛУЫ (29 КҮН)
22.45 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/4 ФИНАЛ
00.55 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫНЫҢ БАРЛЫҚ ГОЛДАРЫ. 1 – ТУР
01.50 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/4 ФИНАЛ. ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
04.00 FIFA WORLD CUP 2026. КАНЗАС
04.30 ӘНҰРАН

ИРБИС

07.30 НОВОСТИ (КАЗ.)
08.10 «СОҚҚЫ»
09.00 НОВОСТИ (РУС.)
09.40 «ЗДОРОВАЯ ТЕМА»
10.10 «TELEPORT»
11.00 «ИРБИС – ЛУЧШЕЕ»
12.00 НОВОСТИ (КАЗ.)
12.40 «САКРАЛЬНЫЙ КАЗАХСТАН»
13.10 «ОТЫНДЫ ӨШІРМЕ»
14.25 «ПЕДИАТР»
14.45 «ҚОШ КЕЛДІҢІЗ!»
15.00 НОВОСТИ (РУС.)
15.40 НОВОСТИ (КАЗ.)
16.20 «САКРАЛЬНЫЙ КАЗАХСТАН»
16.40 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЙ ФИЛЬМ
18.00 «ҚҰЛЫНШАҚ»
20.00 «В ТИШИНЕ»
20.30 «ЕЛІМ-АЙ»
22.00 «ГОЛОВОЙ ОБ ЛЁД»
22.30 «СОҚҚЫ»
23.30 «TELEPORT»

ЕРТІС

07.00 АРНАНЫҢ АШЫЛУЫ. ӘНҰРАН.
07.02 Қ.БАЕКЕНОВТЫҢ КОНЦЕРТІ
09.00 «СӘЛЕМ, ӘЛЕМ!»
10.00 «ГАУҺАРТАС»
11.00 «1 СТУДИЯ» (КАЗ.)
11.20 «ӘЛҚИССА»
11.35 «КӨРІКТІ МЕКЕН»
12.00 «1 СТУДИЯ» (РУС.)
12.20 «БАЛ БАЛАЛАРЫ»
12.45 «РУХАНИЯТ»
13.00 «ВРАЧ ГОВОРИТ»
13.15 «БАЛ БАЛАЛАРЫ»
15.00-18.00 ДЕЙІН ТЕХНИКАЛЫҚ ҮЗІЛІС
18.00 «ERTIS АҚПАРАТ» (КАЗ.)
18.30 «ERTIS АҚПАРАТ» (РУС.)
19.00 «ШАЙ ІШЕЙІК»
19.30 «ОЙLIKE»
20.10 «ВЫСТРЕЛ НА ПЕРЕВАЛЕ КАРАШ»
21.40 «КӨРІКТІ МЕКЕН»
21.10 «ЖАРҚЫН ЖҮЗДЕСУ»
22.45 «ӘУЕН ӘЛЕМІ»

СЕДЬМОЙ

05.00 ЖАҢАЛЫҚТАР
05.25 НОВОСТИ
05.50 ӘНҰРАН
05.53 ҮЗІЛІС
06.00 ӘНҰРАН
06.02 ӘЗІЛІҢ ЖАРАССА…
07.10 ҮЗІЛГЕН ЖАПЫРАҚТАР
08.00 ЖЕТІМДЕР
09.50 ТЕЛЕХИКАЯ
13.30 АМАН БОЛ
14.50 ЖЕТІНШІ СТУДИЯ
16.10 ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ФИЛЬМ
18.00 ТЕЛЕХИКАЯ
20.00 ОТ ҚҰСТАРЫ
22.00 ДАЛЕКИЙ ГОРОД
23.00 ҮЗІЛГЕН ЖАПЫРАҚТАР
00.10 ШЫМКЕНТ ШОУ
02.40 ТЕЛЕХИКАЯ

ВОСКРЕСЕНЬЕ 12 ИЮЛЯ

ЕВРАЗИЯ

06.00 QАЙМАҚ
06.40 П@UTINA
07.40 СИЛЬНАЯ ЖЕНЩИНА
12.00 АУЫЛ МҰҒАЛІМІ
14.20 ДASTARXAN
16.05 ДОСТОЯНИЕ РЕСПУБЛИКИ (СОСО ПАВЛИАШВИЛИ)
18.30 ТРИ ДНЯ НА ЛЮБОВЬ
20.50 АНЫҚТАЙМЫЗ. РУСЛАН ӨТЕПБАЙМЕН
21.50 АЛМАЗНАЯ КОРОНА

ХАБАР

05.00 ҚР ӘНҰРАНЫ
05.00 «ӘКЕ БАҚЫТЫ»
05.45 «МАҢДАЙ ТЕР»
06.45 КОНЦЕРТ
08.00 «COVER SHOW»
09.40 «АЗАМАТ» ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫҚ ШОУЫ
10.45 ДРАМА «В ПОГОНЕ ЗА СЧАСТЬЕМ»
13.00 ПРИКЛЮЧЕНИЯ «КРОЛИК ПИТЕР 2»
14.20 ТЕЛЕХИКАЯ «КЕЛІНЖАН»
18.40 «ЖАТ АҒЫМ ЖЕТЕГІНДЕ» ДЕРЕКТІ ФИЛЬМІ
19.00 «7 КҮН»
19.40 ГЛОБАЛЬНЫЕ СОБЫТИЯ
20.00 «ҚЫЗЫҚ TIMES»
21.15 КОМЕДИЯ «ИСПАНСКИЙ АНГЛИЙСКИЙ»
23.45 «ДҮЛДҮЛДЕР ДҮБІРІ»
01.00 ҚР ӘНҰРАНЫ

31 КАНАЛ

05.00 1001 ӘЗІЛ
05.10 BALA BATTLE
05.30 WHAT'S UP?
05.58 ҚР ӘНҰРАНЫ
06.00 ӘЗІЛ СТУДИО
07.00 31 ӘЗІЛ
08.00 ТӘТТІ ШОУ
08.30 СПАНЧ БОБ ШАРШЫ ШАЛБАР
08.50 КУНГ-ФУ ПАНДА
09.20 ГОТОВИМ С АДЕЛЬ
10.00 TELEBINGO
10.30 КҮЛІП ALL
11.00 САУМАЛ
11.20 TIKTOK SHOW
11.30 ЖАУАП БЕР
12.30 ТРИ БОГАТЫРЯ НА ДАЛЬНИХ БЕРЕГАХ
14.00 ТРИ БОГАТЫРЯ. ХОД КОНЕМ
15.30 ТАЙНА ПЕЧАТИ ДРАКОНА
18.00 ЧЕЛОВЕК-ПАУК: ВОЗВРАЩЕНИЕ ДОМОЙ
20.40 007: КООРДИНАТЫ «СКАЙФОЛЛ»
23.30 КИНО+
02.00 31 ӘЗІЛ
03.00 TIKTOK SHOW
03.30 TIME VINE
03.50 1001 ӘЗІЛ
04.00 BALA BATTLE
04.30 WHAT'S UP?

НТК

06.55 ҚР ӘНҰРАНЫ
07.00 ЕҢ КҮЛКІЛІ ӘРТІСТЕР
07.40 ҚАТЫГЕЗ ЫСТАМБҰЛ
08.30 INSTA LIKE
09.00 ВСПЫШ И ЧУДО-МАШИНКИ
10.00 ТАФИТИ. ПРИКЛЮЧЕНИЯ НА КРАЮ СВЕТА
11.30 БАГ БОЙ
13.20 ПРИШЕЛЬЦЫ НА ЧЕРДАКЕ
15.30 ВЕНОМ
17.30 КОНГ: ОСТРОВ ЧЕРЕПА
19.50 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ
22.00 ОБИТЕЛЬ ЗЛА 4: ЖИЗНЬ ПОСЛЕ СМЕРТИ
00.00 ҚАТЫГЕЗ ЫСТАМБҰЛ
00.50 ҚЫЗЫҚ LIVE
01.30 ТАЛАНТЫМ ТАҒДЫРЫМ
03.00 Ұ – NIGHT SHOW
03.40 INSTA TV
04.00 ЕКІ ЕЗУ

КТК

07.00 ҚР ӘНҰРАНЫ
07.05 ӘНІМ СЕН ЕДІҢ
08.20 БЫЛО ДЕЛО
10.00 АЛДАРАСПАН
13.30 ОДНАЖДЫ В ЧУКУРОВА
17.30 ВСПОМНИТЬ СЕБЯ
21.00 БРАТ ИЛИ БРАК 3
23.00 БЫЛО ДЕЛО
01.00 РЕАЛЬНАЯ МИСТИКА
02.50 ҚУАНДЫҚ РАХЫМНЫҢ ӘН КЕШІ
04.50 ӘНІМ СЕН ЕДІҢ

QAZSPORT

05.45 ӘНҰРАН
05.50 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/4 ФИНАЛ. ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
08.00 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫНЫҢ БАРЛЫҚ ГОЛДАРЫ. 2 ТУР
08.45 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/4 ФИНАЛ
10.40 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ МАТЧТАРЫНЫҢ ШОЛУЫ (30 КҮН)
10.55 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/8 ФИНАЛ
12.55 FIFA WORLD CUP 2026. ЖУРНАЛ (8-БӨЛІМ)
13.20 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ МАТЧТАРЫНЫҢ ШОЛУЫ (30 КҮН)
13.35 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/4 ФИНАЛ
15.35 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫНЫҢ БАРЛЫҚ ГОЛДАРЫ. 3 ТУР
16.30 FIFA WORLD CUP 2026. АТЛАНТА
16.55 ФУТБОЛ. ҚАЗАҚСТАН ПРЕМЬЕР-ЛИГАСЫ. «ТОБЫЛ» – «ОҚЖЕТПЕС». ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
18.55 ФУТБОЛ. ҚАЗАҚСТАН ПРЕМЬЕР-ЛИГАСЫ. «АСТАНА» – «АҚТӨБЕ». ПРЯМАЯ ТРАНСЛЯЦИЯ
21.00 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/4 ФИНАЛ
23.00 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ МАТЧТАРЫНЫҢ ШОЛУЫ (30 КҮН)
23.15 ФУТБОЛ. FIFA WORLD CUP 2026. ӘЛЕМ ЧЕМПИОНАТЫ. 1/4 ФИНАЛ

ИРБИС

07.00 «ҚҰЛЫНШАҚ»
09.00 «ИНТЕРЕСНО ЗНАТЬ»
09.30 «СОҚҚЫ»
11.00 «ГОЛОВОЙ ОБ ЛЁД»
11.25 «ПЕДИАТР»
11.45 «ҚОШ КЕЛДІҢІЗ!»
12.00 «САКРАЛЬНЫЙ КАЗАХСТАН»
12.20 «ЕЛІМ-АЙ»
13.30 «В ТИШИНЕ»
14.00 «БЕУ, ТУҒАН ЖЕР»
15.00 «TELEPORT»
16.00 КОНЦЕРТ СИМФОНИЧЕСКОЙ МУЗЫКИ
18.00 «АРҒЫМАҚ»
20.00 «МУЗЕИ»
20.30 «ТАҢДАУ»
22.00 «СОҚҚЫ»
23.00 «TELEPORT»

ЕРТІС

07.00 АРНАНЫҢ АШЫЛУЫ. ӘНҰРАН.
07.02 «СЕНЕМІН МЕН» Р.РЫМБАЕВАНЫҢ КОНЦЕРТІ
09.00 «СӘЛЕМ, ӘЛЕМ!»
10.00 «ГАУҺАРТАС»
11.00 «1 СТУДИЯ» (КАЗ.)
11.20 «ЗАҢ ЖӘНЕ ТӘРТІП»
11.35 «КӨРІКТІ МЕКЕН»
12.00 «1 СТУДИЯ» (РУС.)
12.20 «БАЛ БАЛАЛАРЫ»
12.45 «ЖЕРҰЙЫҚ»
13.00 «ӘЛҚИССА»
13.15 «БАЛ БАЛАЛАРЫ»
15.00-18.00 ДЕЙІН ТЕХНИКАЛЫҚ ҮЗІЛІС
18.00 «ERTIS АҚПАРАТ» (КАЗ.)
18.30 «ERTIS АҚПАРАТ» (РУС.)
19.00 «ШАЙ ІШЕЙІК»
19.30 «ОЙLIKE»
20.10 «ТАҚИЯЛЫ ПЕРІШТЕ»
21.40 «КӨРІКТІ МЕКЕН»
21.10 «ЖАРҚЫН ЖҮЗДЕСУ»
22.45 «ӘУЕН ӘЛЕМІ»

СЕДЬМОЙ

05.30 ГҮЛ, ГҮЛ ШОУ
05.50 ӘНҰРАН
05.53 ҮЗІЛІС
06.00 ӘНҰРАН
06.02 ӘЗІЛІҢ ЖАРАССА…
07.10 ҮЗІЛГЕН ЖАПЫРАҚТАР
08.00 ЖЕТІМДЕР
09.50 ТЕЛЕХИКАЯ
13.30 АМАН БОЛ
14.50 ЖЕТІНШІ СТУДИЯ
16.10 ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ФИЛЬМ
18.10 ТЕЛЕХИКАЯ
20.00 ОТ ҚҰСТАРЫ
22.00 ДАЛЕКИЙ ГОРОД
23.00 ҮЗІЛГЕН ЖАПЫРАҚТАР
00.10 ШЫМКЕНТ ШОУ
02.40 ТЕЛЕХИКАЯ

«Между нами химия» на «Евразии»

Российское 8-серийное драмеди Карины Чувиковой о молодой женщине-таксистке, которая, узнав о страшном диагнозе, решила кардинально изменить свою жизнь, с Александрой Бортич и Никитой Ефремовым в главных ролях.

vokrug.tv

Таня (Александра Бортич) в одиночку воспитывает двух детей. Днем она заботится о малышах, а по ночам работает в такси. Однажды Таня узнает, что серьезно больна. Теперь все мысли главной героини только о том, с кем останутся дети, когда ее болезнь возьмет верх. Таня не хочет оставлять своих детей с непутевыми родственниками, поэтому решает найти достойного и ответственного мужчину, который женится на ней и станет отцом. Женщина никому не рассказывает о своих планах. Единственный, кому она решает довериться, – ее доктор. Неожиданно, казалось бы, нереальный план срабатывает, но претендентов оказывается слишком много.

По словам Карины Чувиковой, сериал поднимает очень сложные темы, однако создателям и актерам удалось подать историю, создав необходимый баланс трагизма и легкости.

«Сериал затрагивает тяжелые темы, но съемочной группе удалось сохранить легкость при подаче этой истории, выдержан и баланс в части юмора. Мне кажется, нам удалось усидеть на двух стульях – трагизма и легкости. Это получилось благодаря мастерству авторов сценария и артистов. Актеры не только поняли, но и очень хорошо прочувствовали, как нужно подать такой материал», – рассказала режиссер и автор сценария Карина Чувикова.

Продюсировали ленту Александр Андрющенко («Сто лет тому вперед»), Михаил Врубель («Преступление и наказание 1992»), Павел Горин («Температура Вселенной»).

«Это очень душевная, эмоциональная и ироничная история женщины, которой предстоит найти нетривиальный выход из сложной ситуации, – делится продюсер, основатель студии «Водород» Михаил Врубель. – Жизнь часто ставит непростые задачи, и это как раз тот случай. Мы знаем, что «женщина в сложной ситуации», можно сказать, отдельный жанр, который очень любит российский зритель. Молодая смелая команда создателей, яркий актерский состав, необычный сюжет и, конечно, юмор – вот то, в чем мы видим большой потенциал. Ждем с нетерпением, когда сможем познакомить зрителя с новым проектом».

Главную роль сыграла Александра Бортич, известная по работе в проектах «Холоп», «Полицейский с Рублевки» и «Фишер». Героиня актрисы – трудоголик, она тянет всю семью на себе, что сильно сказывается на ее характере. Однако со временем героиня меняется, становится мягкой и более женственной.

«Сериал в первую очередь о том, что кризисы всегда становятся точкой роста, что человек способен перевернуть ход событий в свою пользу и начать новую главу. Таня – взрослая, зрелая, с детьми, ради которых, как и любая мать, пойдет на все. И я таких не играла. В целом это совершенно новое для меня амплуа, здесь фокус внимания всегда на моей героине, практически нет сцен без нее», – говорит Александра Бортич.

Ответы на сканворд из предыдущего номера

Г	У	Б	О	Ш	Л	Е	П				
	П		Л		У		А				
П	А	Ц	И	Ф	И	С	Т				
	Д		В		С		Е				
Т	О	Д	Е	С		О	Ф	С	А	Й	Д
	К	О	Р	М	И	Л	О		Б		Е
		Л		Е		И	Н	Ф	А	Н	Т
С	Е	Г	У	Н		Г			К		В
О			М	А	Х	А	Ч	К	А	Л	А
Д	Ю	Н	А		А	Р	К	А		Е	
Е		А		А	Р	Х	А	Н	Г	Е	Л
Й	Е	Т	И		Ь		Л	А	У	Р	А
С		Ю		С	К	В	О		Л		М
Т	Ю	Р	Я		О		В	О	Я	К	А
В		М		Д	В	А		Л		О	
И	К	О	Т	А		Я	К	У	Т	С	К
Е		Р		Н	И	К		Ш	О	Т	А
	Э	Т	Н	А		С	К	А	Л	Я	Р

ПЯТНИЦА 10 ИЮЛЯ

ПЕРВЫЙ

05.00 ТЕЛЕКАНАЛ «ДОБРОЕ УТРО»
09.00, **11.00**, **14.00** НОВОСТИ
09.05 МОДНЫЙ ПРИГОВОР
09.45 ЖИТЬ ЗДОРОВО!
10.25, **11.25**, **13.00**, **14.15** ВРЕМЯ ПОКАЖЕТ
12.00, **16.00**, **19.00** БОЛЬШАЯ ИГРА
17.00 ВЕЧЕРНИЕ НОВОСТИ
17.40 ДАВАЙ ПОЖЕНИМСЯ!
18.15 МУЖСКОЕ/ЖЕНСКОЕ
20.00 ПОЛЕ ЧУДЕС
21.00 «ВРЕМЯ»
21.45 МИНУТА ТИШИНЫ
22.35 ЮБИЛЕЙНЫЙ КОНЦЕРТ ГРУППЫ «РОНДО»
00.15, **03.55** ПОДКАСТ.ЛАБ
02.05 ЧЕРНЫЙ ПЕС. УПРЕЖДАЮЩИЙ УДАР

РЕН ТВ

10.00 «САМЫЕ ШОКИРУЮЩИЕ ГИПОТЕЗЫ»
11.00 «С БОДРЫМ УТРОМ!»
13.30, **17.30**, **21.30**, **00.30** НОВОСТИ
14.00 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЙ СПЕЦПРОЕКТ
15.00 Д/П «ЗАСЕКРЕЧЕННЫЕ СПИСКИ»
16.00 «КАК УСТРОЕН МИР»
17.00, **21.00**, **00.00** «ИНФОРМАЦИОННАЯ ПРОГРАММА 112»
18.00, **22.00**, **08.15** «ТАЙНЫ ЧАПМАН»
23.00, **07.35** «ГЛАВНЫЕ ТАЙНЫ МИРА»
01.00 «БЕЗУМНЫЕ ФАКТЫ»
01.30 Х/Ф «ЭСКОБАНК»
03.30 «СОЛЬ. ЛЕГЕНДА»
06.05 Х/Ф «МЕХАНИК»

РТР-ПЛАНЕТА

05.00 «УТРО РОССИИ»
08.00, **10.00**, **13.00**, **19.00** ВЕСТИ
08.30 МЕСТНОЕ ВРЕМЯ
08.55 «О САМОМ ГЛАВНОМ» ТОК-ШОУ
10.30, **20.10** ВЕСТИ. МЕСТНОЕ ВРЕМЯ
11.00, **17.00** «60 МИНУТ» ТОК-ШОУ
13.30 «ЖИЗНЬ И СУДЬБА С БОРИСОМ КОРЧЕВНИКОВЫМ»
13.45 ТАЙНЫ СЛЕДСТВИЯ
20.30 Х/Ф «НИКТО КРОМЕ НАС»
23.50 «БЕЛАЯ СТУДИЯ. ИЛЬДАР АБДРАЗАКОВ»
00.50 Х/Ф «ЛЕТУЧАЯ МЫШЬ»
03.15 Х/Ф «МАМА ВЫХОДИТ ЗАМУЖ»

НТВ МЕЖДУНАРОДНОЕ

05.21, **06.18**, **04.00** ВОЛК
07.15 ЧУДО
07.40, **10.25**, **12.40**, **13.21**, **14.03** ЛЕСНИК
08.40 УТРО. САМОЕ ЛУЧШЕЕ
10.00, **12.00**, **15.00**, **18.00**, **21.00** «СЕГОДНЯ»
14.45 ЖИВАЯ ЕДА С СЕРГЕЕМ МАЛОЗЕМОВЫМ
15.25 ЧП
16.00, **17.00** БИМ
18.50 ДНК
20.00 ЖДИ МЕНЯ
22.00 БАЛАБОЛ
00.05 ДЕЛЬФИН

ВРЕМЯ

08.00 «НА НОЧЬ ГЛЯДЯ»
08.40 «НАЕДИНЕ СО ВСЕМИ»
09.30 «ЖИЗНЬ КАК В КИНО»
10.10 Т/С «БАНДИТСКИЙ ПЕТЕРБУРГ»
02.00 Т/С «АКАДЕМИЯ»
03.40 «АЛЕКСАНДР ДЕМЬЯНЕНКО. ШУРИК ПРОТИВ ШУРИКА»
04.35 «ПО ВОЛНЕ МОЕЙ ПАМЯТИ»
06.10 «РОЛИ ИСПОЛНЯЮТ…»

КУЛЬТУРА

06.30 «ПЕШКОМ...» МОСКВА ПЕРВОМАЙСКАЯ
07.05 «ЛЕГЕНДЫ МИРОВОГО КИНО»
07.35 Х/Ф «ПОД КУПОЛОМ ЦИРКА»
08.45 Д/Ф «БАЛАКОВО. ОСОБНЯК ПАИСИЯ МАЛЬЦЕВА»
09.15 «ДИАЛОГИ О ЖИВОТНЫХ. ТАШКЕНТСКИЙ ЗООПАРК»
10.00, **12.30**, **17.00**, **19.30** НОВОСТИ КУЛЬТУРЫ
10.15 НЕИЗВЕСТНЫЕ МАРШРУТЫ РОССИ. «АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ. ИЗ ПЕЖМЫ В СОЛЬВЫЧЕГОДСК»
10.55 Х/Ф «ПРОДЕЛКИ СОРВАНЦА»
12.10 Д/С «ПЕРВЫЕ В МИРЕ. СВЕТОДИОД ЛОСЕВА»
12.45 Д/Ф «НАСТОЯЩАЯ ЖИЗНЬ РИМСКИХ ЛЕГИОНЕРОВ»
13.40 Д/Ф «СЕРГЕЙ ОЖЕГОВ. ЧЕЛОВЕК И СЛОВАРЬ»
14.25 Т/С «СЛЕДСТВИЕ ВЕДУТ ЗНАТОКИ. ПОВИННУЮ ГОЛОВУ...»
16.00 Д/С «ЗАБЫТОЕ РЕМЕСЛО. ТЕЛЕФОНИСТКА»
16.15 ОТСЕКАЯ ЛИШНЕЕ. «СЕРГЕЙ КОНЁНКОВ. РАЗРЫВАЮЩИЙ УЗЫ»
17.15, **00.50** НЕДЕЛЯ КАМЕРНОЙ МУЗЫКИ
18.15 СПЕКТАКЛЬ «ПОЛТАВА»
19.45 Д/Ф «ФОРТУНА ФАБИО МАСТРАНДЖЕЛО»
20.35 Х/Ф «КУРЬЕР»
22.00 2 ВЕРНИК 2
23.20 Х/Ф «ОЧАРОВАТЕЛЬНЫЕ И ОПАСНЫЕ»
01.45 ИСКАТЕЛИ. «СИБИРСКИЙ ПОХОД АЛЕКСАНДРА МАКЕДОНСКОГО»
02.30 М/Ф ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ «КАК ОДИН МУЖИК ДВУХ ГЕНЕРАЛОВ ПРОКОРМИЛ»

МАТЧ

11.00 СМЕШАННЫЕ ЕДИНОБОРСТВА. UFC. КОНОР МАКГРЕГОР ПРОТИВ ДАСТИНА ПОРЬЕ
12.00, **14.05**, **17.35**, **22.10** НОВОСТИ
12.05, **22.15**, **01.10**, **05.05** ВСЕ НА МАТЧ!
14.10 «НЕБЕСНАЯ ГРАЦИЯ»
14.30, **19.55**, **02.00** ФУТБОЛ. «ЧЕМПИОНАТ МИРА-2026» 1/4 ФИНАЛА
16.45 УЛЁТНЫЙ ФУТБОЛ
17.40, **22.55** ФУТБОЛ. «ЧЕМПИОНАТ МИРА-2026» 1/8 ФИНАЛА
06.05 СМЕШАННЫЕ ЕДИНОБОРСТВА. ONE FC
08.00 СТРЕЛЬБА ИЗ ЛУКА. ЧЕМПИОНАТ РОССИИ
09.00 СПОРТИВНАЯ ГИМНАСТИКА. ЧЕМПИОНАТ РОССИИ

НОСТАЛЬГИЯ

11.00 «СПОЕМТЕ, ДРУЗЬЯ!»
12.00 Х/Ф «ЗВАНЫЙ УЖИН»
12.30 «СТО ВОПРОСОВ К ВЗРОСЛОМУ»
13.10 «БЕЗ ПРОТОКОЛА. КОНСТАНТИН РАЙКИН»
14.00, **20.00**, **02.00**, **08.00** «ПРОШЕДШЕЕ ВРЕМЯ»
14.40, **16.00**, **20.40**, **22.00**, **00.05**, **02.40**, **04.35**, **05.40**, **08.40**, **10.00** МУЗЫКАЛЬНАЯ НОСТАЛЬГИЯ
15.00, **21.00**, **03.00**, **09.00** РОЖДЕННЫЕ В СССР
17.00 «ЕЛОВАЯ СУБМАРИНА»
18.10 «ФОТОАЛЬБОМ»
18.55 Х/Ф «БЕЗУМНЫЙ ДЕНЬ»
23.00 «ДО И ПОСЛЕ…»
00.15 Х/Ф «МЕЧТА»
04.00 «БЛЕФ-КЛУБ»
05.00 «ЕЛОВАЯ СУБМАРИНА»
05.50 Д/Ф «РАВНЯЕТСЯ ОДНОМУ ГАФТУ»
06.35 «ФОТОАЛЬБОМ» КАРЕНА ШАХНАЗАРОВА
07.20 Д/Ф «О ЧЕМ МОЛЧИТ АНДРЕЙ МЯГКОВ»

МИР КЗ

05.00 СВЕТЛЫЙ ПУТЬ
05.10 ПОНЯТЬ. ПРОСТИТЬ
06.00, **10.00**, **13.00**, **16.00**, **18.00** ВМЕСТЕ КАЖДЫЙ ДЕНЬ
06.15 МЫ ИЗ ДЖАЗА
08.00 АМЕРИКАНСКАЯ ДОЧЬ
10.10, **11.05**, **12.00**, **14.10**, **15.05** ДЕЛА СУДЕБНЫЕ
13.15 МИРОВОЕ СОГЛАШЕНИЕ
16.15, **18.20** МИЛЛИОН ЗА 5 МИНУТ
18.55 МИЛЛИОН ЗА 5 МИНУТ. ДЕТИ
21.10 ИГРА В КИНО
22.45 ЗНАХАРЬ
01.30 НАШЕ КИНО. ИСТОРИЯ БОЛЬШОЙ ЛЮБВИ
02.45 УЧИТЕЛЬ ТАНЦЕВ

ТВ3

05.00, **05.30**, **11.00**, **11.30**, **12.00**, **12.40**, **13.10**, **13.45**, **14.20**, **02.50**, **03.20**, **03.50**, **04.30** ГАДАЛКА
06.00, **06.30**, **07.00**, **07.30**, **15.20**, **15.50**, **16.20**, **16.50**, **17.20** СЛЕПАЯ
08.00 КАДОНИ ШОУ
09.00, **00.45** ВЕРНУВШИЕСЯ
10.00, **01.50** СВЯТЫЕ
14.50 ПОДКИДЫШ
17.50 СНЫ
18.50 УИДЖИ
19.20, **20.15**, **21.10**, **22.10** РАСКЛАД НА УБИЙСТВО
23.10, **23.40**, **00.10** ПОРЧА

СУББОТА 11 ИЮЛЯ

ПЕРВЫЙ

05.05 МИНУТА ТИШИНЫ
06.00 ТЕЛЕКАНАЛ «ДОБРОЕ УТРО. СУББОТА»
09.45 СЛОВО ПАСТЫРЯ
10.00, **12.00** НОВОСТИ
10.15 Я СЕГОДНЯ ОБЕТЫ МОЛЧАНЬЯ НАРУШУ
11.00 ВСПОМНИТЬ ВСЕ
12.20 ПОЕХАЛИ!
13.45 АРБАТСКИЕ ТАЙНЫ
17.10 КТО ХОЧЕТ СТАТЬ МИЛЛИОНЕРОМ?
18.00 ВЕЧЕРНИЕ НОВОСТИ
18.20 ДЕНЬ СЕМЬИ, ЛЮБВИ И ВЕРНОСТИ
21.00 «ВРЕМЯ»
21.35 СЕГОДНЯ ВЕЧЕРОМ
22.45 ЛЕГЕНДА О САМБО
00.30, **03.45** ПОДКАСТ.ЛАБ
02.20 ЛАВСТОРИ

РЕН ТВ

10.00, **08.40** «САМЫЕ ШОКИРУЮЩИЕ ГИПОТЕЗЫ»
11.00 «С БОДРЫМ УТРОМ!»
13.30, **17.30**, **21.30**, **00.30** НОВОСТИ
14.00 «МИНТРАНС»
15.00 «САМАЯ ПОЛЕЗНАЯ ПРОГРАММА»
16.00, **18.00** «ВОЕННАЯ ТАЙНА»
20.00 «СОВБЕЗ»
21.00 «ИНФОРМАЦИОННАЯ ПРОГРАММА 112»
21.55 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЙ СПЕЦПРОЕКТ
23.00 Д/П «ЗАСЕКРЕЧЕННЫЕ СПИСКИ»
00.00 «ДОБРОВЭФИРЕ»
01.00 «ДИКИЙ, ДИКИЙ МИР»
01.30 Х/Ф «МЕХАНИК: ВОСКРЕШЕНИЕ»
03.30 Х/Ф «РЭМБО: ПОСЛЕДНЯЯ КРОВЬ»
05.10 Х/Ф «РЭМБО 4»
06.50 Х/Ф «ДОМ ЛЕТАЮЩИХ КИНЖАЛОВ»

РТР-ПЛАНЕТА

05.00 «УТРО РОССИИ. СУББОТА»
08.00 МЕСТНОЕ ВРЕМЯ.СУББОТА
08.30 «ПЯТЕРО НА ОДНОГО»
09.15 «СТО К ОДНОМУ»
10.00, **13.00**, **16.00**, **19.00** ВЕСТИ
10.30 «НАШИ. ВОЕНКОРЫ»
11.00 «ДОКТОР МЯСНИКОВ»
12.00 «БОЛЬШИЕ ПЕРЕМЕНЫ»
13.30, **19.50** ВЕСТИ. МЕСТНОЕ ВРЕМЯ
13.50 «ЮМОР! ЮМОР! ЮМОР!!!»
16.55 «ПРИВЕТ, АНДРЕЙ!»
20.00 Х/Ф «МУЖ МОЕЙ МЕЧТЫ»
23.20 Х/Ф «ЛЮБОВЬ ПО НАЙМУ»
02.35 Х/Ф «ОБРАТНЫЙ БИЛЕТ»

НТВ МЕЖДУНАРОДНОЕ

05.00, **06.00** ВОЛК
07.00 ЧУЖОЙ РАЙОН
10.00, **12.00**, **18.00**, **21.00** «СЕГОДНЯ»
10.20 МЕДИЦИНСКИЕ ТАЙНЫ
10.55 ПОЕДЕМ, ПОЕДИМ!
12.20 ГЛАВНАЯ ДОРОГА
12.55 ЕДИМ ДОМА
13.25 ЖИВАЯ ЕДА С СЕРГЕЕМ МАЛОЗЕМОВЫМ
14.20 КВАРТИРНЫЙ ВОПРОС
15.20 САТЬЯ
16.10 ОСНОВАНО НА РЕАЛЬНЫХ СОБЫТИЯХ
17.05 СВОЯ ИГРА
18.20 СЛЕДСТВИЕ ВЕЛИ
21.40 ТЫ НЕ ПОВЕРИШЬ!
22.50 СЕКРЕТ НА МИЛЛИОН
00.45 ИМПРОВИЗАТОРЫ
01.45 ФЕДЯ. НАРОДНЫЙ ФУТБОЛИСТ
04.05 КВАРТИРНЫЙ ВОПРОС

ВРЕМЯ

08.00 «НА НОЧЬ ГЛЯДЯ»
08.40 «НАЕДИНЕ СО ВСЕМИ»
09.30 «ЖИЗНЬ КАК В КИНО»
10.00 Т/С «ИКРА»
17.40 Т/С «ФАЛЬШИВОМОНЕТЧИКИ»
04.50 «НАТАЛЬЯ БОГУНОВА. РАСКОЛОТАЯ ДУША»
05.40, **06.30** «ПО ВОЛНЕ МОЕЙ ПАМЯТИ»
07.10 «РОЛИ ИСПОЛНЯЮТ…»

КУЛЬТУРА

06.30 «БИБЛЕЙСКИЙ СЮЖЕТ»
07.05 М/Ф «НЕ ЛЮБО – НЕ СЛУШАЙ», «АРХАНГЕЛЬСКИЕ НОВЕЛЛЫ», «ВОЛШЕБНОЕ КОЛЬЦО»
07.50 Х/Ф «КОПИЛКА»
10.10 Д/С «ОТЦЫ И ДЕТИ. АСКОЛЬД И ЭДГАРД ЗАПАШНЫЕ»
10.40 Х/Ф «КУРЬЕР»
12.05 Д/Ф «КУРЬЕР. МЫ ПЕРЕБЕСИМСЯ И БУДЕМ ТАКИМИ ЖЕ, КАК ВЫ»
12.45, **00.40** Д/Ф «КОЗЕРОГИ – АКРОБАТЫ СКАЛИСТЫХ ГОР»
13.40 М/Ф «ШАЙБУ! ШАЙБУ!», «МАТЧ – РЕВАНШ», «ПРИХОДИ НА КАТОК», «МЕТЕОР» НА РИНГЕ»
14.50 «НОБЕЛЕВСКИЕ ПОБЕДЫ РОССИЙСКОЙ НАУКИ. НИКОЛАЙ БАСОВ И АЛЕКСАНДР ПРОХОРОВ»
15.35 Д/С «ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ЗАГАДОК. ТАИНСТВЕННЫЙ КАМЕНЬ КОХНО»
16.05 Х/Ф «МЫ С ВАМИ ГДЕ-ТО ВСТРЕЧАЛИСЬ»
17.35 «БОЛЬШАЯ ОПЕРА – 2025»
19.30 НОВОСТИ КУЛЬТУРЫ
19.45 Х/Ф «МЫ, НИЖЕПОДПИСАВШИЕСЯ»
22.05 Д/Ф «ДОЖИТЬ ДО СВЕТЛОЙ ПОЛОСЫ. ТАТЬЯНА ЛИОЗНОВА»
23.00 Х/Ф «ПЛОВЕЦ»
00.15 Д/Ф «БАЛАКОВО. ОСОБНЯК ПАИСИЯ МАЛЬЦЕВА»
01.35 ИСКАТЕЛИ. «ПОСЛЕДНЯЯ ТАЙНА ДИПЛОМАТА»
02.25 М/Ф ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ «ПАРАДОКСЫ В СТИЛЕ РОК», «РУССКИЕ НАПЕВЫ», «КОСТРОМА»

МАТЧ

11.00 СМЕШАННЫЕ ЕДИНОБОРСТВА. UFC. МАКС ХОЛЛОУЭЙ ПРОТИВ ДАСТИНА ПОРЬЕ
12.00, **17.35**, **22.10** НОВОСТИ
12.05, **22.15**, **03.15**, **07.05** ВСЕ НА МАТЧ!
14.30, **17.40**, **19.55**, **01.00**, **04.00** ФУТБОЛ. «ЧЕМПИОНАТ МИРА-2026» 1/4 ФИНАЛА
16.45 УЛЁТНЫЙ ФУТБОЛ
22.55 ФУТБОЛ. СУПЕРЛИГА. ЖЕНЩИНЫ. ЦСКА – «СПАРТАК» (МОСКВА)
08.00 СМЕШАННЫЕ ЕДИНОБОРСТВА. UFC. КОНОР МАКГРЕГОР ПРОТИВ МАКСА ХОЛЛОУЭЯ

НОСТАЛЬГИЯ

11.00 «ЕЛОВАЯ СУБМАРИНА»
12.10 «ФОТОАЛЬБОМ»
12.55 Х/Ф «БЕЗУМНЫЙ ДЕНЬ»
14.00, **20.00**, **08.00** «ПРОШЕДШЕЕ ВРЕМЯ»
14.40, **16.00**, **18.05**, **20.40**, **22.35**, **00.15**, **04.30**, **08.40**, **10.00** МУЗЫКАЛЬНАЯ НОСТАЛЬГИЯ
15.00, **21.00**, **03.00**, **09.00** РОЖДЕННЫЕ В СССР
17.00 «ДО И ПОСЛЕ…»
18.15 Х/Ф «МЕЧТА»
22.00, **04.00** «БЛЕФ-КЛУБ»
23.00 Х/Ф «ЗВЕЗДЫ НА КРЫЛЬЯХ»
00.30 «ЖЕНСКАЯ ЛОГИКА. ПРИЮТ КОМЕДИАНТОВ»
02.00 «БЫЛО ВРЕМЯ»
05.00 «СПОЕМТЕ, ДРУЗЬЯ!»
06.00 Х/Ф «ЗВАНЫЙ УЖИН»
06.30 «СТО ВОПРОСОВ К ВЗРОСЛОМУ»
07.10 «БЕЗ ПРОТОКОЛА. КОНСТАНТИН РАЙКИН»

МИР КЗ

05.00 УЧИТЕЛЬ ТАНЦЕВ
05.20, **06.10**, **07.10** МУЛЬТФИЛЬМЫ
05.45 ВСЕ КАК У ЛЮДЕЙ
06.45 ИСТОРИЧЕСКИЙ ДЕТЕКТИВ С НИКОЛАЕМ ВАЛУЕВЫМ
07.25 ИГРА В КИНО
08.10 О БЕДНОМ ГУСАРЕ ЗАМОЛВИТЕ СЛОВО
10.00, **13.00** ВМЕСТЕ КАЖДЫЙ ДЕНЬ
10.10 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ
10.20 О БЕДНОМ ГУСАРЕ ЗАМОЛВИТЕ СЛОВО
12.05, **13.15** ЖЕНИТЬБА БАЛЬЗАМИНОВА
14.20 БУДЬТЕ МОИМ МУЖЕМ
16.10 КУРЬЕР
18.00 ВМЕСТЕ
18.50 ЗНАХАРЬ
21.30 ЖЕСТОКИЙ РОМАНС
00.30 ДАМЫ ПРИГЛАШАЮТ КАВАЛЕРОВ
01.50 НАШЕ КИНО. ИСТОРИЯ БОЛЬШОЙ ЛЮБВИ
02.20 ТАХИР И ЗУХРА
03.55 СЕРДЦА ЧЕТЫРЕХ

ТВ3

05.00, **05.30**, **13.50**, **14.15**, **14.50**, **15.20** ГАДАЛКА
06.00, **06.30**, **07.00**, **07.30** СЛЕПАЯ
08.00 МЕСТА СИЛЫ
09.00 КАДОНИ ШОУ
10.00, **10.50**, **11.50**, **12.50** РАСКЛАД НА УБИЙСТВО
15.50 ПОДКИДЫШ
16.30, **17.00**, **17.30**, **18.00**, **18.30** УИДЖИ
19.00, **19.50**, **20.45**, **21.40** ДУБЛЕР
22.40, **23.10**, **23.40**, **00.10**, **00.40**, **01.10**, **01.40**, **02.10** ЗНАКИ СУДЬБЫ
02.30, **03.30**, **04.30** СНЫ

ВОСКРЕСЕНЬЕ 12 ИЮЛЯ

ПЕРВЫЙ

06.00, **10.00**, **12.00** НОВОСТИ
06.10 ПОДКАСТ.ЛАБ
07.25 ИГРАЙ, ГАРМОНЬ ЛЮБИМАЯ!
08.00 ЧАСОВОЙ
08.30 ЗДОРОВЬЕ
09.20 ЗОЛОТАЯ КОЛЛЕКЦИЯ СОЮЗМУЛЬТФИЛЬМА
10.15 ЖИЗНЬ СВОИХ
11.00 ПОВАРА НА КОЛЕСАХ
11.45 НЕПУТЕВЫЕ ЗАМЕТКИ
12.15 ПОБЕДА
13.00 Я СЕГОДНЯ ОБЕТЫ МОЛЧАНЬЯ НАРУШУ
13.45 АРБАТСКИЕ ТАЙНЫ
18.00 ВЕЧЕРНИЕ НОВОСТИ
19.00 СКРЫТЫЕ МОТИВЫ
21.00 «ВРЕМЯ»
23.00 БОЛЬШАЯ ИГРА

РЕН ТВ

10.00, **06.05** «САМЫЕ ШОКИРУЮЩИЕ ГИПОТЕЗЫ»
11.00 «С БОДРЫМ УТРОМ!»
13.30, **17.30**, **21.30** НОВОСТИ
14.00 «САМАЯ НАРОДНАЯ ПРОГРАММА»
15.00 «ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО?»
16.00 «НАУКА И ТЕХНИКА»
17.00, **21.00** «ИНФОРМАЦИОННАЯ ПРОГРАММА 112»
18.00 «НЕИЗВЕСТНАЯ ИСТОРИЯ»
19.00 «ЛЕГЕНДЫ И МИФЫ»
21.55 «ЧТО МЫ ЗНАЕМ О ПЛАНЕТЕ ЗЕМЛЯ?»
22.55 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЙ СПЕЦПРОЕКТ
00.00 Х/Ф «СКОРОСТЬ: АВТОБУС 657»
01.40 Х/Ф «ПАРКЕР»
04.00 «ИТОГОВАЯ ПРОГРАММА»
04.55 ДОКУМЕНТАЛЬНЫЙ СПЕЦПРОЕКТ

РТР-ПЛАНЕТА

04.35, **03.00** Х/Ф «РАЗНЫЕ СУДЬБЫ»
06.15 «ПО СЕКРЕТУ ВСЕМУ СВЕТУ»
06.40 «ФОРМУЛА ЕДЫ»
09.05 МЕСТНОЕ ВРЕМЯ. ВОСКРЕСЕНЬЕ
07.40 «КОГДА ВСЕ ДОМА»
08.30 «УТРЕННЯЯ ПОЧТА»
09.10 «СТО К ОДНОМУ»
10.00, **13.00**, **16.00** ВЕСТИ
10.40, **00.10** РАССКАЗЫ ИЗ РУССКОЙ ИСТОРИИ. ВЛАДИМИР МЕДИНСКИЙ. «МУРАВЬЁВ – «ВЕШАТЕЛЬ», ОН ЖЕ – «ПАЛАЧ», ОН ЖЕ – «ЛЮДОЕД»
11.50 СУДЬБА
13.30 ВЕСТИ. МЕСТНОЕ ВРЕМЯ
14.00 «ПАРАД ЮМОРА»
16.55 «ПЕСНИ ОТ ВСЕЙ ДУШИ»
19.00 ВЕСТИ НЕДЕЛИ
21.30 «ВОСКРЕСНЫЙ ВЕЧЕР С ВЛАДИМИРОМ СОЛОВЬЁВЫМ»
01.15 Х/Ф «ЛЮБОВЬ НА СЕНЕ»

НТВ МЕЖДУНАРОДНОЕ

05.05 ДАЧНЫЙ ОТВЕТ
06.05 АГЕНТСТВО СКРЫТЫХ КАМЕР
06.45 ЧУЖОЙ РАЙОН
10.00, **12.00**, **18.00**, **21.00** «СЕГОДНЯ»
10.20 ГЕРОИ
11.05 АВТОРИТЕТЫ (ВОР №1)
12.20 ПЕРВАЯ ПЕРЕДАЧА
12.50 ИГРЫ РАЗУМОВ
13.25 ЧУДО
14.15 ДАЧНЫЙ ОТВЕТ
15.15 НАШПОТРЕБНАДЗОР
16.10 ОДНАЖДЫ... (10 ЛЕТ В ЭФИРЕ!)
17.05 СВОЯ ИГРА
18.20 СЛЕДСТВИЕ ВЕЛИ
21.40 СЕКРЕТ НА МИЛЛИОН
00.45 ПРЕМЬЕРА

ВРЕМЯ

08.00 «НА НОЧЬ ГЛЯДЯ»
08.40 «НАЕДИНЕ СО ВСЕМИ»
09.30 «ЖИЗНЬ КАК В КИНО»
10.10 Т/С «УЛИЦЫ РАЗБИТЫХ ФОНАРЕЙ»
03.40 «ЮРИЙ МАЛИКОВ. ВСЕ САМОЦВЕТЫ ЕГО ЖИЗНИ»
04.35 «ПО ВОЛНЕ МОЕЙ ПАМЯТИ»
06.10 «РОЛИ ИСПОЛНЯЮТ…»

КУЛЬТУРА

06.30 «БИБЛЕЙСКИЙ СЮЖЕТ»
07.05 М/Ф «ГРИБОК – ТЕРЕМОК», «ХРАБРЫЙ ОЛЕНЕНОК»
07.40 Д/Ф «ЭПОХА АРКАДИЯ РАЙКИНА»
08.20 Х/Ф «МЫ С ВАМИ ГДЕ-ТО ВСТРЕЧАЛИСЬ»
09.50 ИСТОРИЧЕСКИЕ КУРОРТЫ РОССИИ. «СТАРАЯ РУССА»
10.20 ОСТРОВА. НИНА САЗОНОВА
11.00, **23.55** Х/Ф «НАШ ДОМ»
12.35, **01.30** Д/Ф «ОХОТНИКИ ЗА МЕДОМ»
13.15 М/Ф «ВИННИ-ПУХ», «ВИННИ-ПУХ ИДЕТ В ГОСТИ», «ВИННИ-ПУХ И ДЕНЬ ЗАБОТ», «КАНИКУЛЫ БОНИФАЦИЯ»
14.20 КОНЦЕРТ ГОСУДАРСТВЕННОГО АКАДЕМИЧЕСКОГО АНСАМБЛЯ НАРОДНОГО ТАНЦА ИМЕНИ ИГОРЯ МОИСЕЕВА В ГКД
15.45 Х/Ф «ПЛОВЕЦ»
16.55 Д/С «ПЕРВЫЕ В МИРЕ. ЛЕТАЮЩАЯ ЛОДКА ГРИГОРОВИЧА»
17.15 «ПЕШКОМ...» МОСКВА ВИТРАЖНАЯ
17.45 «РОМАНТИКА РОМАНСА»
18.40 Д/Ц «ТВЕРДЫНИ ЗЕМЛИ РУССКОЙ. ДЕТИНЕЦ НОВГОРОДСКИЙ»
19.30 НОВОСТИ КУЛЬТУРЫ
19.45 Х/Ф «ЗДРАВСТВУЙТЕ, Я ВАША ТЕТЯ!»
21.25 Д/Ф «ВСЕГДА В ДВИЖЕНИИ. ДИАНА ВИШНЁВА»
22.05 БАЛЕТ «ЖИЗЕЛЬ»
02.15 М/Ф ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ «ВОЗВРАЩЕНИЕ С ОЛИМПА», «ЛАБИРИНТ. ПОДВИГИ ТЕСЕЯ»

МАТЧ

11.00, **05.30** СМЕШАННЫЕ ЕДИНОБОРСТВА. UFC. КОНОР МАКГРЕГОР ПРОТИВ МАКСА ХОЛЛОУЭЯ
12.00, **17.55**, **22.50** НОВОСТИ
12.05, **22.55**, **04.15** ВСЕ НА МАТЧ!
14.30, **18.00**, **20.15**, **02.00** ФУТБОЛ. «ЧЕМПИОНАТ МИРА-2026» 1/4 ФИНАЛА
16.45 УЛЁТНЫЙ ФУТБОЛ
17.35, **22.30** ФУТБОЛ. «ЧЕМПИОНАТ МИРА-2026» ОБЗОР
23.55 ФУТБОЛ. WIN1INE СУПЕРСЕРИЯ. «ЗЕНИТ» (РОССИЯ) – «ЦРВЕНА ЗВЕЗДА» (СЕРБИЯ)
08.00 «ВЫ ЭТО ВИДЕЛИ»
09.00 ЛЁГКАЯ АТЛЕТИКА. БРИЛЛИАНТОВАЯ ЛИГА

НОСТАЛЬГИЯ

11.00 «ДО И ПОСЛЕ…»
12.05, **14.40**, **16.35**, **18.15**, **22.30**, **02.40**, **04.30**, **08.40**, **10.00** МУЗЫКАЛЬНАЯ НОСТАЛЬГИЯ
12.15 Х/Ф «МЕЧТА»
14.00, **02.00**, **08.00** «ПРОШЕДШЕЕ ВРЕМЯ»
15.00, **21.00**, **03.00**, **09.00** РОЖДЕННЫЕ В СССР
16.00, **22.00**, **04.00** «БЛЕФ-КЛУБ»
17.00 Х/Ф «ЗВЕЗДЫ НА КРЫЛЬЯХ»
18.30 «ЖЕНСКАЯ ЛОГИКА. ПРИЮТ КОМЕДИАНТОВ»
20.00 «БЫЛО ВРЕМЯ»
23.00 ЧУДО
00.35 «ЗЕМЛЯ-ВОЗДУХ. ВАЛЕРИЙ КИПЕЛОВ»
05.00 «ЕЛОВАЯ СУБМАРИНА»
06.10 «ФОТОАЛЬБОМ»
06.55 Х/Ф «БЕЗУМНЫЙ ДЕНЬ»

МИР КЗ

06.00 СЕРДЦА ЧЕТЫРЕХ
06.35 НЕБЕСНЫЙ ТИХОХОД
07.15 РОЖДЕННЫЕ В СССР
07.50 ДИКТОР ДЕЛАЕТ
08.20 ФАЗЕНДА ЛАЙФ
08.55 ЕЩЕ РАЗ ПРО ЛЮБОВЬ
10.00, **13.00**, **18.00** ВМЕСТЕ КАЖДЫЙ ДЕНЬ
10.10 ЕЩЕ РАЗ ПРО ЛЮБОВЬ
11.05 КОРОЛЕВСКАЯ РЕГАТА
13.15 МИМИНО
15.20, **18.10** ПОКРОВСКИЕ ВОРОТА
18.25 ПО СЕМЕЙНЫМ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАМ
21.20 БУДЬТЕ МОИМ МУЖЕМ
23.05 АЛЕКСАНДРИЯ СОБИРАЕТ ДРУЗЕЙ

ТВ3

05.30, **06.30** СНЫ
07.30 ГОРОДСКИЕ ЛЕГЕНДЫ
08.00 ВОКРУГ СВЕТА. МЕСТА СИЛЫ
08.50, **03.50** НОВЫЙ ДЕНЬ
09.30, **04.20** ОСОБЕННОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ КУХНИ
10.00, **10.50**, **11.50**, **12.40** ДУБЛЕР
13.45, **14.15**, **14.45**, **15.15**, **15.45** СЛЕПАЯ
16.15, **16.45**, **17.15**, **17.50**, **18.15**, **18.50**, **19.15**, **19.50** СТАРЕЦ
20.15, **20.50**, **21.15**, **21.50**, **22.15**, **22.45**, **23.15**, **23.45**, **00.15**, **00.45**, **01.15**, **01.45**, **02.15**, **02.50**, **03.15** ПОРЧА
04.50 МЕСТА СИЛЫ

Сергей Рост о сериале «Зовите Витю!»

1 июля в онлайн-кинотеатре «КИОН» вышел новый сериал «Зовите Витю!», где актер театра и кино Сергей Рост сыграл отца главного героя в исполнении Ильи Соболева.

vokrug.tv

В интервью с «ВокругТВ» артист рассказал, почему комедия остается его любимым жанром, чем его удивили Александра Бортич и Илья Соболев, как складываются отношения с дочерью-подростком и почему он наконец решился на второй брак.

– Вы начинали свой путь в кино как комедиант, и на счету у вас уже несколько десятков комедий. Чем привлекает вас этот жанр?

– Я с детства умел и любил смешить публику. Сначала родителей и родственников, потом соседей по коммуналке, одноклассников и учителей. Комедия продлевает жизнь, поднимает настроение, позволяет показать яркие образы людей, подсмотренные в жизни. И реакция зрителей не заставляет себя ждать!

– Считается, что комедию играть сложнее драмы. Согласны с этим утверждением?

– И да, и нет. Точно знаю, что рассмешить грустного человека, у которого всё в жизни плохо, гораздо сложнее, чем заставить плакать равнодушного.

– Совсем скоро выходит новый сериал с вашим участием – паранормальная комедия «Зовите Витю!». Расскажите об этом проекте.

– Особенность этого проекта – в его паранормальном сюжете, в истории, где проза жизни переплетается с фантастикой и поэзией чудес.

– Вашими коллегами по площадке стали Илья Соболев и Александра Бортич. Как сработались с ребятами?

– Бортич и Соболев очень талантливые ребята! Очень остроумные. С ними работать, да даже просто находиться в одной гримерке – одно большое удовольствие. Бортич я считаю лучшей актрисой поколения, Соболев совершил актерский подвиг, запретив себе проверенные способы игры и существования в кадре. Он играл как настоящий драматический актер, очень серьезно, без комикования и наигрыша.

– Вы играете папу Вити, героя Соболева. Насколько ваш герой похож на вас самого как на отца?

– В жизни я совершенно другой. Я не аферист, не жулик и не использую своих детей ради личного обогащения. Витя в конфликте со своим отцом: он видит его подлость и притворство. Мой же персонаж требует от Вити исполнения сыновнего долга, а свой, отцовский, никогда не выполняет.

– Вашей дочери сейчас уже 15. Многие родители переживают, что теряют контакт с детьми-подростками. Вам эта проблема знакома?

– В последние два года мне очень знакома проблема общения с подростками. Это кошмар! Я никогда не думал, что будет так тяжело. Но потихоньку ситуация улучшается. Специалисты говорят, что нужно еще немножко потерпеть…

– В мае вы даже сыграли свадьбу с вашей избранницей. Любовь во взрослом возрасте ощущается иначе, чем в молодости?

– 21 мая я женился во второй раз. Дочка живет с нами. Сейчас я считаю, что жениться нужно только тогда, когда станешь действительно взрослым и перестанешь обижаться, ссориться по пустякам, когда научишься слушать и слышать, когда перед тем как хлопнуть дверью, попробуешь объясниться и помириться. Нас этому не учат в школе. Этому учат жизнь и невозвратные потери.

– А есть ощущение, что с годами становишься свободнее как актер?

– Может, будет нескромно так говорить, но с годами я чувствую, что становлюсь только лучше как актер, режиссер и просто человек. Я сейчас действительно мастер своего дела и наконец живу так, как мечтал еще в детстве. Я играю главные роли в очень хороших спектаклях с превосходными партнерами. Пишу пьесы, ставлю их на сцене, играю в кино. Меня не просто узнают и берут автографы, я чувствую тепло и любовь зрителей, которые встречают меня как родного и близкого человека. Я не отказываюсь ни с кем фотографироваться. Сегодня я могу сказать, что счастлив, как всё сложилось, и благодарен своей судьбе!

ГЛАЗАМИ ДЕТЕЙ

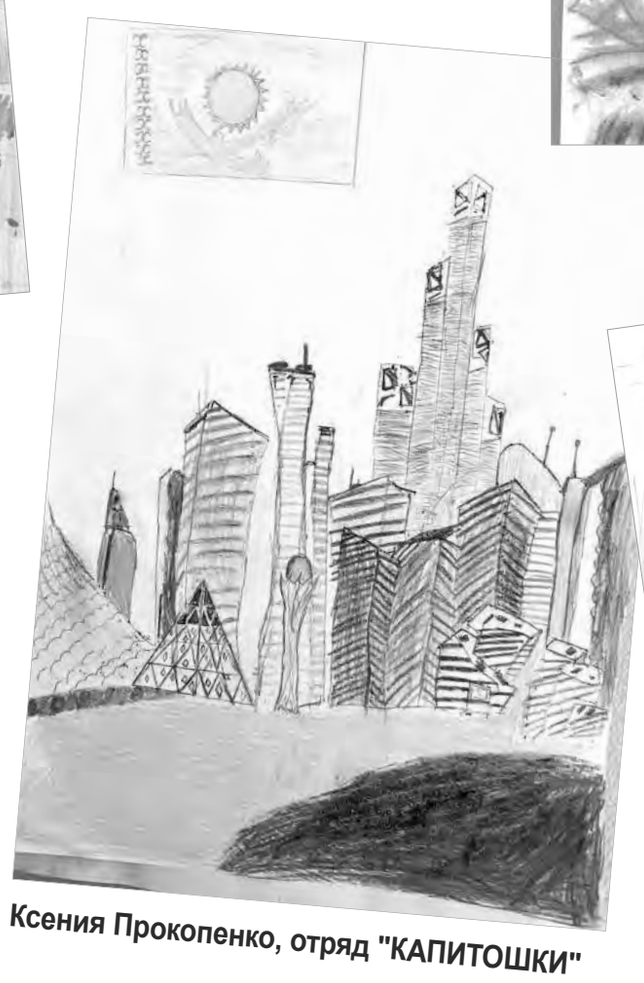
В пришкольном лагере ученики средней общеобразовательной школы гимназии №9 нарисовали иллюстрации ко Дню столицы. Работы дети выполняли сами, от идеи до реализации.

Также рисунки будут опубликованы на официальной странице в инстаграме @obozrenie.kz

Аружан Куниязова, отряд "КАПИТОШКИ"

Кира Бордак, отряд "КАПИТОШКИ"

Алина Казанцева, отряд "КАПИТОШКИ"



Ксения Прокопенко, отряд "КАПИТОШКИ"

Ксения Захаркина, отряд "ПЛАН Б"

ГОТОВИМ ДОМА

ПИРОГИ К СТОЛУ

Пироги – это выпечка с начинкой. Именно начинка отличает пироги от других изделий из теста и делает их такими разнообразными. Начинку для пирогов делают сладкой (ягоды, фрукты, творог, мак) и несладкой (овощи, мясо, рыба).

gastronom.ru

Классическая шарлотка

Ингредиенты: мука – 1 стакан, сахар – 1 стакан, яйца – 3 шт., яблоки – 3-4 шт., ванилин (ванильный сахар) – по вкусу, сода пищевая – щепотка.

Приготовление

В чашу миксера вбиваем яйца. Добавляем сахар. Взбиваем миксером сначала на средней, затем на высокой скорости до получения светло-желтой массы однородной консистенции.

В сладкую яичную смесь добавляем муку, предварительно просеянную через мелкое сито со щепоткой соды и ванилином (ванильным сахаром). Снова взбиваем миксером. Тесто готово.

Яблоки моем и каждое разрезаем пополам. Удаляем сердцевины с семенами. Мякоть очищаем и нарезаем небольшими кубиками или ломтиками произвольной формы.

Яблоки добавляем в тесто и осторожно перемешиваем. Выливаем получившуюся массу в форму, смазанную любым жиром, и отправляем в духовку, нагретую до 190°С, на 30 минут.

Классический клафути с вишней

Ингредиенты: вишня замороженная 450 г, сливки 20% (средней жирности) 400 мл, масло сливочное 10 г, мука пшеничная 100 г, сахар-песок 70 г, яйцо куриное 4 шт., ликер миндальный 2 ст.л., соль 0.3 ч.л.;

для посыпки: сахарная пудра по вкусу

Приготовление

Выложите замороженную вишню в дуршлаг. Установите его над миской так, чтобы их донья не соприкасались. Оставьте на 20-30 минут, чтобы плоды разморозились.

Форму диаметром 24 см смажьте сливочным маслом. Можно слегка присыпать панировочными сухарями или крошкой вашего любимого печенья. Выложите в форму ровным слоем вишню.

Яйца вбейте в миску. Добавьте ликер, соль и сахар. Взбейте миксером до образования пышной светлой массы однородной консистенции. Добавьте примерно половину сливок.

Снова взбейте миксером на средней скорости. Всыпьте муку. Перемешайте, чтобы масса стала однородной. Влейте оставшиеся сливки. Перемешайте венчиком. Тесто для клафути должно быть жидким.

Залейте тестом вишню в форме. Духовку нагрейте до 180°С. Выпекайте клафути 40-45 минут. Тесто хорошо подрумянится сверху, но останется влажноватым внутри, и это нормально.

Форму поставьте на подставку для горячего. Посыпьте клафути сахарной пудрой через сито. Подайте на стол непосредственно в форме. Этот пирог не режут, а делят на порции лопаткой и раскладывают по тарелкам.

Киш с ветчиной и кабачком

Ингредиенты: 200 г слоеного теста, 1 кабачок, сливки – 20 мл, 150 г свежего козьего сыра, желтки яичные – 3 шт., соль, молотый черный перец по вкусу, 150 г вареной ветчины (можно заменить беконом или сырокопченым окороком), лук репчатый – 1 луковица.

Приготовление

Распределить тесто по формам-тарталеткам. Проткнуть донышко кончиком ножа.

Помыть кабачок, натереть его на крупной терке.

В отдельной миске смешать сливки, козий сыр и яичные желтки. Посолить и поперчить. Добавить нарезанную соломкой ветчину, кабачок и измельченный лук. Разложить получившуюся смесь по тарталеткам.

Выпекать 20 мин. в духовке при температуре 180ºС. Вынуть из форм, подавать горячими или холодными с зеленым салатом.

Черничный пирог с творогом

Ингредиенты:

для теста: мука пшеничная 200 г, сахар-песок 75 г, сахар ванильный 10 г, разрыхлитель теста 1 ч.л., масло сливочное 100 г, яйцо 1 шт., соль щепотка;

для верхней крошки (штрейзель): мука пшеничная 50 г, сахар-песок 25 г, фундук 50 г, масло сливочное 25 г;

для творожной начинки: творог 9% (полужирный) 400 г, сливки 33% (классические) 250 мл, сахарная пудра 70 г, сахар ванильный 10 г;

для черничной начинки: черника 600 г, сахар-песок 125 г, крахмал кукурузный 50 г, сахар ванильный 10 г.

Приготовление

В большую миску просейте муку с разрыхлителем, добавьте щепотку соли и оба вида сахара. Холодное масло нарежьте кубиками или натрите на крупной терке, разотрите с сухой смесью в крошку. Вбейте яйцо, быстро соберите тесто в комок. Заверните в пленку и уберите в холодильник на полчаса.

Для штрейзеля – той самой хрустящей шапки пирога – смешайте муку с сахаром и измельченным фундуком. Добавьте мягкое масло и пальцами разотрите все в крупную крошку. Уберите в холодильник. Духовку разогрейте до 170°С, форму диаметром 22 см застелите пергаментом.

Сварите ягодную начинку для черничного пирога с творогом. В сотейник положите чернику, сахар и ванильный сахар, поставьте на средний огонь. Когда ягоды дадут сок, всыпьте кукурузный крахмал, размешайте и проварите 1-2 минуты до загустения. Снимите с огня и полностью остудите перед сборкой.

Сделайте вторую начинку для пирога с творожной прослойкой. Творог пробейте блендером или протрите через сито. Холодные сливки взбейте с сахарной пудрой и ванильным сахаром до устойчивости. Аккуратно соедините сливки с творогом лопаткой движениями снизу вверх.

Соберите черничный пирог с творогом на песочном тесте. Холодное тесто раскатайте в круг чуть больше формы, переложите в нее и соорудите бортики высотой 3-4 см. Дно наколите в нескольких местах вилкой. Выложите творожную массу, сверху распределите остывшую чернику. Присыпьте все штрейзелем.

Выпекайте пирог при 170°С около 40 минут до золотистой крошки сверху. Не торопитесь доставать сразу: горячий пирог легко ломается, да и начинка не стабильна. Оставьте его в форме до полного остывания, а потом лучше уберите в холодильник на 2-3 часа, и тогда разрез будет ровным и красивым.

Пирог с капустой и щавелем

Ингредиенты:

для начинки: 100 г щавеля, лук репчатый – 1 большая луковица, 1 кочан молодой капусты, 100 г пряной зелени по вкусу, соль, сахар – 1 ст.л., масло растительное – 3 ст.л., 1 большая морковка, чеснок – 2 зубчика, 1 желтый сладкий перец;

для теста: масло сливочное – 100 г, 5 яичных желтков, 1,5 тонкостенного стакана муки, разрыхлитель – 0,5 ч.л., сметана – 4 ст.л., яйцо – 1 для смазывания, соль – щепотка.

Приготовление

Муку просеять вместе с солью. Сливочное масло взбить в блендере до пены. Не прекращая взбивать, ввести по одному желтки. Когда смесь станет однородной, перелить ее в большую миску. Добавить муку, сметану и разрыхлитель. Быстро вымесить тесто, накрыть его пищевой пленкой и поставить на 1 ч в холодильник.

Тем временем приготовить начинку для пирога. У капусты удалить верхние листья, вырезать кочерыжку. Нарезать капусту тонкой соломкой. Щавель и зелень вымыть, обсушить и мелко нарезать. Лук, чеснок и морковь очистить. Лук нарезать тонкими полукольцами, морковь – длинными брусочками, чеснок измельчить. Перец вымыть, разрезать пополам и удалить сердцевину; нарезать брусочками.

Масло разогреть в большой сковороде. Обжарить в нем лук (3 мин.), положить морковь, чеснок и перец, готовить 4 мин. Добавить капусту, щавель, зелень, сахар, перец и соль, готовить 4 мин. Снять с огня, дать остыть.

Духовку разогреть до 180°С. Противень накрыть листом промасленного пергамента. Тесто разделить на 2 равные части. Одну часть раскатать в круг диаметром 25 см и толщиной 0,5 см, положить на противень. Поверхность теста наколоть вилкой. Выложить горкой начинку, оставив свободными края на 2,5 см.

Вторую часть теста раскатать в круг чуть большего размера. Тупым концом ножа наметить на круге 3 прямые линии, проходящие через центр: таким образом круг разделится на 6 секторов. Вырезать в каждом секторе кусочек в форме лепестка длиной 8 см и максимальной шириной 2,5 см.

Накрыть пирог вторым кругом теста. Руками прижать края. Сделать по краю частые надрезы длиной 2,5 см и у каждого надреза загнуть один край. Верх пирога смазать яйцом. Поставить в духовку, выпекать 45 мин.

Пирог с курицей

Ингредиенты: 700 г слоеного теста, 600 г вареной курицы, 150 г сыра «Брест-Литовск Гауда», 300 мл молока, 2 красные луковицы, 3 стебля лука-порея (только белая и светло-зеленая части), 2 ч.л. бальзамического уксуса, 5 веточек тимьяна, 40 г сливочного масла, 1 ст.л. оливкового масла, 1 ст.л. муки, 1 ч.л. коричневого сахара, 1 яйцо для смазывания.

Приготовление

Нарежьте красный лук тонкими перьями. Разогрейте в сковороде оливковое масло на среднем огне и обжарьте лук до мягкости, 7-10 мин. Немного убавьте огонь, добавьте бальзамический уксус, сахар и тимьян и продолжайте готовить еще 12-15 мин., пока лук не начнет карамелизоваться. Снимите с огня и остудите.

Лук-порей разрежьте вдоль пополам, промойте и нарежьте полукольцами. Растопите в чистой сковороде 20 г сливочного масла и обжарьте лук-порей на слабом огне до мягкости.

Приготовьте сырный соус. В сотейнике растопите 20 г сливочного масла. Добавьте муку и жарьте, помешивая, 2 мин., пока смесь не станет золотистой. Постепенно добавляйте молоко и продолжайте помешивать, пока соус не загустеет, посолите и поперчите. Натрите на мелкой терке сыр гауда и половину добавьте в соус, перемешайте, чтобы сыр растворился.

Курицу нарежьте небольшими кусочками и смешайте с сырным соусом.

Разогрейте духовку до 180°С. На рабочей поверхности раскатайте лист теста в квадрат со стороной 26 см. Выложите на противень. Выложите на тесто карамелизованный красный лук, не доходя до края 1,5 см. На лук выложите курицу в сырном соусе, посыпьте оставшимся сыром, а затем распределите лук-порей. Смочите край теста водой.

Раскатайте другой лист теста в квадрат со стороной 30 см, в центре сделайте несколько надрезов, чтобы выходил пар. Накройте пирог тестом, прижимая края. Смажьте яйцом и выпекайте 35-40 мин., до золотистого цвета.

«МАМА ВЗРОСЛЫХ ДЕТЕЙ ТОЖЕ МОЖЕТ БЫТЬ КРАСАВИЦЕЙ»

Екатерина Гусева – парадоксальное явление в среде российских звезд кино и телевидения. Она не участвует в публичных скандалах, оберегает личную жизнь, но десятилетиями продолжает оставаться востребованной актрисой, любимой поклонниками.

womanhit.ru

Екатерина Гусева не боится времени, с легкостью рассуждая о неизбежности возрастных изменений. А оно в ответ будто бы вовсе решило обойти ее стороной: в июле актрисе исполняется 50, но эти цифры, кажется, не имеют никакого отношения к красавице, которую видишь перед собой. Впрочем, Гусева в прекрасной профессиональной форме: в новом сериале Екатерина сыграла «главную романтическую роль с опытом» – глубокую и неоднозначную Елену Аверину, супруг которой проиграл имение, поставив семью на грань разорения.

– Екатерина, вы часто говорите, что выбираете роли только по душе. Чем вас привлекла эта?

– Моя роль – редкий подарок, когда в сценарии прописана такая живая, неоднозначная женщина. Елена – не функция «мамы главной героини», а отдельная вселенная. Меня привлекла ее внутренняя борьба: она прагматик, вынужденный тащить на себе семью, но в душе – романтик. В юности она наперекор устоям высшего общества приняла решение связать себя узами брака не по расчету, а по любви. Играть эту двойственность – настоящее актерское счастье.

– Вы красавица, цветущая женщина, но в сериале играете не главную романтическую героиню, а ее маму. Как вам далось новое амплуа?

– А я не вижу противоречия. Мама взрослых детей тоже может быть красавицей и цветущей женщиной. И это та же «главная романтическая роль», только с багажом опыта. Моя героиня переживает зрелое, глубокое чувство, попадает в путы искушений, любовных страстей. Эта роль не про возраст.

– Вашим экранным мужем стал Виктор Васильев. Как вам работается, случилась ли «химия»?

– С Виктором – абсолютное творческое попадание. Мы оба понимали, что наш дуэт держится на любви, которая «заржавела» от проблем, но готова вспыхнуть снова. Химия – это профессионализм и доверие к партнеру. Мне было очень легко с ним даже в самых сложных сценах раздражения, неприятия его поступков, когда хотелось удушить просто. Как в «Любовь и голуби»: «Папка-то ваш хыть бы загнулся где...» Когда читала, не понимала, как, ну как можно все простить, продолжая любить мужа, который проиграл имение и обрек семью на гибель. Но тут сработало вселенское обаяние артиста Васильева! Хорош! Ничего не скажешь. Ну просто Чеширский кот!

– Свою героиню вы называете хранительницей очага, но с перчинкой. А в чем эта перчинка? Должна ли, по вашему мнению, женщина быть с характером, или семейное счастье зависит от ее покладистости?

– Перчинка Елены в том, что она не идеальная. Она не подставляет вторую щеку покорно, она способна на подобный удар. Она может принимать жесткие решения. Эта грань между «стерпится-слюбится» и «я сама разрулю» делает ее современной. Что касается второго вопроса: семейное счастье зависит не только от покладистости. Оно зависит от взаимного уважения, от чувства юмора. Характер нужен, чтобы в трудный момент удержать дом, а покладистость – чтобы не пилить по пустякам.

– Вам близко сочетание прагматизма и всепрощения? В своей семье вы прагматик или романтик?

– Я сочетаю в себе эти качества. А всепрощение моей героини – это не слабость, это осознанный выбор любящего сердца. Играть это интересно. И поучиться у нее есть чему.

– Так совпало, что вы тоже мама взрослых сына и дочери. Современное воспитание сильно отличается от того времени?

– Елена, которую я играю, дворянка знатного рода – так же, как и ее дети, которые воспитаны по нормам того времени. В семье Авериных все жестче, чем сегодня, в нашей современной жизни. Усложняет ситуацию то обстоятельство, что Елена воспитывает детей в ситуации, когда отец – азартный игрок, проигравший имение! Дочь становится бесприданницей, сын лишается намеченной блестящей военной карьеры.

– Как думаете, какой вы будете свекровью или бабушкой? Готовы ли к внукам?

– Поживем – увидим. Я не хотела бы фантазировать на эту тему в публикациях. Будущее моей семьи – это не сценарий, а промысел Божий.

– По сценарию у Елены появляется ухажер. Как вы относитесь к такому повороту сюжета, оправдываете героиню?

– Появление молодого, богатого Филиппа Филипповича в жизни Елены-прекрасной – естественный поворот событий. Вечный выбор женщины: золотая клетка или рай в шалаше. Филипп не раз спасает финансовое положение ее семьи, дает ей то внимание, которое она перестала получать от мужа. Но дело чести и верность клятве, которую Елена дала себе в юности: быть с любимым мужем вместе и навсегда – помогает ей в борьбе с искушениями. Проект у нас длинный, так что смотрим и наблюдаем, сможет ли Елена устоять перед этим змеем-искусителем. Сценарий пишется в процессе работы, я топлю за семью, но кто его знает, как в итоге все обернется.

– В июле вы отмечаете юбилей. Как планируете праздновать?

– Проведу этот день в узком кругу моих любимых и родных. Для меня это лучший подарок. А вот осенью, 31 октября, даю юбилейный сольный концерт в Государственном Кремлевском Дворце, где соберу дорогих моему сердцу друзей, коллег и зрителей! Назвала концертную программу так, как мама меня называет – «Катюша»!

– У вас, кстати, прекрасный голос! Случалось ли его терять? Не думаете ли более активно развивать карьеру в этом направлении?

– Спасибо. Случаются, конечно, перегрузки, тогда включаю режим молчания. Что касается карьеры, то я поющая актриса. Карьера просто певицы – это слишком тесные рамки для меня.

– А какую музыку любите как слушатель, а не как исполнитель?

– Классика возвышает до неба, звучание народных инструментов откликается где-то внутриутробно, люблю хоровое пение, гармонию многоголосий, люблю слушать красивые голоса, без хрипов, сипов и субтона, это оздоравливает. Но главное в исполнении для меня – душа.

– Если сравнивать ваше представление об актерской профессии сейчас и в самом начале творческого пути, сильно ли оно изменилось? Есть ли у вас какой-то самый большой актерский страх?

– В юности мне казалось, что успех – это бронзовые статуэтки, вспышки папарацци, гонорары, контракты, сулящие баснословные гонорары, красные дорожки международных фестивалей... Весь этот обывательский набор «звезды». А с годами приходит осознание, понимание того, что актерская профессия – это просто служение людям. Постоянная самоотдача. Когда я приползала домой после съемочного дня, который плавно переходил в вечерний спектакль, мой папа любил цитировать: «сгорая сам, свети другим!»

Самый большой страх? Равнодушие, наверное. Перестать удивляться. Потерять живой интерес к своему делу. Потому что актер, которому все равно, перестает быть актером. Это как пустой колодец. А хочется быть наполненной! Чтобы было всегда что отдать! И чем удивлять!

– Вы не только киноактриса, но и играете в театре. Есть ли у вас какие-то ритуалы перед выходом на сцену? Вы вообще суеверный человек?

– Я не суеверна, я верующий человек. Потому ритуалы скорее духовные, внутренние.

– А случались ли курьезные истории на сцене, о которых зрители не догадывались?

– Из курьезов... Однажды в драматической сцене прощания у меня зацепилась брошь за парик партнера, и мы в буквальном смысле не могли разойтись. Расставаясь, рыдали, но только от смеха! Спас занавес!

– Вы с мужем – пример счастливой пары. Скажите, а где же вы черпаете вдохновение для драмы?

– Вдохновение черпаю в созерцании красоты и величия природы, в музыке и литературе... Заряжаюсь от таланта других, воспламеняюсь! А что касается драмы... Я неравнодушный к чужой боли человек. Сопереживаю людям. Умею чужую боль разделить. А если она придумана сценаристом, могу прожить ее, как свою собственную, личную.

– Скажите, изменилось ли ваше отношение ко внешности с годами? Кто-то начинает намного активнее ухаживать за собой, кто-то, наоборот, приходит к мысли о принятии себя любым... Какой путь ближе вам?

– Если женщина – актриса, ее внешность становится рабочим инструментом, который нужно содержать в порядке. Мне близок разумный баланс, не фанатизм, а забота. И принятие себя. Когда ты в гармонии, в ладу с собой, не надо бояться цифр. Да, морщинки-лучики у глаз, но я же мать 27-летнего сына, могу себе позволить!

– Работа работой, а как вы любите отдыхать? Расскажите, каким, в вашем представлении, должен быть идеальный отпуск?

– Отпуск для меня – это когда можно выспаться! (Смеется.) А если серьезно, мне для счастья нужны мгновения одиночества, а еще – море и книга. В суете мегаполиса не хватает тишины, поэтому идеальный отдых – это возможность слышать природу, а не звонки. Мечтаю просто о дне без грима и графика. Всегда заранее планирую отдых с семьей, когда меня больше ни для кого не существует.

САД-ОГОРОД

ПЕРВЫЕ ПРИЗНАКИ ФИТОФТОРЫ

Как распознать болезнь до появления пятен.

ogorod.ru

Фитофтора (фитофтороз) является одной из самых опасных болезней томатов, картофеля и других пасленовых культур. Она способна за неделю уничтожить плоды многомесячного труда. Многие считают, что фитофтора начинается внезапно, но на самом деле развитие болезни происходит постепенно.

Некоторое время внешние симптомы остаются малозаметными, хотя возбудитель уже присутствует на растениях. Если научиться замечать скрытые, едва различимые симптомы до начала массового отмирания тканей, урожай можно спасти с минимальными потерями.

Почему появляется фитофтора

Возбудителем болезни являются грибоподобные организмы рода Phytophthora. Они способны годами сохраняться в почве, на растительных остатках, клубнях картофеля и даже на конструкциях теплицы. Как только возникают благоприятные условия, споры активизируются. Особенно быстро инфекция развивается при сочетании сразу нескольких факторов.

Главным условием для вспышки заболевания является высокая влажность. Продолжительные дожди, обильные росы, густые туманы и частые поливы по листьям создают идеальную среду для развития патогена. Если влажность воздуха превышает 75-80 %, риск заражения резко возрастает.

Важную роль играет и температурный режим. Особенно опасны ситуации, когда днем стоит теплая погода, а ночью температура сильно снижается. Из-за перепадов температур на листьях растений образуется конденсат, который способствует прорастанию спор.

В теплицах болезнь часто развивается из-за недостаточного проветривания. Загущенные посадки, избыток азотных удобрений (из-за перенасыщения азотом растения становятся более восприимчивыми к болезням) и плохая циркуляция воздуха создают условия, при которых фитофтора распространяется особенно быстро.

Источником инфекции чаще всего становится картофель. Вначале поражаются картофельные посадки, а затем, через неделю или даже раньше, заболевание переходит на томаты. По этой причине размещать данные культуры рядом нежелательно.

Самые ранние признаки

Классические бурые пятна на листьях появляются далеко не сразу. До этого растения обычно подают менее заметные сигналы. Чтобы обнаружить их, нужно внимательно осмотреть куст, листья нижнего яруса и тщательно исследовать обратную сторону листовых пластинок.

Одним из первых симптомов становится изменение общего состояния куста. Здоровый куст томата в период активного плодоношения имеет сочные, упругие листья с характерным легким блеском. Один из самых первых признаков того, что внутри листа начался патологический процесс, – потеря этого глянца. Ткани листа в нижней части куста становятся блеклыми, матовыми, приобретают сероватый или слегка сизый отлив. Растение выглядит уставшим, хотя почва под ним достаточно увлажнена. Листья слегка теряют упругость, а в утренние часы долго не восстанавливают тургор даже в пасмурную погоду.

Стоит обратить особое внимание на нижний ярус листьев. Именно там чаще всего начинается инфекционный процесс, так как эти места хуже проветриваются и дольше остаются влажными после полива или дождя. Листья в нижней части куста начинают слегка закручиваться краями внутрь или сворачиваться лодочкой. Если прикоснуться к такому листу, он кажется более вялым и мягким на ощупь, но при этом не желтеет целиком. Часто огородники списывают это на дневную жару или нехватку полива, однако если после вечернего орошения к утру тургор нижних листьев не восстановился, это серьезный повод насторожиться.

Еще один ранний признак – прозрачность и водянистость тканей. Если листья утром внимательно осмотреть на просвет, можно заметить, что вдоль мелких прожилок или по самому краю листовой пластины ткань выглядит полупрозрачной, словно пропитанной водой. Сухих или темных пятен там еще нет, но структура листа уже безвозвратно изменена. Через один-два дня эти участки начинают темнеть.

Опытные огородники советуют регулярно осматривать обратную сторону листьев. Ранним утром, пока не высохла ночная влага, переверните нижние листья. На границе между еще здоровой зеленой тканью и зоной, которая кажется слегка водянистой, можно заметить нежнейший, почти прозрачный белый пушок. Это споры псевдогриба. Появление этого белесого налета – последний сигнал предупреждения, после которого через сутки-двое куст покроется некротическими пятнами.

Иногда о начале заболевания свидетельствует не сам лист, а черешки и стебли. На них появляются едва заметные темные штрихи или продольные полосы буроватого оттенка. Они еще не похожи на типичные некротические поражения, но уже указывают на развитие инфекции.

В каких условиях болезнь развивается особенно быстро

Фитофтора не появляется из ниоткуда, для ее развития требуется комплекс благоприятных факторов. Существует несколько ситуаций, когда вероятность вспышки заболевания становится особенно высокой.

Опасный период обычно наступает во второй половине лета, когда ночи становятся прохладнее, а перепады температур усиливаются. Если температура воздуха днем держится в пределах 20-25°С, а ночью опускается до 10-15°С, риск заражения существенно возрастает.

Несколько дождливых дней подряд также должны насторожить огородника. Даже если видимых признаков болезни еще нет, в такой период желательно ежедневно осматривать посадки.

В теплицах особую опасность представляет образование конденсата. Если утром на пленке или поликарбонате скапливаются капли воды, а растения долго остаются влажными, условия для развития фитофторы становятся практически идеальными: капли с потолка падают на листья, создавая маленькие водоемы, которые необходимы спорам для прорастания.

Повышенное внимание требуется и после затяжных туманов, сильных рос или обильных вечерних поливов.

Обратите внимание на загущенность посадок. Воздух внутри томатных «джунглей» не циркулирует, влага после полива не испаряется часами, а солнце не может прогреть почву. Все это создает идеальную среду для развития фитофторы.

Что делать при первых подозрениях

Главное правило – не ждать появления выраженных пятен. Если погодные условия благоприятствуют развитию болезни, а растения начали демонстрировать ранние симптомы, необходимо сразу принимать меры.

В первую очередь следует уменьшить влажность вокруг растений. В теплицах нужно усилить проветривание, открыть форточки и двери, удалить лишние листья, особенно в нижней части кустов, оборвать пасынки. Поливы проводят только под корень и желательно в утренние часы.

В течение всего сезона для обработки и опрыскивания томатов можно использовать биофунгициды на основе сенной палочки и триходермы: Алирин-Б, Бактерра, Бактофит, Фитоспорин-М, Фитоспорин-АС, Споробактерин, Трихоплант и т.д. Биологические препараты позволяют не только справиться с основными болезнями томатов, но и укрепить иммунитет растений, а также оздоровить почву.

При первых признаках заболевания рекомендуется провести обработку посадок системными и контактными пестицидами, предназначенные для защиты томатов и картофеля от фитофтороза. Они быстро остановят развитие болезни и помогут защитить растения в дальнейшем. Наиболее эффективными являются Ревус, Провизор, Профит Голд, Санитар, Фамокс, Целитель, Абига-Пик, ХОМ, Ордан, Курзат, Купролюкс, Консенто Топ. Применять их необходимо строго в соответствии с инструкцией производителя.

Сильно поврежденные листья необходимо сразу удалить и вынести с участка. Закладывать их в компост ни в коем случае нельзя.

Для профилактики в последующие сезоны важно соблюдать севооборот, не высаживать томаты и картофель на одном месте несколько лет подряд, своевременно убирать растительные остатки и использовать устойчивые к заболеванию сорта.

Раннее обнаружение фитофторы во многом зависит от регулярности осмотров. Проверять посадки желательно не реже двух-трех раз в неделю, а в периоды прохладной и влажной погоды – ежедневно. Эти меры помогут значительно снизить ущерб даже в неблагоприятный сезон.

ЭФФЕКТ НОЦЕБО

Что такое эффект ноцебо после лекарств и кому он угрожает?

aif.ru

Эффект ноцебо – это психобиологический феномен, при котором у человека возникают или обостряются негативные симптомы (например, побочные эффекты лечения) из-за пессимистичных ожиданий, а не из-за действия самого лечения или препарата.

Как возникает эффект ноцебо

Феномен формируется под влиянием нескольких психологических механизмов:

– убеждение – информация, которую человек получает о лечении, может формировать негативные ожидания. Например, предупреждение врача о возможных побочных эффектах или чтение списка побочных действий в инструкции к лекарству способны повысить вероятность их возникновения;

– негативный опыт – когда симптомы ассоциируются с определенным лечением, один лишь вид этого лечения в будущем может вызвать те же симптомы;

– наблюдение – если человек знает, что у его друга или родственника возникали побочные эффекты от лечения, это может привести к возникновению схожих симптомов у него самого.

Особенности эффекта ноцебо

– Распространен гораздо шире, чем плацебо. Клинические испытания препаратов показали, что 3/4 пациентов, получавших препарат- пустышку, сообщали врачам о его побочных эффектах.

– Может быть неожиданно сильным – врачи связывают это тем, что организм более чувствителен к потенциальной угрозе.

– Негативный опыт с одним лекарством может вызвать негативные ожидания при приеме другого.

Как избежать ноцебо?

– Помните, что главный режиссёр ощущений и реакций – ваш мозг, – говорит врач- психотерапевт Юрий Вяльба. – Поэтому ваша задача – настроиться на позитивный процесс.

Не читайте инструкцию к препарату от корки до корки – описанные в них побочные эффекты могли встречаться у ничтожно малого числа пациентов.

Переформулируйте негатив в позитив – если у 10% отмечалась тошнота, это значит, что у 90% ее не было.

Не фиксируйтесь на ощущениях – они могут быть не связаны с приемом препарата.

Получите инструкцию от врача – когда у вас будет четкий план действий на случай симптомов, страх уйдет, а вместе со ним исчезнет и ноцебо.

Охлаждайтесь

В жаркую погоду может ощущаться нехватка воздуха: душно и кажется, что нечем дышать. Как можно облегчить самочувствие?

aif.ru

Пить и обтираться

«Описанные симптомы – это следствие гиповолемии, которая развивается по причине обезвоживания. Человек недостаточно пьет воду, перегревается, отсюда одышка и затруднение дыхания», – рассказал председатель Московского городского научного общества терапевтов, профессор Павел Воробьев.

Врач рекомендует пить больше воды, лучше всего минеральной, так как во время потоотделения теряются также минеральные вещества.

«Попробуйте охладить себя, это несложно сделать, – советует специалист. – Подойдут любые домашние средства: можно обтираться простой водой, обернуться в смоченную водой простыню, почаще принимать душ. Многие со мной не согласятся, но можно еще обтираться разведенной водкой. Спирт испаряется с поверхности тела очень активно, снижая температуру. Плюс водка сама по себе снижает температуру за счет небольших количеств, которые всасываются. Почему-то все считают, что если протереть кожу спиртом, то весь спирт всосется и отравит. Это ерунда. Вы попробуйте опьянеть, протревшись спиртом. Уверяю, ничего не получится. Так что это хороший способ снизить температуру тела – многократно протирать себя различными охлаждающими жидкостями».

А проветривать – ночью

Что касается проветривания, то, по мнению врача, в жару это не поможет.

«Вы нагреваете свой дом внешним, сильно разогретым воздухом, – объясняет Павел Воробьев. – Я всем рекомендую закрывать все окна и двери во время дневной жары, а на ночь, конечно, открывать. В солнечный день нужно задергивать на окнах занавески, чтобы солнце не нагревало внутренние помещения. Это кажется парадоксальным, потому что многие думают, что надо, наоборот, проветривать. Нет, вы будете дышать раскаленным воздухом с пылью и грязью с улицы. Ничего хорошего из этого не будет».

Также врач предлагает пользоваться специальным кондиционером, который испаряет воду внутри помещения. Подойдет и обычной простой увлажнитель воздуха или даже влажная простыня. Любое испарение снижает температуру. И это облегчит самочувствие.

Полезно знать

Врач рассказала о влиянии микробиоты на здоровье человека.

aif.ru

Микробиота представляет собой важнейший показатель здоровья и сложную экосистему микроорганизмов, которая напрямую влияет на обмен веществ и иммунитет. Об этом рассказала врач-гастроэнтеролог Ольга Патюкова.

Она отметила, что неправильное использование антибиотиков нарушает баланс микрофлоры и приводит к снижению разнообразия бактерий или расстройствам пищеварения. Для оценки состояния микробного сообщества специалисты применяют бактериологический посев и современные молекулярные методы диагностики.

Поддержание здоровья этой системы требует сбалансированного питания с обязательным наличием клетчатки и строгим ограничением ультраобработанных продуктов. При возникновении симптомов со стороны желудочно-кишечного тракта врачи рекомендуют не затягивать с обращением за квалифицированной помощью.

Похудеть с помощью сладкого невозможно при любых условиях, поскольку простые углеводы всегда способствуют набору лишнего веса. Эксперт подчеркнула, что подобные рекомендации псевдодиетологов не имеют ничего общего с реальной физиологией и гигиеной питания.

ПСИХОЛОГИЯ

«ПОЧЕМУ Я УЛЫБАЮСЬ, КОГДА МНЕ НЕЛОВКО?»

Что такое дефлексия и как избавиться от этой привычки.

Валентина Ефимовских
psychologies.ru

Вам хочется провалиться под землю от стыда, но вместо этого на вашем лице появляется улыбка. Почему так происходит и что с этим можно сделать, рассказывает гештальт-терапевт.

Что такое «дефлексия»

Сидит передо мной клиентка. Мы говорим про очень тяжелые для нее ситуации, где много боли, страха, стыда… А она вся трясется от заливистого смеха и не может остановиться. Смотрит на меня исподлобья и смеется, смеется, смеется… Я инстинктивно тоже улыбаюсь, но внутри мне очень горько…

Такой способ прерывания контакта в гештальте называется «дефлексия». При невыносимых переживаниях человек смещает свои реакции и фокус внимания на что-то другое, более легкое: засмеивает ситуацию, начинает рассказывать какие-то долгие истории, начинает что-то витиевато объяснять, не смотрит в глаза.

В общем – делает все, чтобы не выходить на прямой контакт со своими эмоциями и с другим человеком.

Например, человеку становится неловко, стыдно, когда на него начинает повышать голос мама (друг, партнер, начальник) при посторонних. И на лице появляется натянутая улыбка, он сжимается, щеки краснеют, взгляд упирается в пол, самооценка стремится туда же. Это говорит о том, что ему очень сложно, даже невыносимо, столкнуться с собственным стыдом.

Действительно же стыдно, когда на тебя кричит кто-то близкий при посторонних. Особенно если при этом произносятся какие-то неприятные фразочки типа «ну ты и растяпа», «вот расфуфырилась», «как можно быть таким тупым».

Как работает дефлексия

Если бы человек не включил защитную дефлексию, а остался бы в контакте со своим стыдом и с критикующим его человеком, то его реакция могла бы развернуться следующим образом: «Я слышу, что мне сейчас говорят, что я растяпа. Да, я действительно разлил чай на стол. Мне стыдно (контакт со своим стыдом). Но! Ничего страшного в этом нет. Наверное, мне следует извиниться и вытереть лужу». Далее человек спокойно поднимает глаза на критикующего, извиняется и вытирает лужу.

Прислушайтесь к себе. Как вам такое развитие событий? Уверена, что кто-то из вас ощутит возмущение: «Как так! Можно же было нормально сказать, а не обзываться растяпой!» И вы будете правы. В такой ситуации за стыдом легко может проскочить злость.

Чтобы ее не выпускать, люди тоже часто начинают улыбаться и сводить все к шутке.

Итак, если возникла злость, то реакция может быть примерно такой: «Я слышу, что мне сейчас говорят, что я растяпа. Да, я действительно разлил чай на стол. Мне стыдно (контакт со своим стыдом). Ничего страшного в этом нет. Извинюсь. Вытру лужу. Но! Мне не нравится форма, в которой мне указали на мою оплошность. Я злюсь (контакт со своей злостью). Так со мной разговаривать нельзя!»

Далее человек поднимает глаза на критикующего и проговаривает, например, так: «Да, я вижу, что разлил чай. Прошу прощения, сейчас вытру. Но мне совершенно не понравилось, что вы обозвали меня растяпой, да еще и при всех! Это неприемлемо, прошу больше так не делать!».

Или вариант для более близкого человека, с которым уже есть долгая история безопасных отношений: «Ты чего обзываешься! Сам вижу, что разлил. Сейчас вытру, не ори!» И это прямой здоровый контакт. Четкий и понятный.

Чем опасна дефлексия

С дефлексирующим человеком очень сложно и неприятно контактировать. Тот, кто обращается к такому человеку с какой-то просьбой или с попыткой выстроить границы, натыкается на увиливания, хихиканья, анекдоты, прибаутки, странные истории и объяснялки, переходы в обсуждение других тем.

Улыбкой дефлексирующий человек отгораживается от другого.

Улыбка как будто безопаснее. Так что улыбаемся мы от неловкости именно тогда, когда, собственно, эту самую неловкость и связанные с ней эмоции не можем выдержать.

Когда полезна дефлексия

Мне кажется, что самая милая форма дефлексии – это улыбка от смущения. Когда двое влюбленных начинают сближаться, уровень напряжения и возбуждения такой высокий, что его сложно выдерживать. Хочется прикоснуться друг к другу, поцеловаться, а вместо этого оба смущенно улыбаются, отводят взгляд, говорят какие-то глупости… Если вы обнаружите себя в таком прекрасном моменте, насладитесь своим смущением, прислушайтесь к своему возбуждению и одновременному опасению…

Такой трогательный интимный момент заслуживает быть прочувствованным!

Под конец хочу отметить, что дефлексия бывает и полезна, когда важно обойти острые темы при дипломатическом совещании или кризисной ситуации или сбросить напряжение, сохранив отношения (например, вместо того, чтобы стукнуть человека от злости, направить свой удар на стол или стену или разбить тарелку). И сама терапия часто также является полезной формой дефлексии, когда можно пожаловаться на родителей, позлиться не им в лицо, а в кабинете терапевта.

И такая форма дефлексии освобождает и спасает отношения. Приходите освобождаться и учиться строить прямой честный контакт, в котором улыбаются от радости, а не от стыда и злости.

Хотите исцелиться от ран и травм?

Поменяйте окружение.

psychologies.ru

Если вы никак не можете оправиться от травм, остаетесь в отношениях с тем, кто причиняет вам боль, и думаете, что что-то не так с вами, возможно, все дело в вашем окружении.

Невозможно исцелиться, не поменяв окружение

Многие из нас тратят годы жизни на то, чтобы обрести покой посреди хаоса. Винят себя в том, что они недостаточно сильные, смелые и стойкие. Пытаются разглядеть свет в конце тоннеля, хотя сил на это остается все меньше и меньше. Зализывают раны, но кровотечение никак не останавливается. Оно и неудивительно, если тот или то, что наносит эти раны, все время остается рядом с нами.

Все это заставляет нас чувствовать себя потерянными, истощенными морально и физически; тревожиться, впадать в депрессию. Мы можем всеми силами поддерживать в себе остатки веры в то, что «все происходит не просто так» и «скоро станет легче». Мы пытаемся «собрать себя по кусочкам» рядом с тем человеком или людьми, которые нас и разрушили. Надо ли говорить, что ничего хорошего из этого не выходит?..

Впервые узнать о своей травме – опыт и освобождающий, и пугающий. Освобождающий, потому что мы наконец понимаем, что с нами, и можем лучше и глубже узнать себя. Пугающий, потому что совершенно непонятно, что теперь делать со всем этим знанием.

Велико искушение продолжать верить в то, что можно исцелиться и построить здоровые отношения с тем, кто нас ранил.

Особенно если мы годами ставили этого человека, его нужды или нашу связь с ним в приоритет. Кажется, что нам по силам создать оазис мира и покоя посреди пустыни безумия.

Увы, в большинстве случаев это невозможно. Так мы лишь продлеваем собственные мучения и не решаемся открыть дверь, ведущую к свободе. К свободе от тех, кто травмировал нас, наносил нам раны.

Выход в том, чтобы создать место, куда таким людям и обстоятельствам не будет доступа. Точку, в которой мы сможем контролировать свою жизнь.

Можно ли почувствовать себя в безопасности, живя в страхе?

Вопрос риторический. Находясь в токсичном окружении, которое нас подавляет и заставляет забывать о том, кто мы, какие и чего хотим, мы привыкаем жить в страхе. В страхе высказаться, выразить свои эмоции, установить границы, выбрать иной путь, нарушить правила, сказать «нет». В страхе просто быть собой.

Так можно ли исцелиться в таком окружении? Залечить раны, если наше прошлое продолжает оставаться нашим же настоящим? Если наши границы ежедневно нарушаются и нам запрещают быть собой и выражать себя? Конечно, нет.

Нужно избавиться от такого окружения, покинуть эту токсичную среду – и нет, это вовсе не значит, что мы бежим от проблем. Это значит, что нам наконец хватило храбрости и сил выбрать себя.

Пытаться «исцелить» окружение, решить проблемы внутри токсичной среды, спасать других – не ваша задача.

Можно и нужно, даже видя чужую боль и понимая причины чужих травм, любить этих людей, находясь на расстоянии от них и установив в отношениях с ними здоровые границы.

Невозможно спасти того, кто не хочет быть спасенным. Невозможно «починить» того, кто не понимает, что «сломан». Невозможно, да и не нужно. Оставьте за другими право самостоятельно разбираться в своей жизни. Уважайте их как взрослых людей, которые в состоянии решить свои проблемы (а даже если они делать этого не могут – выбирайте себя).

Поиск более здорового, поддерживающего окружения – это не бегство. Это прямой путь решения ваших проблем. Вы заслуживаете ощущения безопасности. Того, чтобы вас уважали, поддерживали ваши рост и исцеление.

Вы заслуживаете того, чтобы находиться в окружении тех, кто признает и уважает ваш опыт, а не отрицает его. Вы заслуживаете того, чтобы жить лучше. Так что не усугубляйте ситуацию – ищите выход из нее, в том числе, физический. Закройте дверь туда, где вам делали больно.

АСТРОПРОГНОЗ
С 6 ПО 12 ИЮЛЯ

Еженедельный гороскоп от известного казахстанского астролога Натальи Киселевой специально для читателей «Обозрения недели Павлодар»

Несмотря на склонность к перепадам настроения и лёгкой меланхолии, неделя обещает быть успешной; рабочие вопросы будут складываться именно так, как вы рассчитывали; главное – не поддаваться тревожным мыслям и сосредоточиться на делах.

Овен

Овнам предстоит проявить находчивость, и усилия окажутся не напрасными. Денежные поступления ожидаются сразу из нескольких источников – пусть и небольшие, но стабильные. Общение с родственниками подарит приятные эмоции, а дома воцарятся уют и взаимопонимание. Удастся завершить множество накопившихся дел. Дети порадуют своими успехами. В личной жизни намечаются позитивные перемены. В коллективе сложится тёплая атмосфера, хотя особого внимания со стороны руководства ждать не стоит. В партнёрских отношениях предстоит много важных разговоров, возможно подписание договоров. Неожиданные гости или поездка принесут приятные впечатления, а друзья окажут поддержку, если она понадобится. Большинство намеченных планов удастся реализовать.

Телец

Тельцы будут больше сосредоточены на собственных заботах. Несмотря на некоторую нестабильность в финансах, переживать не стоит – необходимыми средствами вы будете обеспечены. Неделя благоприятна для покупки красивых вещей и приятных мелочей. Отношения с родственниками станут теплее. Удачно решатся вопросы, связанные с документами. Дома будет царить комфорт. В личной жизни появятся приятные перемены. Дети порадуют послушанием. Работа потребует активности, но со всеми задачами вы успешно справитесь, и руководство останется довольным результатами. В партнёрских отношениях возможны эмоциональные всплески, поэтому важно сохранять спокойствие. Встречи с друзьями принесут удовольствие. Планы будут успешно реализованы.

Близнецы

Близнецы окажутся в центре внимания. Если давно хотели сменить имидж или причёску – сейчас самое подходящее время. Финансовая ситуация улучшится, возможны дополнительные поступления денег. Общение с родственниками принесёт радость. Дома будет спокойно и уютно. В любви ожидается много общения и переписки, хотя временами придётся одновременно решать несколько вопросов. Дети порадуют своими успехами. На работе предстоит насыщенная неделя с большим количеством дел. Несмотря на эмоциональную атмосферу в коллективе, руководство оценит ваши старания и может приятно удивить. В партнёрских отношениях избежать разногласий будет непросто, поэтому стоит проявить терпение. Поездки и встречи с друзьями подарят хорошие эмоции, а планы в целом реализуются.

Рак

Ракам предстоит яркая и насыщенная неделя. Большое внимание вы будете уделять финансам, однако поводов для беспокойства нет – на всё необходимое средств хватит. Общение с родственниками окажется приятным. Дома будет много разговоров. Домочадцы не всегда готовы разделить бытовые обязанности, а дети могут капризничать, поэтому им стоит уделить больше внимания. В личной жизни возможны эмоциональные моменты. На работе успешно разрешатся многие вопросы, а руководство может предложить дополнительную нагрузку – отказываться от неё не стоит. На финансовую помощь партнёра рассчитывать не рекомендуется. Неожиданные гости или поездки принесут радость, а друзья поделятся полезной информацией. Реализация планов будет зависеть только от вас.

Лев

Львам предстоит неделя с небольшими перепадами настроения. Финансовое положение останется стабильным, возможны расходы на приятные покупки и развлечения. Общение с родственниками будет насыщенным. Оформление документов пройдёт без затруднений. Дома может не хватать ощущения уюта из-за эмоциональной атмосферы среди близких. Не исключены романтические знакомства или вспышка чувств. Дети порадуют самостоятельностью. На работе многое будет требовать внимания, однако все вопросы удастся решить в диалоге с руководством. В партнёрских отношениях события будут развиваться именно так, как вы сами решите. Поездки и встречи с друзьями подарят положительные эмоции. Планы успешно осуществятся.

Дева

Для Дев неделя окажется удачной. Особое внимание будет уделено финансовым вопросам, возможны денежные поступления благодаря родственникам. Оформление документов может занять больше времени. Дома удастся решить множество бытовых вопросов. Благоприятное время для покупки бытовой техники. Дети потребуют повышенного внимания. В личной жизни не всё будет складываться идеально. Зато работа окажется продуктивной: дел будет много, но руководство не станет вмешиваться в ваши процессы. Если необходимо обсудить вопросы оплаты труда – смело поднимайте эту тему. Партнёры приятно удивят своей инициативностью. Поездки пройдут успешно, а встречи с друзьями принесут интересные новости. Намеченные планы реализуются.

Весы

Весам придётся проявить изобретательность. Финансовая ситуация будет нестабильной, возможно, возникнет необходимость в крупной сумме денег. Однако родственники помогут справиться со сложностями. Домашние дела временно отойдут на второй план. Дети порадуют своими успехами. В личной жизни ожидается яркий период, наполненный страстью. На работе удастся успешно решить многие вопросы с руководством. При желании вы сможете спокойно заниматься своими делами без лишнего внимания начальства. Партнёрские отношения будут складываться именно так, как вы рассчитывали. Поездки подарят отдых и приятные впечатления, хотя некоторые планы придётся скорректировать. Встречи с друзьями принесут душевное общение.

Скорпион

Скорпионы будут стремиться успеть как можно больше, хотя не все планы удастся воплотить в жизнь. Придётся приложить немало усилий для заработка, неожиданное поступление денег станет приятным сюрпризом. В отношениях с родственниками возможны сложности. Многим представителям знака предстоит оформление документов. Дома удастся завершить множество дел. Дети порадуют самостоятельностью. В личной жизни всё складывается благоприятно. На работе вас будут ценить и прислушиваться к вашему мнению, а отношения с руководством постепенно улучшатся. В партнёрских отношениях предстоит много разговоров. Поездки подарят новые впечатления. Планы хоть и изменятся, но всё же будут реализованы. Общение с друзьями принесёт чувство удовлетворения.

Стрелец

Стрельцы будут очень активны. Финансовые вопросы займут большую часть внимания, а поездки или визиты в гости могут потребовать дополнительных расходов. При необходимости родственники окажут поддержку. Документы удастся оформить без особых проблем. Дома получится завершить множество дел, возможна покупка бытовой техники. В любви ожидается гармоничный и яркий период. Работа потребует активности, но вы успешно справитесь со всеми задачами, а руководство останется довольно результатом. Если нужно обсудить финансовые вопросы с начальством – смело обращайтесь. Партнёрские отношения порадуют взаимностью и теплом. Поездки окажутся удачными. Друзья поделятся полезной информацией. Планы будут реализованы.

Козерог

Козерогам может показаться, что окружающие недостаточно ценят их усилия. Однако финансовая ситуация обещает быть благоприятной – ожидаются хорошие денежные поступления. Неожиданные встречи с родственниками подарят положительные эмоции и окажутся полезными. Дома будет царить уют, а близкие порадуют взаимопониманием. В личной жизни ожидается много общения. На работе сложится комфортная атмосфера, а с руководством удастся договориться практически по любому вопросу. Отношения с партнёрами станут лучше. Поездки принесут приятные впечатления, а одинокие представители знака могут встретить человека, который произведёт сильное впечатление. Планы придётся немного скорректировать. Встречи с друзьями окажутся эмоциональными.

Водолей

У Водолеев неделя пройдёт именно так, как они сами запланируют. Усилия, вложенные в работу, принесут достойный финансовый результат. Родственники помогут разобраться в сложных вопросах, а оформление документов не вызовет затруднений. Дома будет много общения, дети порадуют своим вниманием и заботой. В личной жизни царят взаимность и гармония. На работе предстоит насыщенный период: руководство может поручить дополнительные обязанности, отказаться от которых будет непросто. Несмотря на это, многие рабочие вопросы решатся успешно. В партнёрских отношениях наступит благоприятный период. Поездки пройдут без сложностей, а друзья при необходимости окажут поддержку. Большинство планов удастся реализовать.

Рыбы

Рыбы будут полны неожиданностей. Неделя обещает хороший доход и множество разговоров с родственниками. Даже если возникнут сложные ситуации, вы легко найдёте выход. Благоприятное время для покупки красивых вещей и создания домашнего уюта. Дети порадуют, а партнёр поможет в семейных заботах. В личной жизни ожидается много общения. Для некоторых представителей знака возможен серьёзный шаг в отношениях – предложение руки и сердца или переход отношений на новый уровень. На работе сложится доброжелательная атмосфера, руководство оценит ваши усилия и может приятно удивить. В партнёрских отношениях сохранится гармония. А вот поездки и визиты в гости могут оказаться более эмоциональными, чем вы рассчитывали. Не стоит строить слишком далеко идущие планы – лучше действовать по обстоятельствам.

Самый точный гороскоп – это личный, составленный с учетом времени и места вашего рождения

СКАНВОРД

Московский аэропорт
«Мой учитель» по-еврейски
Картофель в жире
Маршак
Органическое удобрение
Титул сына Атоса
Картежный возглас
Ракита или бредина
Немецкий «восток»
Низкая мягкая табуретка
Ароидное растение
Сырье для пульке
Откорм на пастбище
Реалити-...
Линейки для нотной записи
Хвостик простейших
Лососевая рыба
Однокашница по курсу
«Птичья» река в Грузии
Ложные показания
Российский адмирал
Порт в Великобритании
Акцент стиха
Тоннель для пули
Гаусс
Метелка в банке с огурцами
Кто у греков возле хлеба?
Интонация в голосе
Конец, крах, провал (разг.)
Фиксатор волос
Тяжелая музыка
Ноль на рулетке
Английский автомобиль
Что такое ворс?
Крем - подтягиватель кожи
Звание в кавалерии
Кулинарное смешивание
Трехстишие самурая
Пианист Янг
Пачка бумаги
Фильм «Смертельная ...»
Леонардо да ...
Носитель ватного халата в жару
В каком созвездии Арктур?
Мокасины для индейца
Зацепка для начала ссоры
«Буквы кривые, да ... прямой»
Скандинавская столица
Птица на гербе

graycell.ru

НЕДВИЖИМОСТЬ

КВАРТИРЫ

Продам малосемейку, ул. Лермонтова, 96, 3/5, санузел, телефон. 7 млн тг. Тел. 8-777-690-52-02

Меняю комнату на 1-комн.кв. с доплатой, ул. Ак.Чокина, 147. Тел. 8-771-358-64-73

Продам 1-комн.кв., Ломова, 181. 23 кв.м, 2/4. Спокойный зеленый район. Дом кирпичный, теплый. Санузел совмещен, частично меблирована, пластиковые окна, железная дверь. 10 млн тг, торг. Тел. 68-31-67; 8-776-736-79-75

Продам 1 комн.кв., ул. Ак.Чокина, 147, 1/4, 13 кв.м, душевая, новая сантехника, туалет, раковина, ремонт, решетки, железная дверь, вся мебель, вся техника, новые пл.окна. домофон, КТВ, камеры на доме. Район Торайгыров университета, «Гулливера», «Рубина». 7 млн тг. Тел. 8-776-736-79-75

Продам 1-комн.кв., ул. Олжабай батыра, Химгородки, 2/5; 32 кв.м. Ремонт, санузел совмещенный. 11 млн тг, торг при просмотре. Тел. 8-705-397-97-94; 8-771-116-22-03

Продам 1-комн.кв., ул. Естая, 141, 5 этаж, 32 кв.м, рядом мечеть, школа, ТД «Артур». Без ремонта. 9 млн 500 тыс. тг, торг. Можно под ипотеку. Тел. 8-705-440-56-17

Продам 1-комн.кв, улучш., ул. Катаева, 48. 2/5, р-н Торайгыров университета. Ремонт, мебель, бытовая техника. 16,5 млн тг, торг. Тел. 8-701-077-05-29

Продам 1-комн.кв., площадь Победы, 23, 3/4, район ЦУМа, пластиковые окна, балкон, новая сантехника, санузел. 12,5 млн тг. Тел. 8-771-325-60-75

Продам 1-комн.кв, ул. Айманова, 69, ремонт, с/у раздельный, проводка новая, частично меблирована, остановки рядом. 13 млн 500 тыс. Тел. 8-705-141-59-65, 8-777-659-95-63

Срочно! Продам 1-комн.кв., 5/5 этаж, 32 кв.м, ремонт. Тел. 8777-762-03-61; 8-776-830-24-20; 51-20-45

Продам 1-комн.кв., 2 этаж, мкр. Дачный. Тел. 54-73-15

Продам 1-комн.кв., ул. Малайсары батыра, 37А. 8 этаж, 45,6 кв.м, кладовка в квартире, санузел совмещ., лоджия 4 м, пл.окна, окна во двор. 16 млн тг. тел. 67-60-12

Продам 1-комн.кв., ул. Торайгырова, 34, 3/9, 29 кв.м. 11 млн тг. Тел. 8-777-328-72-28, 8-705-634-53-15

Продам либо поменяю 1-комн.кв. в Экибастузе, 1 этаж, на 1-комн.кв. в Павлодаре. Тел. 8-705-408-10-53

Продам либо поменяю 1 комн.кв., пр. Назарбаева, 89, 9/9, 36 кв.м, кухня 9 кв.м, частично меблирована, ж/дверь, КТВ, интернет, сантехника новая, санузел раздельный, застеклённая лоджия. Рядом «Артур», университет, школы. 11 млн тг, торг. Тел. 8-777-460-12-89

Поменяю 1-комн. кв., ул. Павлова, 75, косметический ремонт, на 2-комн. кв. с доплатой. Тел. 8-778-451-51-48

Поменяю две 1-комн.кв. на 2-комн.кв.: ул. Теплова, 38/2, 5/5, 21 кв.м и ул. Лермонтова, 92, 1/5, 23 кв.м. Санузел совмещен. Ремонт. Тел. 8-747-496-87-99; 8-777-196-83-35

Поменяю 1-комн.кв. на 2- или 3-комн. с доплатой. 31 кв.м, ул. Ак.Бектурова, 29, м-н «Сенім». Тел. 8-747-447-98-03; 8-705-594-01-57

Меняю 1-комн. кв., нежилое помещение, под офис, в Астане, 15 кв.м, санузел: ванна, туалет, цокольный этаж, на жилье в Павлодаре. Тел. 31-60-54; 8-705-614-31-96; 8-747-491-01-54

Меняю 1 комн.кв, площадь Победы, 23, 3/4, район ЦУМа, на Астану на 2-комн. кв. по договоренности, 2-4 этаж. Тел. 8-771-325-60-75

Меняю 1-комн.кв., ул. Вторая Южная, на 3-комн.кв., желательно в р-не Диспетчерской. Тел. 8-705-217-18-21

Меняю 1 комн.кв, ул. Павлова, 75, 32 кв.м, 2/4, есть балкон, на равноценную в другом районе. Тел. 8-705-518-55-83

Сдам 1-комн.кв., Химгородки, 5 этаж, полностью меблирована, 30 кв.м. Тел. 8-705-547-61-24

Сдам с подселением девушке или женщине 25+. Тел. 8-705-141-59-65

Сдам комнату с подселением. Ул. Айманова, 31. Тел. 64-29-56, 8-707-107-45-50

Куплю комнату в общежитии с санузлом в комнате, в Павлодаре. До 3 млн тг. Тел. 8-771-370-75-20

Куплю 1-комн.кв., 2 этаж, оборудованную, с ремонтом. Цена договорная. Тел. 8-775-421-99-18

Куплю малосемейку. Тел. 8-747-432-80-63

Куплю 1-2-комн.кв. в хорошем состоянии. Первый и последний этажи, бывшие общежитие не предлагать. Без ипотеки, за наличный расчёт. Тел. 8-747-486-93-84

Продам 2-комн.кв., ул. Лермонтова, 48, 5/5, 44,8 кв.м, теплая, светлая, во дворе детсад, рядом школа, набережная, магазины, общественный транспорт. Цена 17 млн.тг. Тел. 8-777-390-00-36, 55-54-92

Продам 2-комн. кв., улучшенную, 53,9 кв.м, без долгов, ул. М. Жусупа, 40. 9/9; пл/окна, лоджия застекленная, тамбур, частично меблирована, КТВ, кладовка в квартире. Тел. 8-707-575-90-21

Продам или сдам 2-комн.кв., ул. М.Жусупа, 6, 2/5, частичный ремонт. Тел. 55-30-09

Продам 2-комн.кв., ул. Камзина, 58/2, улучшенная, 50 кв.м, 7/9; пластиковые окна, з/б, с/у разд., новые трубы, интернет, ж/д., без долгов – 23 млн тг. Тел. 8-705-407-95-10

Продам 2-комн.кв., ул. Баян батыра, 7, 45 кв.м, с ремонтом, пл/окна, частично меблирована, бытовая техника, санузел совмещенный, кафель. Теплая квартира. 17 млн тг, торг при просмотре. Тел. 8-705-397-97-94; 8-771-116-22-03

Продам 2-комн.кв. в Аксу. 8 млн тг. Тел. 8-707-741-19-33, 8-705-343-51-81

Продам 2-комн.кв., ул. Торайгырова, 65, 43 кв.м, 3 этаж, теплая, частичный ремонт, с мебелью. Тел. 53-27-38

Продам 2-комн.кв., ул. Астана, 53, 4/5, теплая, с ремонтом, пластиковые окна, застекл. балкон, новая сантехника, рядом набережная, лицей №8, ЦОН, магазины, без долгов. 19 млн. 800 тыс. Тел.; 8-777-459-95-15

Продам, 2-комн.кв., 3/9. ул. Малайсары батыра, 12. 49,5 кв.м. Косметический ремонт, пл.окна, балкон застеклен. Рядом школа, детский сад, магазины, общественный транспорт. Квартира не угловая, теплая, подъезд чистый, соседи спокойные. Тел. 8-701-917-43-11

Продам 2-комн.кв., ул. Камзина, 72/1, 5/9, 56,4 кв.м. Тамбур, ж/дверь. 17,5 млн тг. Тел. 8-777-328-72-28, 8-705-634-53-15

Сдам/продам 2-комн.кв., ул. Торайгырова, 10, 1 этаж, частично меблирована, холодильник, стиральная машинка, решетки, ж/дверь, косметический ремонт. На длительный срок. 120 тыс.тг + комуслуги. Тл. 8-776-999-33-77

Сдам 2-комн.кв., Лесозавод, без мебели, частично ремонт. Тел. 8-777-130-35-51

Сдам 2-комн.кв., ул. Лермонтова, 45. Тел. 8-777-864-83-72

Сдам 2 комн-кв., Усолка. Свежий ремонт, мебель, техника. Семейным или женщине с ребёнком, на длительный срок. 130 тыс.тг. Тел. 8-701-518-34-11

Меняю 2-комн.кв. в Аксу на 2-комн. в Павлодаре с доплатой или на 1-комн. улучшенную. Тел. 8-707-741-19-33, 8-705-343-51-81

Меняю 2-комн.кв., г. Павлодар, ул. Ак. Бектурова, 109, 45,4 кв.м, на 1-комн. в пятиэтажном доме на втором или третьем этаже. Тел. 8-777-066-35-48

Меняю 2-комн.кв., ул. Бухар жырау, 2; 4/5, 42,7 кв.м, на 1-комн., комнаты раздельные. Тел. 8-777-624-89-07

Меняю 2-комн.кв. с ремонтом, 52,5 кв.м, 1/12, теплую, чистую, жел. дверь, пл. окна, застекл. Лоджия, на равноценную со 2 по 5 этаж, кроме Восточного и Дачного мкрн. Тел. 8-702-858-58-77

Куплю 2-комн.кв. Тел. 8-747-447-98-03; 8-705-594-01-57

Продам 3-комн.кв., р-н «Айгуль», 5 этаж, крыша не течет, хорошее расположение, автобус, трамвай, школа, детский сад рядом. Тел. 8-705-608-97-35, 31-63-68

СРОЧНО! Продам 3-комн.кв., 5/5, ул. Сураганова. Железная дверь, балкон застеклённый, требуется ремонт. Тел. 8-707-597-49-37

Продам 3-комн.кв., 7/10, 63 кв.м., р-н СОШ №17, с/у раздельный, балкон и лоджия, кухня 9 кв.м. 25 млн.тг. Тел. 8-747-647-97-84

Продам, г. Аксу, 3-комн.кв., ул. Камзина, 11, 2/5, кирпичный, частично меблирована, косметический ремонт. 8 млн тг. Тел. 8-705-893-15-66

Продам 3-комн. кв., 1/9, в одноподъездном доме, ул. Баян батыра, 1, 60,1 кв.м, с балконом. 22 млн тг, торг. Тел. 8-776-822-96-13

Продам 3-комн.кв., 2/5, ул. М. Жусупа, 6, без ремонта, без долгов, телефон. Либо поменяю на квартиру в России. Тел. 55-30-09

Продам 3-комн.кв., ул. Жаяу Мусы, 1. 6 этаж. Большая застекленная лоджия. 18 млн тг, торг. Тел. 8-771-428-17-64

Продам 3-комн.кв. или обменяю на 1-комн. улучшенную. Камзина, 169, район Диспетчерской. 2 этаж. Без мебели. Железная дверь. Окна частично пластиковые, лоджия, балкон застеклённые. 23 500 000 тг, торг. 8-701-937-60-89

Продам 3-комн.кв., 5/5, ул. Гагарина, 64, 52 кв.м, без мебели. 16 900 000 тг. Тел. 8-771-172-08-11

Продам 3-комн.кв., ул. Малайсары батыра, 33, Восточный микрорайон. 70 кв.м, кухня 9 кв.м. Рядом школа. 19 млн тг. Тел. 50-24-56

Продам 3-комн.кв., г. Аксу, ул. Камзина, 11. 48,2 кв.м, 2 этаж. Счетчики, железная дверь, окна частично пластиковые, без ремонта. 8 млн тг, торг. Тел. 8-777-410-59-78; 8-705-893-15-66

Продам 3-комн.кв. в панельном доме, ул. Лермонтова, 89, 5 этаж, общая площадь 48 кв.м, полезная площадь 31,8 кв.м, не в залоге. Чистая, светлая, теплая, пл. окна, балкон застекленный, есть подвал, частично меблирована. Рядом детский сад, СОШ №34, «Манакбай», Дворец школьников, остановки рядом. 16 млн.тг, торг. Тел. 8-702-974-66-10

Продам 3-комн.кв., пересечение Ак.Сатпаева – Лермонтова, 60 кв.м. 19 млн тг. Тел. 8-777-934-32-34; 8-701-569-57-14

Продам 3-комн.кв., улучш., ул. Ткачева, 13. 3/10. 70 кв.м, просторная, светлая, комнаты большие, изолированные. Кухня 9 кв.м. Балкон и лоджия застекл. Развитая инфраструктура. Рядом детские сады, школы, лыжная база, парк, поликлиника, кардиоцентр, магазины. 26 500 млн тг, торг. Или меняю на 1-, 2-комн. или на две 1-комн.кв. с доплатой. Тел. 8-705-241-96-83

Продам 3-комн.кв., ул Баян батыра, 1; 1/9; 61 кв.м, с мебелью. Тел. 8-776-822-96-13

Продам 3-комн.кв., ул. Ломова, 181/4, Диспетчерская, кирпичный дом, 2/6, лоджия 6 м. Возможна ипотека. Тел. 8-705-102-88-94; 57-00-21

Продам 3-комн.кв., ул. Жаяу Мусы. 2/10. Тёплая, чистая, с ремонтом, ж/д, пл. окна, теплая застеклённая лоджия, благоустроенный тихий двор, удобная транспортная. развязка. 27 млн. тг, оплата любой формы. Тел. 8-701-531-71-41

Продам 3-комн.кв., ул. Торайгырова, 95, 3 этаж, 60 кв.м, балкон, кафель, пл.окна. 17 млн тг, торг. Либо поменяю на 1+1-комн.кв. Тел. 8-701-398-47-66; 8-778-451-36-49.

Продам 3-комн.кв., ул. Ш. Кудайбердиева, 6; 2/10, 68,6 кв.м, улучшенная, комн. изолир., кухня 9 кв.м, с деревянной мебелью по индивидуальному заказу. Рядом детская больница, детсад, школа, магазин «Пахомовский». Цена 27 млн. тг, торг, рассмотрим ипотеку и рассрочку. Тел. 8-777-620-26-78, 8-705-342-35-52

Меняю 3-комн.кв., 61,4 кв.м, на 2-комн. кв. с доплатой или продам. Тел. 8-777-940-89-82

Продам или поменяю 3-комн.кв. срочно на 2-комн.кв. с вашей доплатой, ул. Едыге би, 61, 4/5, без долгов и обременения. Рядом детсад, ТД «Манакбай», «Сенім», спортивная площадка во дворе, хорошая транспортная развязка. Тел. 8-777-585-08-46

Сдам 3-комн.кв., ул. Камзина, 82/1, 76 кв.м, мебель, ремонт. На длительный срок. Тел. 8-701-777-40-89

Сниму 3-комн.кв., р-н Лесозавод, в хорошем состоянии, без мебели, желательно со ст.машинкой. 130 тыс. + комуслуги. Тел. 8-701-486-95-01

Продам 4-комн.кв., ул. Ворушина, 6, 6/6; 100 кв.м, кухня 12 кв.м, частично меблирована, состояние хорошее. 24 млн тг, торг. Или поменяю на 3-комн.кв. с доплатой. Тел. 21-38-68; 8-701-539-48-36

Продам 4-комн.кв., М. Жусупа, 29; 61,5 кв.м. мебель, свежий ремонт. 24 млн 500 тыс. тг. Тел. 8-777-939-00-77

Сдам посуточно, ул. Камзина, 130/3, новый дом. Тел. 8-701-777-40-89

ГАРАЖИ

Продам, р-н вокзала, смотровая яма, подвал, погреб, свет, охрана. Тел. 8-777-672-06-59

Продам капитальный гараж, ул. Олжабай батыра, 32 кв.м, погреб, смотровая яма, стеллажи, свет. 2,5 млн тг, торг при просмотре. Тел. 8-705-397-97-94; 8-771-116-22-03

ДАЧИ

Продам, сад «Березка», 10 соток, домик, туалет, душ, яблони 7 штук крупные, клубника, малина 60 метров, виноград культурный и дикий, крыжовник, вишня. С урожаем. Частично насаждения этого года. Грядки деревянные. 500 тыс. тг. Тел. 8-777-802-88-26

Продам, сад «Березка», ухоженная, все насаждения, дом три комнаты – 500 000 тенге. Тел. 53-89-29

Продам, сад «Весна», 6 соток, ул. Клубничная, 3. Все насаждения: смородина, клубника, лук, щавель и др. Чистая, уютная. Туалет в доме, печь электрическая, кровать, стол деревянный. Тел. 8-705-708-92-54

Продам, сад «Здоровье», 7,5 соток. Постройки, дом, гараж, баня, скважина с насосом. Все насаждения. 1,5 млн тг, торг. Тел. 8-701-401-01-55

Продам, сад «Здоровье». ул. Смородиновая, 90, 6 соток, домик, туалет, душ, все насаждения: смородина, клубника, яблони. Цена договорная. Тел. 53-20-67, 8-771-275-61-35

Продам, сад «Здоровье», 6 соток. Все насаждения, домик, документы в порядке. Тел. 55-20-67, 8-707-701-10-56

Продам, сад «Здоровье», ул. Кленовая, 75. Все насаждения. Остановка «Мясокомбинат», авт. 14, 31, 44

Продам, сад «Клен», 7 соток, дом капитальный, баня, гараж, насаждения, вода, свет, садоводство охраняется. Тел. 54-67-24; 8-775-893-38-06

Продам, сад «Металлург», 6 соток, кирпичный домик, все насаждения, ухоженная, документы на дачу, частично посажено – 600 000 тг. 68-31-67; 8-776-736-79-75

Продам, сад «Нефтяник», 4 сотки, домик, бак, насаждения, документы на дом. Автобус №18. Тел. 21-23-27; 8-705-579-91-48.

Продам, сад «Северный», участок с урожаем. Тел. 51-20-45; 8-777-762-03-61

Продам, сад «Строитель», Дачный микрорайон, можно под строительство дома, 5,5 сот., электричество, все насаждения, рядом остановка. Тел. 8-705-608-97-35, 31-63-68

Продам, сад «Энтузиаст», 6 соток, только под строительство. Авт. № 24,22,9,27,21 – 600 000 тг, торг. Тел. 8-777-066-76-90, 68-31-67

Продам, сад «Энтузиаст», без строений, возле остановки «Первые дачи». Тел. 57-71-61

Продам, сад «Южный». Все насаждения, баня, домик. Автобус №17, 22, близко от остановки. Цена договорная. Тел. 20-12-27; 8-705-594-88-72

Сдам, сад «Металлург», дом кирпичный, все насаждения, документы, ухоженная. Автобусы №9, 10, 27. Аренда по телефону или через садоводство. Тел. 68-31-67, 8-776-736-79-75

Продам, сад «Мелиоратор», домик, огорожена сеткой и обрешеткой, скважина, все насаждения, ухоженная. Цена договорная. Тел. 55-06-77.

Куплю, сад «Здоровье», «Клен», «Нефтяник». Тел. 8-777-690-52-02

Куплю, сад «Реченька». 1 млн тг. Тел. 8-771-370-75-20

Продам, сад «Яблонька», ул. Южная, 58. 6 соток, домик, баня, насаждения. Цена договорная. Тел. 33-84-67, 8-777-867-84-94

ДОМА

Продам 1/2 дома, село Павлодарское, прописка городская, в центре, 51,4 кв.м, 3 комнаты, кухня 10,4 кв.м, высота потолков 2,7 м. Крыша и забор из профлиста, стены кирпичные. Вода в доме. Мебель. Хозпостройки: баня, дровник, навес, сарай, углярка. Рядом детсад, магазины, автобусные остановки. Документы в порядке. 15 млн тг, торг. Тел. 8-777-066-68-16 (WhatsApp), 8-771-695-20-78

Продам дом, 4-комн., станция Южная, 72, вода в доме, центр. канализ., гараж, баня, огород, печь длит. горения, участок 12 соток. Цена 16 млн тг. Тел. 8-705-153-40-41

Продам дом, ул. Чапаева, 64, район 1 Южная, 6 соток, 80 кв.м, камышовый, обложенный кирпичом. Крыша новая. Ванна, туалет, водонагреватель. Центральное водоснабжение. 25 млн, торг, либо обмен на 2- и 1-комн. Тел. 8-777-938-45-32, 8-708-152-17-50

Продам дом благоустроенный, все коммуникации, 4 комнаты, двор, огород, гараж на 2 машины, баня. Ул. Заслонова, 57. Цена 37 млн тг, торг. Тел. 8-777-081-41-21

Продам дом, село Рождественка, 4 комнаты, 89 кв.м, 43 сотки земли, все удобства в доме, вода холодная и горячая, туалет, ванна, гараж. Либо обмен на 1-комн.кв., рассмотрим варианты. Тел. 8-777-420-27-05; 8-707-794-29-48

Продам дом, переулок Гоголя, съезд с Естая, 70 кв.м, 5 соток, все коммуникации. Тел. 32-87-67; 8-771-817-31-83

Продам или поменяю благоустроенный дом, 100 кв.м, райцентр Шарбакты. Все хозпостройки, 2 плана. Либо поменяю на 2- или 3-комнатную квартиру в Павлодаре по договоренности. Тел. 8-771-356-83-01

Продам дом, ул. Д.Абилова, 13. Тел. 60-50-13, 8-705-632-47-40

Продам, ул. Вс.Иванова, 73-1, Второй Павлодар, 3 комнаты, ц/в, канализация – 8 000 000 тг. Тел. 8-777-462-01-02, 8-777-545-84-96, 20-18-32

Продам частный дом на Втором Павлодаре, 55,9 кв.м; две спальни, зал, большая кухня, ванная комната, санузел, водонагреватель, свежий ремонт, коридор, холодная веранда, кочегарка отдельно. Дом теплый и светлый. Обложен новым кирпичом. Крыша новая, из металлочерепицы. Во дворе и за двором брусчатка. Забор из профлиста. Отопление – котел длительного горения (хватает на 5-6 дней). Два септика. Вода центральная. Небольшой огород. Есть углярка и дровник, дополнительный туалет на улице. 18,5 млн тг. Тел. 8-705-120-43-14; 8-708-110-18-39

Продам частный дом, «Сосновый бор», 7 соток. Дом 6 комнат. Внутри санузел, вода, скважина, свет. Гараж, углярка. Печное отопление. Насаждения. Автобусы 18, 52, трамвай. 27 млн, торг. Тел. 8-747-650-59-46; 8-777-347-41-09 – ватсап

Продам или поменяю дом в районе Затона, шлаколитой, обложенный кирпичом; хозпостройки, баня, летняя кухня; печное отопление, территория 6 соток, на 2-комн.кв. Тел. 8-777-338-15-89

Продам или поменяю дом, ул. Кисловодская, 61, на 2 хозяина, 6 комнат, 6 соток, отопление печное, водопровод, с/у, телефон, интернет, гараж, летняя кухня. 15 000 000 тг. Тел. 8-777-97-57-112, 8-777-449-42-17

Продам или поменяю дом на Втором Павлодаре, отопление и водоснабжение центральное, на 3-комн.кв. в районе Толстого – Назарбаева. Тел. 8-777-600-23-17

Продам или поменяю, с. Павлодарское, 70 кв.м, 40 кв.м, два дома в одном дворе, с/у, окна ПВХ, теплица, а также действующий бизнес. Земельный участок 16 сот. Обмен на 2-комн. квартиру в Павлодаре. Варианты. 17 млн тг. Тел. 52-60-97, 8-707-039-42-08, 8-778-856-94-90

Продам или поменяю дом, сад «Сосновый бор», 9 соток, 2 уровня, 4 комнаты, канализация, печное отопление, скважина, хозпостройки – 21 000 000 тг, торг. Тел. 8-705-547-83-54

Продам небольшой дом, район 1 Южной, 2-комнатный, кухня, скважина, печное отопление, большой подвал, угловой дом. Удобно под бизнес. 12 млн тг. Участок 6,5 соток. Тел. 8-707-976-37-07

Продам или поменяю дом, р-н МДС, Диспетчерская, ул. Кустанайская, 32. 3 комн., камышитовый, вода в доме, отопление печное, хозпостройки, септик, летняя кухня, баня, два гаража, сарай, огород. Тел. 8-705-412-68-98

Продам двухэтажный таунхаус на Иссык-Куле, Чолпан-Ата, Кыргызстан, рядом с пансионатом Ала-Тоо, центр отдыха «Келечек», 72 кв.м. 55 тыс. долларов. Тел. +9 96 555 95 96 00

Продам дом, с. Кенжеколь, 2 комн., кухня, 90 кв.м., 9 соток земли. Скважина. Или поменяю на малосемейку в Павлодаре. Цена 5 млн тг. Тел. 8-777-974-74-59, 8-705-482-01-28

Меняю дом, р-н Затон. 96 кв.м, шлаколитой, обложен кирпичом, пл.окна, санузел в доме, септик, горячая вода, гараж, хозпостройки, печь, на 2-комн. кв. в р-не Затона или Диспетчерской с доплатой, первый и последние этажи не предлагать. Тел. 67-60-12

Меняю дом в районе Второго Павлодара, 12 линия, на 1-комн.кв., улучшенную, не выше 3 этажа, район Второго Павлодара. Тел. 8-771-427-73-20

Продам дом, Мойылды, 91,1 кв.м, земельный участок 15 га, гараж, сарай, погреб, углярка, кладовая, стены со шпала, фундамент бетон, центральное водоснабжение, огород. Цена 29 млн тг. Тел. 35-65-79, 8-705-481-81-10

ПРОЧЕЕ

Помещение, бывший магазин, ул. Бухар Жырау, 21-63, назначение свободное, 43,5. Дополнительно прилагается рядом земельный участок 0, 0085 га с готовым проектом для пристройки и расширения объекта. Рассмотрим обмен на квартиру в центре. Тел. 8-702-175-13-71.

Участок 15 соток в селе Кенжеколь, вода и свет подведены, недорого. Тел. 8-777-118-75-17

Бокс в овощехранилище на Химгородках за 250 тыс тг. Тел. 8-777-936-25-65

Действующий бизнес кафе, магазин, заправка, территория для расширения бизнеса. Вдоль трассы, на удобном месте. Поселок Баянаул. Цена договорная. Тел. 8-701-539-38-64; 8-701-313-15-97

Магазин продуктовый в посёлке Шарбакты, 150 кв.м, торговый зал 60 кв.м. Тел. 8-700-293-91-01

Сдам площадь, 2 офиса. ул. Сураганова, 2. Тел. 8-777-069-72-25

РАЗНОЕ

ПРОДАМ

Кур – 2000 тг; ковер персидский 3х5, бежевый – 50 тыс. тг, кровать железную – 10 тыс. тг. Тел. 61-00-35, 8-778-727-40-98

Пескоблок советский – 33 шт. 300 тг/шт., кирпич красный 250х140х120 – 120 шт. 150 тг. Тел. 67-90-06; 8-707-604-75-12

Холодильник «Аристон», б/у – 90 тыс.тг. Тел. 53-62-92, 8-701-573-06-63

Тумба + шкаф без мойки для ванной комнаты. Тел. 8-701-518-34-11

Новые фидерные удилища 3,3 м и 3,6 м, тест до 160 г – 10-15 тыс. тг; спиннинг новый 2,4 – 25 тыс.; блесны новые недорого. Тел. 8-701-432-00-05

Прилавки б/у – цена договорная. Тел. 8-701-432-00-05

Морозильная камера XINCX б/у; холодильник вертикальный Welcon б/у; стиральная машина б/у Bosch serial 6 3D washing. Тел. 8-701-432-00-05

Стол деревянный, на колесиках, высота 90 см, 3 секции – 10 000 тг. Тел. 8-777-296-82-83

Книги с 1980 по 2009 год по ремонту иномарок, ВАЗ, ГАЗ, ЗИЛ, «КамАЗ», «Москвич»; материал для палатки 15х4 м; велосипед «Урал» на ходу с запчастями. Тел. 8-702-926-83-99

Диван раскладной – 25 тыс.тг., вешалку с антресолью – 15 тыс.тг., кровать жел., Польша, шв. машинку ручную, стол полированный – 15 тыс.тг. Тел. 67-60-12

Алоэ большой, пятилетний, 2 шт. Цена 2000 и 2500. Тел. 60-31-71.

Раму для лоджии деревянную, остеклённую, 6 и 3 метра; стулья венские 6 шт.; тумбочку для ванны с раковиной; газовую 4-конфорочную плиту; электропечь «Ханса»; стиральную машинку «Алма-Ата». Запчасти на Москвич 408, 403. Цена договорная. Тел. 21-26-59, 8-702-218-58-73

Корпешки, тапочки, носки – 2500 тг. Тел. 67-48-02, 8-705-386-03-51

Журналы: «Крокодил» 1987-1993 год, приложение к журналу «Юный техник» для умелых рук 1987-1989, по 12 журналов. Тел. 8-777-646-85-58

Швейную машинку «Мальва», зигзаг, электрическая, оверлок бытовой. Цена договорная. Тел. 22-77-16, 8-777-651-79-67

Бочки из нержавейки, 80 и 100 литров; лестницу алюминиевую 4 метра. Тел. 8-705-602-09-85

Холодильник б/у Indesit – 30 тыс.тг; электроплиту 4-конфорочную – 10 тыс. тг., холодильник «Бирюса» в хорошем состоянии – 50 тыс.тг., батарею чугунную 6-секционная, б/у – 5 тыс.тг., детская коляска зима/лето в хор. состоянии – договорная. Тел. 8-705-611-29-42

Коляску инвалидную, новую, колёса небольшие, передвижение с помощником либо по квартире – 30 тыс.тг. Тел. 8-705-342-35-52, 8-777-620-26-78

Противопролежневый ячеечный матрас надувной с пневматическим компрессором, новый, производство Германия – 20 тыс.тг. Тел. 8-705-342-35-52, 8-777-620-26-78

Книги, полное собрание всемирной литературы, англо-русские, русско-английские словари, различные словари. Цена договорная. Тел. 8-705-342-35-52, 8-777-620-26-78

Канистры 20 л, эл.утюг, стол деревянный, раковину на стойке – всё по 3 тыс. тг; стекл. банки по 2 и 3 л – 100 шт. и дубки – 30 шт. Тел. 60-70-02, 8-771-043-20-88

Обувь, Турция, кожаные б/у и новые, лето, осень, зима, 35-38 размеры. Недорого. Тел. 8-701-077-05-29

Инвалидную коляску, новую – 20 тыс.тг., торг. Тел. 54-71-21

Котел для бани; доску 2,5 метра, ширина 40; емкость пластиковую 120 л. Тел. 35-65-79, 8-705-481-81-10

Морозильную камеру «Атлант» 55х60х125 – 35000 тг; холодильник Samsung 60х60х150 – 20000 тг; шкаф угловой – 65000 тг. Тел. 8-777-802-88-26

Диван – 65 000 тг; кресло раздвижное – 35 000 тг; кровать 160х200; матрас ортопедический (два года) – 95 000 тг. Тел. 8-777-802-88-26

МЕНЯЮ

Телевизор LG на хозяйственную коляску с сумкой, б/у холодильник, морозильную камеру, мультиварку, либо продам. Тел. 22-08-99, 8-701-077-05-29

КУПЛЮ

Ордена, медали; вещи советской эпохи; антиквариат. Тел. 8-705-141-52-10

Словарь иностранных слов 1950-1960 год, за любые деньги. Тел. 66-55-13

УСЛУГИ

СВАРОЧНЫЕ, САНТЕХНИЧЕСКИЕ

Отопление, водопровод, монтаж канализации, установка сантехники. Полипропилен. ИП №0174648. Тел. 67-50-78, 8-702-101-18-78

Аварийная автогенная безупречная сварка алюминиевых, чугунных батарей. Замена стояков, гребенок, канализации, в/счетчиков, в/нагревателей, систем отопления, водоснабжения всех видов. Установка и разворот полотенцесушителей с переносом, систем теплых полов. Врезка в колодцах, теплотрассах. Частный сектор. 6 разряд. Тел. 8-777-196-42-87

Опытный сантехник с выездом на дом: смесители, краны, гребенки, водосчетчики, обвязка, арматура, тюльпаны, ванны, унитазы. Тел. 78-38-67, 8-707-039-62-45

Ремонт, замена стояков, гребёнок, канализации, установка тюльпана, в/нагревателей и прочее. Пенсионерам скидка 20%. Тел. 8-700-466-76-91; 8-705-812-96-16

Аварийно-сантехнические работы, установка, замена санфаянса, сварочные работы, перфоратор, прочистка канализации. Тел. 57-33-95, 8-702-753-95-26

РЕМОНТ, ОТДЕЛКА И ДИЗАЙН ПОМЕЩЕНИЙ

Специалист с 40-летним стажем, без вредных привычек, окажет строительные услуги: устройство и ремонт фасадов, выравнивание стен, потолков любой сложности. Штукатурка обычная и декоративная. Шпаклёвка, обои, удаление скрипа полов и другие ремонтные и общестроительные работы. Тел. 8-705-132-33-75

Аккуратная навеска ванных и кухонных наборов, гардин, люстр, бра, крепление плинтусов. Замена, установка, подключение, перенос розеток, выключателей, эл/счетчиков, эл/плит, ст/машин. Услуги плотника и сантехника. Тел. 64-24-60, 8-701-772-52-36, 8-747-912-69-21, 21-32-05

Удаление скрипа пола, ремонт квартир, кафель, настил ламината, линолеума, ДВП, OSB, стяжка. Тел. 54-53-43, 8-775-584-77-38

Аккуратная навеска ванных и кухонных наборов, гардин, люстр, бра, крепление плинтусов. Замена, установка, подключение, перенос розеток, выключателей, эл/счетчиков, эл/плит, ст/машин. Услуги плотника и сантехника. Тел. 64-24-60, 8-701-772-52-36, 8-747-912-69-21, 21-32-05

ЭЛЕКТРОРАБОТЫ

Аккуратно, быстро. Установка, замена, перенос выключателей, розеток, люстр, эл/счетчиков, эл/плит. Замена эл/проводки. Качественно. Тел. 21-39-00, 8-705-141-30-74

Электрик подключит, заменит. Навеска люстр. Электропроводка. Перфоратор. Тел. 8-747-084-26-32

Аварийный вызов электрика 24/7. Тел. 8-705-600-32-86; 8-702-121-96-75; 67-43-36

Мастер по благоустройству и ремонту. Все виды сантехники, электрика – мелкие работы. Навеска гардин, картин, работа перфоратором. Цены умеренные. Пенсионерам скидка 20%. Тел. 8-700-466-76-91; 8-705-812-96-16

РЕМОНТ БЫТОВОЙ ТЕХНИКИ

Ремонт стиральных машин-автоматов на дому. Пенсионерам скидки. В любое время. Тел. 78-12-03, 8-777-937-14-50

Ремонт стиральных машин-автоматов на дому. Стаж 15 лет. Возможен выезд по области. Тел. 8-705-481-54-16, 8-701-550-43-14

Настройка и ремонт компьютерной техники, ноутбуков и мониторов. Диагностика и модернизация. Тел. 78-33-98, 8-777-461-12-91

Ремонт и подключение стиральных машин-автоматов всех марок. Гарантия, качество. Тел. 78-33-98, 8-777-461-12-91

Ремонт холодильников. Гарантия, качество. Тел. 78-33-98, 8-777-461-12-91

Ремонт на дому ст/машин иностранного производства, электроплит, пылесосов, микроволновых печей, посудомоечных машин. Тел. 54-24-92

Мастер по ремонту эл/плит, духовок, ремонт дверей и стекол духовок, микроволновок, эл/мясорубок, водонагревателей и насосных станций. Выезд на дом. Тел. 78-38-67, 8-707-039-62-45

Ремонт холодильников на дому с гарантией. Возможен выезд по Павлодарской области. Тел. 78-27-01, 8-777-293-94-41

ДРУГИЕ

Переделка, ремонт корпусной мебели. Горки, кухни, компьютерные столы. Сборка, установка. Тел. 54-53-43, 8-775-584-77-38

Реставрация головных уборов, шуб, дубленок, замена подклада, фурнитуры, вшивание молний. Недорого. Тел. 22-77-16; 8-777-651-79-67; 8-747-257-15-67

Если вам 50+ и есть желание петь, приходите в наш коллектив – в хор им. А.И. Шиллера (Дом дружбы, 28 кабинет), вторник, пятница 12:30-14:00. Тел. 55-92-00

ЖИВОТНЫЕ

ОТДАМ

Добрым, заботливым людям кошечку, 2 года, хорошо ловит мышей. Тел. 54-86-04; 8-777-079-66-35

Стерилизованную кошку. Мышеловка. Доставка. Тел. 8-701-917-15-89

В добрые руки котов, мышеловы, активные. Тел. 33-59-25

СООБЩЕНИЯ

Нотариус Байбуринова А.Н. просит наследников Береговой Гасымы, умершей 16.11.2025 года, сообщить о себе по адресу: г. Павлодар, ул. Желтоксан, 1, тел. 8-701-512-53-12, а также лиц, которые имеют какие-либо сведения о наследниках, сообщить о них по указанным адресу или телефону.

Нотариус Бурляева Д.В. просит наследников Милугиной Татьяны Гавриловны, дата смерти 18.02.2026 года, сообщить о себе по адресу: г. Павлодар, ул. Камзина, 165, тел. 22-4-77, а также лиц, которые имеют какие-либо сведения о наследниках, сообщить о них по указанным адресу или телефону.

Нотариус Бурляева Д.В. просит наследников Мухаметжанова Абая Минашевича, дата смерти 15.06.2026 года, сообщить о себе по адресу: г. Павлодар, ул. Камзина, 165, тел. 22-4-77, а также лиц, которые имеют какие-либо сведения о наследниках, сообщить о них по указанным адресу или телефону.

Нотариус Жапарова Сауле Рашитовна просит наследников Нестерова Владимира Константиновича, 06.04.1937 года рождения, умершего 27.10.2004 года, сообщить о себе по адресу: пр. Н. Назарбаева, 168-4, тел. 60-26-52, а также лиц, которые имеют какие-либо сведения о наследниках, сообщить о них по указанным адресу или телефону.

Нотариус Жапарова Сауле Рашитовна просит наследников Скляр Вячеслава Павловича, 23.08.1954 года рождения, умершего 06.04.2026 года, сообщить о себе до 06.10.2026 по адресу: пр. Н. Назарбаева, 168-4, тел. 60-26-52, а также лиц, которые имеют какие-либо сведения о наследниках, сообщить о них по указанным адресу или телефону.

Нотариус Жапарова Сауле Рашитовна просит наследников Дюсенова Жагалбая Калиевича, 05.03.1942 года рождения, умершего 03.12.2015 года, сообщить о себе по адресу: пр. Н. Назарбаева, 168-4, тел. 60-26-52, а также лиц, которые имеют какие-либо сведения о наследниках, сообщить о них по указанным адресу или телефону.

Нотариус Сенкебаева Г.Т. просит наследников гр. Кременского Олега Станиславовича, умершего 22 июня 2026 года, сообщить о себе в срок до 17 августа 2026 года, по адресу: г. Павлодар, ул. Катаева, 81, н.п.11, тел. 20-78-20, а также лиц, которые имеют какие-либо сведения о наследниках, сообщить о них по указанным адресу, телефону или эл.адресу: senkebaeva@mail.ru, в срок до 28 ноября 2026 года.

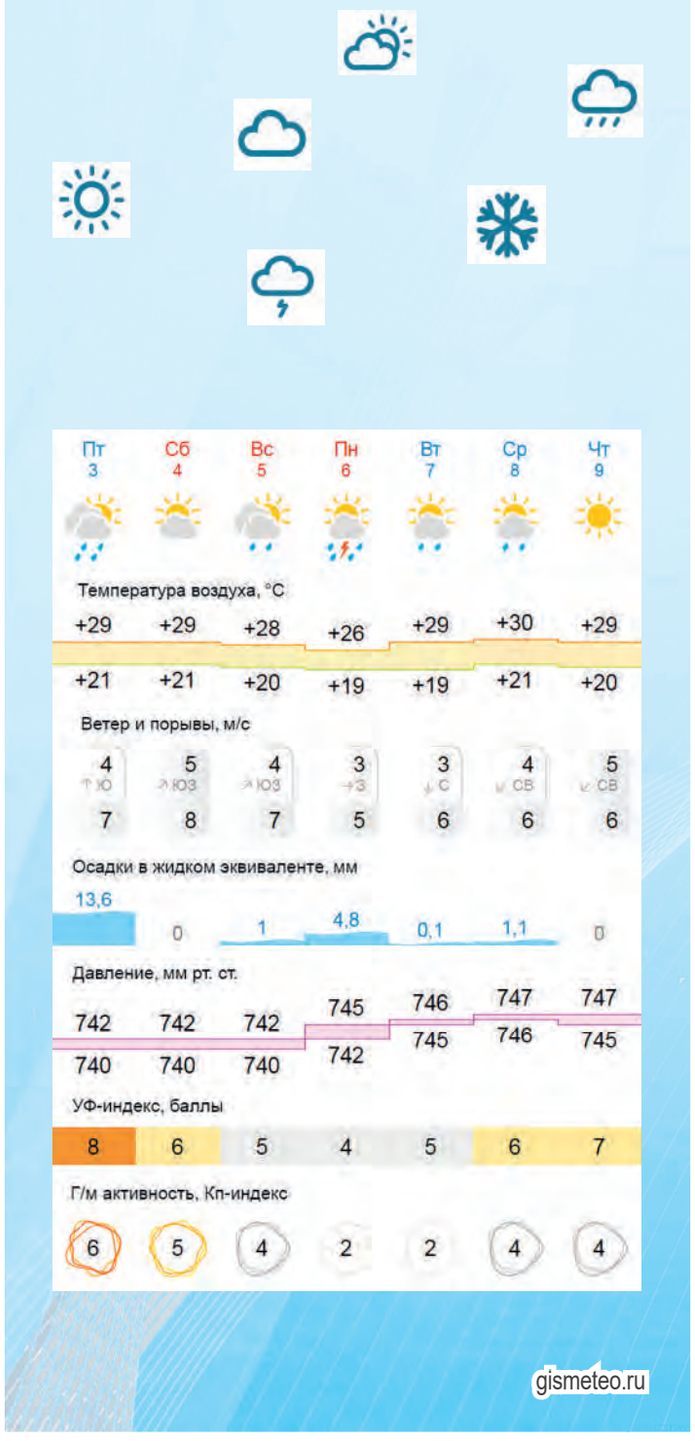
Нотариус Штукерт О.В. просит наследников Шлапанова Александра Владимировича, 20.07.1964 года рождения, умершего 23.03.2026 года, сообщить о себе по адресу: г. Павлодар, ул. Естая, 89, тел. 21-21-27, а также лиц, которые имеют какие-либо сведения о наследниках, сообщить о них по указанным адресу и телефону.

Нотариус Штукерт О.В. просит наследников Дашко Елены Ивановны, 07.01.1942 года рождения, умершей 25.03.2026 года, сообщить о себе по адресу: г. Павлодар, ул. Естая, 89, тел. 21-21-27, а также лиц, которые имеют какие-либо сведения о наследниках, сообщить о них по указанным адресу и телефону.

Нотариус Штукерт О.В. просит наследников Астаниной Валентины Трофимовны, 05.08.1940 года рождения, умершей 19.06.2026 года, сообщить о себе по адресу: г. Павлодар, ул. Естая, 89, тел. 21-21-27, а также лиц, которые имеют какие-либо сведения о наследниках, сообщить о них по указанным адресу и телефону.

Нотариус Штукерт О.В. просит наследников Ермакова Александра Владимировича, 20.04.1965 года рождения, умершего 09.03.2026 года, сообщить о себе по адресу: г. Павлодар, ул. Естая, 89, тел. 21-21-27, а также лиц, которые имеют какие-либо сведения о наследниках, сообщить о них по указанным адресу и телефону.

ПРОГНОЗ ПОГОДЫ



КУПОН

действителен до 8 июля

бесплатного объявления до 15 слов
ВНИМАНИЕ! Стоимость указывать только В ТЕНГЕ!
№26 (842) 3.07.2026

Рубрика: _____ кол-во повторов (1 повтор – 200 тенге) _____

Текст (ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ): _____

Телефон: _____

Купоны принимаются до 17:00 каждой среды в редакции газеты «Обозрение недели Павлодар» (Астана, 143)

Неразборчиво написанные объявления, а также объявления, поданные на просроченных купонах, не будут опубликованы. Один купон дает право на ОДНУ бесплатную публикацию ОДНОГО коммерческого объявления об ОДНОМ предмете (услуге)!

Загадки истории

telegram

Невероятная каменная решетка «Древо жизни» в окне мечети Сиди-Сайед XVI века в Ахмадабаде, Индия

Этот великолепный образец камнерезного искусства был создан в 1572-1573 годах. Высота решетки – ок. 3 м, материал – желтый песчаник, вырезана из нескольких идеально состыкованных каменных плит. Переплетенные ветви и листва выполнены с такой точностью, что напоминают тончайшее кружево: камень словно превращен в невесомую ткань.

«Древо жизни» стало неофициальным символом Ахмадабада, вдохновило дизайн логотипа Индийского института менеджмента, признано памятником национального значения Индии и считается шедевром индо-исламской архитектуры.

На самом деле таких арочных каменных решеток на окнах мечети по периметру целых десять. Восемь из них немного проще, а вот одна не уступает ни по красоте, ни по сложности «Древу жизни», но известна она куда меньше.

ОБОЗРЕНИЕ НЕДЕЛИ
Павлодар

Областная еженедельная газета
Выходит по пятницам
Собственник: ТОО «Новости-ПВ». Свидетельство о постановке на переучет периодического печатного издания, информационного агентства и сетевого издания №KZ78VPY00085634. Выдано 18.01.2024 года Комитетом информации Министерства информации и общественного развития РК.
Адрес редакции: г. Павлодар, ул. Астана, 143, каб. 10.

Директор, главный редактор
ВАЛЕРИЯ ДЖЕМБЕТОВА
Телефон: 61-80-14
redaktor@obozrenie.kz

Главный бухгалтер
МАДИНА МАГЗУМОВА
reklama@obozrenie.kz

Корреспонденты:
АЙБЕК ЖУМАТОВ
МУРАТ КУАТ
АРТЕМ КЛЕВАН
Телефон: 61-80-14
news@obozrenie.kz

Фотокорреспондент
СТАНИСЛАВ МАНАКОВ

Дизайн, верстка и корректура
ОЛЬГА МИЛЛЕР

Прием объявлений в рубрики «Недвижимость» и «Автотранспорт» по телефону **61-80-14**
Телефон рекламного отдела: **61-80-14**
Web-сайт: **obozrenie.kz**

Газета распространяется в розницу и по подписке в Павлодаре, Экибастузе, Аксу и во всех районах области.
Подписку на «Обозрение недели Павлодар» можно оформить, начиная с любого месяца, в почтовых отделениях АО «Казпочта» и на Почтамте, а также в редакции газеты.
Письма, рукописи, фотографии и рисунки не рецензируются и не возвращаются. Редакция не берет на себя обязательство отвечать на письма читателей. Ответственность за точность приведенных фактов, цитат, экономико-статистических выкладок, собственных имен, географических названий и других данных несут авторы публикаций. Мнение авторов может не совпадать с позицией редакции. Все материалы дайджеста взяты из открытых источников.
Любое воспроизведение статей, фотографий возможно только с разрешения редакции.
За содержание рекламных материалов ответственность несут рекламодатели.
Газета набрана и сверстана в компьютерном центре «Обозрения недели Павлодар».
Газета отпечатана с файлов заказчика в ТОО «Дом печати» (г. Павлодар, ул. Астана, 143).

Заказ №811
Печать офсетная, объем 4 п.л.
ТИРАЖ ВЫПУСКА: 6 250 экз.

ОТДОХНИ

ЖЕРТВА НАЛЕТА

«Уазик» скрипнул шинами по глубокому снегу у подъезда. Анискин с Сидоровым вылезли из автомобиля и направились в квартиру на втором этаже. Поднявшись, они встретили участкового Иванова, который проводил их в комнату, где находился труп хозяина дома, убитого, судя по всему, ударом ножа в грудь в ходе налета. Элла, жена погибшего, уже час рыдала в спальне.

yurpsy.com

Анискин внимательно осмотрел тело: хороший костюм, дорогие часы на откинутой в сторону руке, седые волосы, явно уложенные в хорошем салоне, тапочки из натурального меха. Судя по всему, владельцы квартиры не бедствовали: об этом говорила дорогая обстановка, техника, картины, весьма смахивающие на подлинники. На широком подоконнике возле дивана стояла початая бутылка коньяка и блюдечко с нарезанным лимоном. Узнав, что эксперт закончил свою работу, Анискин попросил накрыть тело простыней, чтобы не травмировать супругу погибшего, и пригласил ее в комнату, где произошло убийство. Увидев ноги мужа, слегка торчащие из-под простыни, Элла вновь зарыдала.

– Примите наши самые искренние соболезнования, – со скорбным лицом заявил Анискин.

– Ваши соболезнования не вернут мне мужа, – сквозь слезы ответила Элла. – Может быть, мы побеседуем позже, когда я немного успокоюсь?

– Элла Георгиевна, разве вы не заинтересованы в поимке убийц по горячим следам? – встрял в разговор Сидоров.

Элла злобно сверкнула глазами, но согласие на беседу все-таки дала.

– Начните с самого начала, – попросил Анискин, отправив Сидорова на кухню за валерьянкой для женщины.

Элла поняла его слишком буквально и приступила к делу издалека:

– Наши знакомые очень удивились, когда Антон (так звали погибшего) сделал мне предложение. Действительно, он – пожилой генеральный директор, а я – девушка, приехавшая из провинции. Настоящий мезальянс. Но факт остается фактом: вопреки всему мы поженились и были счастливы целых пять лет...

– Я имел в виду сегодняшние события, – уточнил Анискин и протянул Элле рюмочку с валерьянкой, которую принес Сидоров.

Женщина продолжила:

– Да-да... Сегодня Антон пришел в расстроенных чувствах. Мы слегка повздорили, и он, одевшись, выскочил на улицу, хлопнув дверью. Я не стала закрывать дверь, думала, он успокоится и вернется. Однако через пару минут в квартиру ворвались двое мужчин в масках. Видимо, мерзавцы давно планировали налет и караулили на лестнице. То, что я не закрыла дверь, стало для них настоящим подарком... Бандиты приставили к моему горлу нож и потребовали выдать им тайники с заначкой. В этот момент вновь скрипнула входная дверь – это вернулся Антон. Похоже, как я и предполагала, супруг остыл и вернулся просить прощения... Едва услышав звук открываемой двери, я закричала: «Антон, беги!» Я рассчитывала, что супруг сообразит, что происходит нечто неординарное, убежит и вызовет полицию. Но, видимо, он испугался за меня, ворвался в комнату и бросился на мерзавцев. Один из бандитов ударил его ножом. Антон рухнул как подкошенный. Видимо, бандиты сами испугались того, что натворили, и, оставив меня в покое, бросились наутек. Я попыталась помочь Антону, но он уже не подавал признаков жизни. Тогда я вызвала «скорую» и полицию. Вот, собственно, и все.

– Все ясно, Элла Георгиевна. Простите, но у меня есть все основания полагать, что вы – как минимум соучастница убийства, – заявил Анискин.

Вскоре Элла призналась: в тот день к ней пришел молодой любовник, они выпили коньяка и предались плотским утехам. В порыве страсти они не слышали, как вернувшийся Антон вошел в комнату. Рогоносец бросился к кровати, и любовник Эллы нанес ему смертельный удар ножом, которым до этого резал лимон. Затем соучастники придумали ход с бандитским налетом и надеялись избежать наказания. Не вышло...

ПОЧЕМУ АНИСКИН РЕШИЛ, ЧТО ЖЕНА УБИТОГО ВРЕТ ЕМУ?

На убитом нет верхней одежды, а на ногах надеты тапочки. Супруга четко сказала: «Одевались, он выскочил на улицу». Элла врет, когда говорит, что, едва услышав звук открывающейся двери, закричала «Беги». Вряд ли бы в такой ситуации он снял куртку и переоделся в тапочки. А разженщина ругается в мелочах, наверняка она замешана и в самом преступлении

Kyodo: Гигантские осьминоги в меловом периоде достигали до 19 метров длины

Осьминоги, жившие от 100 до 72 млн лет назад, могли достигать длины до 19 метров, что делает их одними из крупнейших беспозвоночных, известных науке, и они вероятнее всего являлись высшими морскими хищниками.

report.az

Исследование журнала Science предполагает, что, хотя морские экосистемы сотни миллионов лет в основном контролировались позвоночными хищниками вроде акул, эти плавниковые осьминоги, напоминавшие мифического кракена, могли стать редким исключением.

– Наши выводы свидетельствуют о том, что первые осьминоги были гигантскими хищниками, занимавшими вершину морской пищевой цепи в меловой период, – заявил палеонтолог Ясухиро Иба, возглавивший исследование.

По размеру челюстей ученые оценили длину этих осьминогов примерно в 7-19 метров. Самые крупные особи соперничали по размерам с морскими рептилиями того времени: мозазаврами и плезиозаврами.

По словам Ибы, самым удивительным открытием стала сильная изношенность челюстей: на них обнаружили сколы, царапины и трещины, появившиеся при дроблении твердых скелетов добычи.

Исследователи также обнаружили неравномерный износ разных сторон челюсти, что может говорить о предпочтительном использовании одной стороны, явлении, известном как латерализация. Оно связано с высоким уровнем развития мозга и когнитивных способностей, как у современных осьминогов.

Почему эти гигантские существа исчезли, пока неизвестно. По словам Ибы, это может быть связано как с конкуренцией, так и с масштабными изменениями окружающей среды, однако «вероятнее всего, они вымерли».

Общий предок?

report.az

Международная группа ученых пришла к выводу, что люди и человекообразные обезьяны сохранили одну и ту же особенность смеха на протяжении 15 млн лет.

Исследователи записали реакции четырех орангутанов, трех бонобо, двух горилл и четырех шимпанзе во время щекотки. Анализ показал, что смех всех человекообразных обезьян имеет изохронный ритм – звуковые импульсы следуют через примерно равные промежутки времени.

Такая же ритмическая структура характерна и для человеческого смеха. Это свидетельствует о том, что данная особенность возникла у последнего общего предка людей, жившего около 15 млн лет назад, и современных человекообразных обезьян.

Авторы исследования отмечают, что, в отличие от других приматов, человек способен менять темп и характер смеха в зависимости от ситуации – от сдержанного смешка до громкого или даже намеренно имитируемого смеха. У человекообразных обезьян подобная гибкость практически отсутствует.

По мнению исследователей, развитие способности контролировать и изменять смех могло стать одним из этапов эволюции, предшествовавших возникновению речи, поскольку оба явления основаны на тонком управлении голосовыми сигналами.

Ученые также считают, что вымершие виды людей, включая неандертальцев, вероятно, смеялись более разнообразно, чем современные шимпанзе, но уступали в этом современному человеку.

Судоку

4	2		8		7	9		
		3		2				
		5						4
			9				6	
		2						
1	7			8				3
8	4			7				1
5								
					1	3		

«ҚАЗАҚСТАН» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ТЕЛЕРАДИОКОРПОРАЦИЯСЫ» АҚ
АО «РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ТЕЛЕРАДИОКОРПОРАЦИЯ «КАЗАХСТАН»
«KAZAKHSTAN REPUBLIC TV AND RADIO CORPORATION» JSC

ERTIS

№ 1-19/215
03.07.2026 г.

ЭФИРНАЯ СПРАВКА

Дана ТОО «SHANYRAQ MEDIA AGENCY», о том, что в эфире областного телеканала «ERTIS» прошло объявление бегущей строкой на государственном и русском языках 3 июля 2026 г.

Текст объявления на государственном языке:

"«ҚазТрансОйл» АҚ Павлодар МҚБ "Павлодар-Шымкент"» ММҚ 148 шақырымындағы Қ. Сәтпаев атындағы канал арқылы өтетін өткелді қайта жаңғырту. (Екібастұз қаласы, Павлодар облысы)" жұмыс жобасына арналған ықтимал әсерлер туралы есеп бойынша қоғамдық тыңдаулар ашық мәжіліс түрінде 2026 жылғы 14 тамыз сағат 10:00-да, Екібастұз қ., El Tau қонақ үйі, конференц-зал, Павлов көшесі, 1 мекенжайы бойынша өтетінін хабарлайды. Жоба материалдары ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігінің сайтында орналастырылған https://ndbecology.gov.kz/.

ERTIS

Қазақстан Республикасы
140 000, Павлодар қаласы,
Кудайберген Сураганов
көшесі, 21

Республика Казахстан
140 000, город Павлодар,
ул. Кудайбергена
Сураганова, 21

Kudaibergen
Suraganov str.,21,
Pavlodar Republik
of Kazakhstan, 140 000

Tel. 8-7182-33-90-26
Fax. 8-7182-33-89-93
E-mail.
ertistv@kaztrk.kz

Текст объявления на русском языке:

«ПНУ АО «КазТрансОйл» объявляет о проведении общественных слушаний по Отчету о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева. (г. Экибастуз, Павлодарская область)», которые, пройдут в форме открытых собраний 14 августа 2026 года в 10:00 ч., по адресу: Павлодарская обл., г. Экибастуз, гостиница El Tau, конференц-зал, ул. Павлова 1. Материалы проекта размещены на сайте: Министерство экологии и природных ресурсов РК https://ndbecology.gov.kz/.

Главный редактор

ПОФ АО РТРК «Казахстан» _____ Бактиярова Г.Б.

Ответственный выпускающий

ПОФ АО РТРК «Казахстан» _____ Даулеталиева А.Б

Исп. Сауырбай А. 338633 с.т. 8 705 162 14 12

9:00-18:30
13:00-14:30
30.06.26
11:47

АҚПАРАТ
ИНФОРМАЦИЯ
30.06.26
11:45

Хабарландыру

Жобаның атауы: «Павлодар-Шымкент» ММҚ 148 шақырымындағы Қ. Сәтпаев атындағы канал арқылы өтетін өткелді қайта жаңғырту. (Екібастұз қаласы, Павлодар облысы)» жұмыс жобасына арналған ықтимал әсерлер туралы есеп.

Әсер ету аумағы: Павлодар облысы, Екібастұз қ.

Қоғамдық тыңдаулар 2026 жылғы 14 тамыз сағат 10:00-да, Екібастұз қаласы, El Tau қонақ үйі, Павлов көшесі, 1, конференц-зал.

Онлайн қосылымға сілтеме:
https://us04web.zoom.us/j/78869086434?pwd=IsqAGXJIsOTGZkkw0b0xb7GvFNbqDl.1
Идентификатор конференции: 788 6908 6434
Код доступа: AAAAA

Жоспарланып отырған қызметтің бастамашысы: «ҚазТрансОйл» АҚ, 970540000107 БСН, Астана қ. Тұран көшесі, 20 e-mail: isagulov@kaztransoil.kz; тел.: 8-7182-733-240

Әзірлеуші: «ҚазТрансОйл» АҚ ЗӘО филиалы, 000941000473 БСН, Павлодар қ., Солтүстік өндірістік аймақ, e-mail: G.Abdykalikova@kaztransoil.kz; тел.: 8-7172-791-609.

Жоба материалдары: ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігінің сайтында орналастырылған https://ndbecology.gov.kz/

Жоба материалдары бойынша қосымша ақпаратты мына мекен-жай бойынша алуға болады: Павлодар қ., Солтүстік өндірістік аймақ, «ҚазТрансОйл» АҚ, e-mail: isagulov@kaztransoil.kz; тел.: 8-7182-733-240.

Ескертулер мен ұсыныстар қабылданады: https://ndbecology.gov.kz/, «Павлодар облысының жер қойнауын пайдалану, қоршаған орта және су ресурстары басқармасы» ММ Павлодар қ., Жеңіс алаңы к-сі, 5Б тел.: 8-7182-321-681, e-mail: unosvr_15.07.2025@mail.ru

Қоғамдық тыңдауларды өткізу туралы хабарландырудың фотосуреті: https://ndbecology.gov.kz/

Объявление

Наименование проекта: Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)».

Территория воздействия: Павлодарская область, г. Экибастуз

Общественные слушания пройдут в форме открытых собраний: 14 августа 2026 года в 10:00 ч., по адресу: Павлодарская область, г. Экибастуз, гостиница El Tau, ул. Павлова 1, конференц-зал.

Ссылка на онлайн подключение:
https://us04web.zoom.us/j/78869086434?pwd=IsqAGXJIsOTGZkkw0b0xb7GvFNbqDl.1
Идентификатор конференции: 788 6908 6434
Код доступа: AAAAA

Инициатор намечаемой деятельности: АО «КазТрансОйл», БИН 970540000107, г. Астана, пр. Туран, 20, e-mail: isagulov@kaztransoil.kz; тел.: 8-7182-733-240

Разработчик: филиал ЦИР АО «КазТрансОйл», БИН 000941000473, г. Павлодар, Северная промзона, e-mail: G.Abdykalikova@kaztransoil.kz; тел.: 8-7172-791-609.

Материалы проекта размещены на сайте: Министерство экологии и природных ресурсов РК https://ndbecology.gov.kz/

Дополнительную информацию по материалам проекта можно получить по адресу: г. Павлодар, Северная промзона, ПНУ АО «КазТрансОйл», e-mail: isagulov@kaztransoil.kz; тел.: 8-7182-733-240.

Замечания и предложения принимаются: https://ndbecology.gov.kz/, ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» г. Павлодар, ул. Площадь Победы, 5Б тел.: 87182321681, e-mail: unosvr_15.07.2025@mail.ru

Фото объявления о проведении общественных слушаний размещено на сайте: https://ndbecology.gov.kz/

30.06.26
11:46

АҚПАРАТ
ИНФОРМАЦИЯ

Хабарландыру

Жобаның атауы: «Павлодар-Шымкент» ММҚ 148 шақырымындағы Қ. Сәтпаев атындағы канал арқылы өтетін өткелді қайта жаңғырту. (Екібастұз қаласы, Павлодар облысы)» жұмыс жобасына арналған ықтимал әсерлер туралы есеп.

Әсер ету аумағы: Павлодар облысы, Екібастұз қ.

Қоғамдық тыңдаулар 2026 жылғы 14 тамыз сағат 10:00-да, Екібастұз қаласы, El Tau қонақ үйі, Павлов көшесі, 1, конференц-зал.

Онлайн қосылымға сілтеме:
https://us04web.zoom.us/j/78869086434?pwd=IsqAGXJIsOTGZkkw0b0xb7GvFNbqDl.1
Идентификатор конференции: 788 6908 6434
Код доступа: AAAAA

Жоспарланып отырған қызметтің бастамашысы: «ҚазТрансОйл» АҚ, 970540000107 БСН, Астана қ. Тұран көшесі, 20 e-mail: isagulov@kaztransoil.kz; тел.: 8-7182-733-240

Әзірлеуші: «ҚазТрансОйл» АҚ ЗӘО филиалы, 000941000473 БСН, Павлодар қ., Солтүстік өндірістік аймақ, e-mail: G.Abdykalikova@kaztransoil.kz; тел.: 8-7172-791-609.

Жоба материалдары: ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігінің сайтында орналастырылған https://ndbecology.gov.kz/

Жоба материалдары бойынша қосымша ақпаратты мына мекен-жай бойынша алуға болады: Павлодар қ., Солтүстік өндірістік аймақ, «ҚазТрансОйл» АҚ, e-mail: isagulov@kaztransoil.kz; тел.: 8-7182-733-240.

Ескертулер мен ұсыныстар қабылданады: https://ndbecology.gov.kz/, «Павлодар облысының жер қойнауын пайдалану, қоршаған орта және су ресурстары басқармасы» ММ Павлодар қ., Жеңіс алаңы к-сі, 5Б тел.: 8-7182-321-681, e-mail: unosvr_15.07.2025@mail.ru

Қоғамдық тыңдауларды өткізу туралы хабарландырудың фотосуреті: https://ndbecology.gov.kz/

Объявление

Наименование проекта: Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)».

Территория воздействия: Павлодарская область, г. Экибастуз

Общественные слушания пройдут в форме открытых собраний: 14 августа 2026 года в 10:00 ч., по адресу: Павлодарская область, г. Экибастуз, гостиница El Tau, ул. Павлова 1, конференц-зал.

Ссылка на онлайн подключение:
https://us04web.zoom.us/j/78869086434?pwd=IsqAGXJIsOTGZkkw0b0xb7GvFNbqDl.1
Идентификатор конференции: 788 6908 6434
Код доступа: AAAAA

Инициатор намечаемой деятельности: АО «КазТрансОйл», БИН 970540000107, г. Астана, пр. Туран, 20, e-mail: isagulov@kaztransoil.kz; тел.: 8-7182-733-240

Разработчик: филиал ЦИР АО «КазТрансОйл», БИН 000941000473, г. Павлодар, Северная промзона, e-mail: G.Abdykalikova@kaztransoil.kz; тел.: 8-7172-791-609.

Материалы проекта размещены на сайте: Министерство экологии и природных ресурсов РК https://ndbecology.gov.kz/

Дополнительную информацию по материалам проекта можно получить по адресу: г. Павлодар, Северная промзона, ПНУ АО «КазТрансОйл», e-mail: isagulov@kaztransoil.kz; тел.: 8-7182-733-240.

Замечания и предложения принимаются: https://ndbecology.gov.kz/, ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» г. Павлодар, ул. Площадь Победы, 5Б тел.: 87182321681, e-mail: unosvr_15.07.2025@mail.ru

Фото объявления о проведении общественных слушаний размещено на сайте: https://ndbecology.gov.kz/

Мемлекеттік атаулы әлеуметтік көмек (бұдан әрі –
шаққандағы орташа айлық табысы облыстарда, респуб
қалаларда, астанада белгіленген кедейлік шегінен т
(отбасыларға) мемлекет беретін көмек.

АӘК-тің негізгі мақсаты – ақшалай төлемдер түрінде
отбасының еңбекке қабілетті мүшелерін жұмы
жәрдемдесудің белсенді шараларын тарту арқылы от
жағдайдан шығару.

АӘК қамтамасыз етеді:

- табысы облыстық ең төменгі күнкөріс деңге
аспайтын азаматтарға тоқсан сайынғы әлеуметтік
- 1 жастан 6 жасқа дейінгі аз қамтылған отбасы
мөлшерінде қоса алғанда ай сайынғы қосымша
ету;
- жұмысқа орналастыру арқылы жұмысқа орналасуғ
ашуға ынталы отбасыларға гранттар беру, қаж
біліктілігін арттыру курстарына жолдама беру жән

Отбасының немесе жеке адамның әлеуметтік жағдайын
шартсыз және шартты болып екі түрге бөлінеді.

Шартсыз ақшалай көмек – жұмыспен қамтуға жәрдем
қатысу мүмкіндігі шектеулі аз қамтылған тұлғаларға а
төлемдер түрінде көрсетілетін атаулы әлеуметтік көмек т

Шартты ақшалай көмек – аз қамтылған азаматтарға
қамтуға жәрдемдесудің шараларына және қажет болған
бейімдеу шараларына міндетті түрде қатысу шартымен
біржолғы ақшалай төлем түрінде көрсетілетін атаулы әле

АӘК жан басына шаққандағы орташа табысы кедей
халықтың келесі санаттарына тағайындалады:

- Қазақстан Республикасының азаматтары;
- азаматтығы жоқ адамдар;
- Қазақстан Республикасының тұрақты тұрғындары;
- босқындар;
- кандас.

30.06.26
11:46

ӨНЕР

30.06.26
11:55

«ЕКІБАСТҰЗ ҚАЛАСЫ ӘКІМДІГІ
МӘДЕНИЕТ, ТІЛДЕРДІ ДАМЫТУ,
ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ ЖӘНЕ
СПОРТ БӨЛІМІНІҢ «ӨНЕР»
ҚАЛАЛЫҚ МӘДЕНИЕТ САРАЙЫ»
КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСІПОРНЫ

КОММУНАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОРОДСКОЙ
ДВОРЕЦ КУЛЬТУРЫ «ӨНЕР»
ОТДЕЛА КУЛЬТУРЫ, РАЗВИТИЯ
ЯЗЫКОВ, ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ И СПОРТА АКИМАТА
ГОРОДА ЭКИБАСТУЗА»

30.06.26
11:54

337 3293

Хабарландыру

Жобаның атауы: «Павлодар-Шымкент» ММҚ 148 шақырымындағы Қ. Сәтпаев атындағы канал арқылы өтетін өткелді қайта жаңғырту. (Екібастұз қаласы, Павлодар облысы)» жұмыс жобасына арналған ықтимал әсерлер туралы есеп.
Әсер ету аумағы: Павлодар облысы, Екібастұз қ.
Қоғамдық тыңдаулар 2026 жылғы 14 тамыз сағат 10:00-да, Екібастұз қаласы, El Tau қонақ үйі, Павлов көшесі, 1, конференц-зал.
Онлайн қосылымға сілтеме:
https://us04web.zoom.us/j/78869086434?pwd=IsqAGXJIsOTGZkkw0b0xb7GvFNbqDl.1
Идентификатор конференции: 788 6908 6434
Код доступа: AAAAA
Жоспарланып отырған қызметтің бастамашысы: «ҚазТрансОйл» АҚ, 970540000107 БСН, Астана қ. Тұран көшесі, 20 e-mail: isagulov@kaztransoil.kz; тел.: 8-7182-733-240
Әзірлеуші: «ҚазТрансОйл» АҚ ЗӘО филиалы, 000941000473 БСН, Павлодар қ., Солтүстік өндірістік аймақ, e-mail: G.Abdykalikova@kaztransoil.kz; тел.: 8-7172-791-609.
Жоба материалдары: ҚР Экология және табиғи ресурстар министрлігінің сайтында орналастырылған https://ndbecology.gov.kz/
Жоба материалдары бойынша қосымша ақпаратты мына мекен-жай бойынша алуға болады: Павлодар қ., Солтүстік өндірістік аймақ, «ҚазТрансОйл» АҚ, e-mail: isagulov@kaztransoil.kz; тел.: 8-7182-733-240.
Ескертулер мен ұсыныстар қабылданады: https://ndbecology.gov.kz/, «Павлодар облысының жер қойнауын пайдалану, қоршаған орта және су ресурстары басқармасы» ММ Павлодар қ., Жеңіс алаңы к-сі, 5Б тел.: 8-7182-321-681, e-mail: unosvr_15.07.2025@mail.ru
Қоғамдық тыңдауларды өткізу туралы хабарландырудың фотосуреті: https://ndbecology.gov.kz/

Объявление

Наименование проекта: Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)».
Территория воздействия: Павлодарская область, г. Экибастуз
Общественные слушания пройдут в форме открытых собраний: 14 августа 2026 года в 10:00 ч., по адресу: Павлодарская область, г. Экибастуз, гостиница El Tau, ул. Павлова 1, конференц-зал.
Ссылка на онлайн подключение:
https://us04web.zoom.us/j/78869086434?pwd=IsqAGXJIsOTGZkkw0b0xb7GvFNbqDl.1
Идентификатор конференции: 788 6908 6434
Код доступа: AAAAA
Инициатор намечаемой деятельности: АО «КазТрансОйл», БИН 970540000107, г. Астана, пр. Туран, 20, e-mail: isagulov@kaztransoil.kz; тел.: 8-7182-733-240
Разработчик: филиал ЦИР АО «КазТрансОйл», БИН 000941000473, г. Павлодар, Северная промзона, e-mail: G.Abdykalikova@kaztransoil.kz; тел.: 8-7172-791-609.
Материалы проекта размещены на сайте: Министерство экологии и природных ресурсов РК https://ndbecology.gov.kz/
Дополнительную информацию по материалам проекта можно получить по адресу: г. Павлодар, Северная промзона, ПНУ АО «КазТрансОйл», e-mail: isagulov@kaztransoil.kz; тел.: 8-7182-733-240.
Замечания и предложения принимаются: https://ndbecology.gov.kz/, ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» г. Павлодар, ул. Площадь Победы, 5Б тел.: 87182321681, e-mail: unosvr_15.07.2025@mail.ru
Фото объявления о проведении общественных слушаний размещено на сайте: https://ndbecology.gov.kz/

30.06.26
11:54

«Павлодар-Шымкент» МҚ 148 шақырымындағы Қ. Сәтпаев атындағы канал арқылы өтетін өткелді қайта жаңғырту» (Павлодар облысы, Екібастұз қаласы) бөліміне баяндама

Тыңдауды өткізудің негіздемесі. ЭК 96-бабының 1 және 2-тармақтарына сәйкес мемлекеттік экологиялық сараптама шеңберінде қоғамдық тыңдаулар өткізу міндетті болып табылады және қоғамдық тыңдаулар өткізу қағидаларына сәйкес өткізіледі.

2025 жылғы 19 желтоқсанда «Павлодар-Шымкент» ММҚ 148 шақырымындағы Қ. Сәтпаев атындағы канал арқылы өтетін өткелді қайта жаңғырту (Екібастұз қаласы, Павлодар облысы)» жұмыс жобасына арналған ықтимал әсерлер туралы есепке қатысты ашық жиналыс нысанында қоғамдық тыңдаулар өткізілді, онда тыңдаулар өтті және қоғамдық тыңдаулар хаттамасына 19.12.2026 ж. қол қойылды.

Ықтимал әсерлер туралы есептің қайта берілетін жобасы көзделіп отырған қызметке елеулі өзгерістерді қамтымайды, қоғамдық тыңдауларды қайта өткізу қоғамдық тыңдаулар хаттамасына қол қойылған күннен бастап 6 ай мерзімнің өтуіне байланысты ЭК 96-бабының 1-тармағына сәйкес жүзеге асырылады.

Жобаланатын қызметке қатысты "Павлодар-Шымкент» ММҚ 148 шақырымындағы Қ. Сәтпаев атындағы канал арқылы өтетін өткелді қайта жаңғырту (Павлодар облысы, Екібастұз қаласы)“ "Шығыс өңірі бойынша" филиалының Мемсараптама" РМК берген 11.09.2025 ж. №06-0229/25 оң қорытындысы және «Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитетінен» 13.04.20256 ж. KZ18VWF00546332 әсерді бағалауды қамту саласын айқындау туралы қорытындысы алынды.

Жобаланған нысандар мен жұмыстар. Жобаның мақсаты мұнай тасымалдау сенімділігін, пайдалану және қызмет көрсету кезіндегі қауіпсіздікті арттыру болып табылады.

Негізгі өндірістің қысқаша сипаттамасы. . Жобада №8 және №9 ысырмалар арасындағы «Қаныш Сәтпаев атындағы каналдың» қиылысу учаскесінде диаметрі 820 мм "Павлодар-Шымкент" магистральдық мұнай құбыры учаскесін ауыстыру көзделген. Құбырдың жобаланған сызықтық бөлігінің ұзындығы-574,56 м. Жол солтүстіктен оңтүстікке қарай өтеді. Қиылысында 5,5 м тереңдікке ие мұнай құбырының бағыты «Қаныш Сәтбаев атындағы канал» Ертіс – Қарағанды арқылы өтеді. Көлденең және тік жазықтықтағы құбырдың бұрылыстары иілген бұрмаларды қолдану арқылы көзделген.

Жобаланған мұнай құбыры учаскесін салуды бастамас бұрын ЭЖ бөліміне сәйкес ӘЖ-10кВ учаскесін көшіру және учаскеде қолданыстағы ӘЖ тіректерін бөлшектеу бойынша жұмыстарды орындау қажет. Жобада су қорғау аймағынан тыс №8 және №9 желілік тораптарды көшіру көзделеді.

Жобаланатын желілік тораптар интеллектуалды электр жетегі бар ысырмадан, технологиялық параметрлерді іріктеу құдықтарынан, қоршаудан, қорғаныш үйінділерінен тұрады. Технологиялық параметрлерді іріктеу құдықтарында Ду150 вантуз крандарын орнату да қарастырылған.

Жобаланатын құбыржол жер бетінен жоғарғы түзуші құбыржолға дейін кемінде 1,0 м тереңдікте, "Қаныш Сәтпаев атындағы канал" шекарасында - канал түбінен кемінде 6,0 м тереңдікте салынады.

Жұмыс қысымы - 55,0 кгс / см2.

Өткізу қабілеті - жылына 22,0 млн. тонна.

Құбырдың жобаланған сызықтық бөлігінің ұзындығы - 574,56 м.

Жобаланған учаскенің қызмет ету мерзімі - 30 жыл.

Коммуникациялармен қиылысу коммуникация иелерінің қолданыстағы нормалары мен техникалық шарттарына сәйкес көзделген.

Негізгі технологиялық шешімдер. "Қаныш Сәтпаев атындағы каналмен" қиылысу 1020х14 мм құбырдан жасалған қорғаныш қаптаманы қолдана отырып, каналдың күзет аймағы шегінде көлбеу-бағытталған бұрғылау әдісімен (КББ) көзделген. Бұрғылау нүктесі мен қабылдау шұңқыры қауіпсіздік аймағынан тыс жерде қарастырылған. Құбырдың оқшаулағыш жабынын зақымданудан қорғау және монтаждан кейін құбырдың тұрақты орналасуын қамтамасыз ету, сондай-ақ құбырды сүйреп апару кезінде құбыр мен корпус арасындағы үйкелісті азайту және қабырғалардың жанасуын болдырмау үшін корпустың ішіне орталықтандыру үшін корпуста сүйреп апару кезінде Ду800 мм мұнай құбырының негізгі құбырына тірек-бағыттаушы сақиналарды (ТБС) орнату көзделген

Жобалауға арналған тапсырмаға сәйкес жобаны іске асыру 2 кезеңде қабылданды:

- бірінші кезең - мұнай құбыры учаскесін, ЭЖ учаскесін монтаждау, пайдаланудан шығарылатын мұнай құбыры учаскесін консервациялау;
- екінші кезең - "Павлодар-Шымкент" ММҚ 148 шақырымындағы әуе өткелін бөлшектеу.

МҚ учаскесін ауыстыру бойынша құрылыс жұмыстары басталғанға дейін ЭЖ бөліміне сәйкес ӘЖ-10 кВ учаскесін ауыстыру және бөлшектеу бойынша жұмыстарды орындау қажет. Құбыр материалы ретінде 17Г1С-У к 52 маркалы

болат қабылданды. Құбыр қабырғасының қалыңдығы каналдың қорғау аймағы шегінде (КББ учаскесінде) 14 мм-ге тең болып қабылданды, 17Г1С-У к52 маркалы болаттан жасалған, қабырға қалыңдығы ұлғайтылған 14 мм-ге тең құбырды монтаждау көзделген.

Орнатқаннан кейін құбырдың қуысын тазалау қарастырылады. Құбырішілік диагностика бойынша операциялар аяқталғаннан кейін құбырлар беріктігі мен герметикалығын сынайтын болады. Құбырлардың тоттануға қарсы жабыны "күшейтілген" үлгіде қабылданды, құбырлар зауыттық оқшаулауда (үш қабатты полиэтилен жабыны), жабынның ең аз қалыңдығы - ҚР СТ ГОСТ Р 51164-2005 сәйкес, жабынның қалыңдығы кемінде 3 мм жеткізіледі.

Электрохимиялық қорғаныс қолданыстағы ЭХҚ жүйесіне қосылу арқылы жүзеге асырылады.

Жобаланатын мұнай құбыры учаскесіне техникалық қызмет көрсетуді "ҚазТрансОйл" АҚ персоналы орындайды.

"Павлодар-Шымкент" ММҚ пайдаланудан шығарылатын учаскесі мұнайдан оны бөлгіш поршеньдермен қолданыстағы мұнай құбыры учаскелеріне және одан әрі «Атасу» БМАС резервуарларына ығыстыру арқылы босатылады. Мұнайдан босатылған учаске қауіпсіз күйге келтіріледі, дәнекерленген эллиптикалық тығындармен ажыратылады. Құбыр учаскесін мұнайдан босату, катушкаларды кесу, тығындарды монтаждау, ажыратылатын учаскені қауіпсіз күйге келтіру, сондай-ақ жаңадан орнатылған учаскені жұмыс істеп тұрған құбырға қосу жөніндегі жұмыстар тапсырыс берушінің күшімен орындалады.

Мұнай құбыры қайта жаңартылғаннан кейін әуе өткелінде мұнай құбырының қысымын апаттық түсіру кезінде мұнайды қабылдауға арналған қолданыстағы қойма да пайдаланудан шығаруға жатады. Бөлшектелетін құбыр жер бетінен жоғарғы түзуші құбырға дейін кемінде 0,8 м тереңдікте, арнаны кесіп өту кезінде - жер үсті, қорғаныс қаптамасында Ø1220х10 төселген. Сонымен қатар, ауысу тікбұрышты жақтау фермасымен нығайтылады, оған қатты ілгіштер бекітіледі.

Жобада көзделеді:

1) мұнай құбырының жерасты учаскелерін ашу және бөлшектеу;
2) қоршауды, ысырмаларды (2 дана), технологиялық параметрлерді іріктеу құдықтарын (4 дана) қоса алғанда, қолданыстағы №8 және №9 желілік тораптарды бөлшектеу;
3) ұзындығы 51,0 м рамалық ферманы бөлшектеу;
4) қорғаныс қаптамасынан Ø820 (ұзындығы 83,8 м) құбырдың жер үсті учаскесін алуды және құбырды тасымалдауға рұқсат етілген мөлшерге дейін одан әрі кесуді қоса алғанда, ауа өткелін бөлшектеу;

5) Ø1220 (ұзындығы 83,8 м) қорғаныш қаптамасын бөлшектеу және қаптаманы тасымалдауға рұқсат етілген мөлшерге дейін одан әрі кесу.

Мұнай құбырын бөлшектеу және материалдарды уақытша сақтау орындарына шығару жұмыстары аяқталғаннан кейін траншеялар мен шұңқырларды қазылған және әкелінген топырақпен толтыру, учаскені жоспарлауды жүргізу.

Қоршаған ортаның заманауи жағдайы. Құрылыс учаскесі ауданындағы қоршаған ортаның қазіргі жағдайы Мемлекеттік Климаттық кадастрдың, "қоршаған ортаның жай-күйі туралы ақпараттық бюллетеннің" өзекті ақпараты бойынша, сондай-ақ мұрағат материалдарының негізінде келтірілген.

Павлодар облысының климаты күрт континенталды, суық, ұзақ қыс, ыстық және қысқа жазбен сипатталады.

Геоморфологиялық тұрғыдан аудан Қазақтың ұсақ шоқжұлдызының солтүстік бөлігінде орналасқан және кеуіп қалған көлдердің ұсақ табақша тәрізді ойпаттары бар толқынды жазық болып табылады.

Жер жамылғысы ұсақ және орташа құммен ұсынылған. Топырақ құнарлығының төмен болуына байланысты егіншілікке жарамсыз.

Өсімдіктер негізінен монотонды, дала, бетеге, селеу және жусан басым.

Жобаны іске асыру белсенді антропогендік-трансформацияланған топырақ-өсімдік қабаты бар "Павлодар-Шымкент" ММҚ аумағында жүргізіледі. Құрлық фаунасын негізінен синантропты организмдердің өкілдері, кездейсоқ түскен жәндіктер мен омыртқалы жануарлар ұсынады, олар адамның қатысуына оңай бейімделеді.

Тұрақты су ағыны - "Қ. Сәтбаев атындағы" Канал өзінің бойында су қоймалары болып табылатын жеке ұсақ көлдерді байланыстырады. Арнаның толуы Ертіс өзенінің сулары есебінен және аз мөлшерде атмосфералық жауын-шашын мен жер асты сулары есебінен жүзеге асырылады.

Жер үсті суларының ағыны рельефтің төмен жерлеріне жер бедерімен қамтамасыз етіледі.

Құрылыс кезінде Қазақстан Республикасы Үкіметінің 1996 жылғы 14 қазандағы № 1259 қаулысымен бекітілген «Қаныш Сәтбаев атындағы арнаны санитарлық қорғау режимі туралы» ереженің талаптары сақталатын болады.

Атмосфераға ластаушы заттардың болжамды шығарындылары. Құрылыс-монтаждау жұмыстары кезеңінде ластану көздерінен атмосфераға қауіптіліктің 1-4 кластарының шамамен 25 атауы бар шығарындылар күтіледі.

ҚМЖ кезеңіне атмосфераға ластаушы заттар шығарындыларының саны:

- ІЖҚ шығарындыларын ескере отырып: 12.6560587 тонна / кезең үшін;

- ІЖҚ шығарындыларын есепке алмағанда: 2.3611477 тонна / кезең ішінде.

Атмосфераға әсер етуді бағалау. "Тіршілік ету ортасына және адам денсаулығына әсер ету объектілері болып табылатын объектілердің санитариялық-қорғау аймақтарына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларына сәйкес ҚР Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2022 жылғы 11 қаңтардағы №ҚР ДСМ-2 бұйрығы құрылыс кезеңінде санитариялық-қорғау аймақтары белгіленбейді. Қауіптілік класы-жіктелмейді.

ҚР ДСМ м. а. 2022 жылғы 11 қаңтардағы № ҚР бұйрығымен бекітілген "адамның тіршілік ету ортасы мен денсаулығына әсер ету объектілері болып табылатын объектілердің санитариялық-қорғау аймақтарына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларына 5-қосымшаға сәйкес II класс магистральдық мұнай құбырынан (диаметрі 500-ден 1000 мм-ге дейін) ең аз санитариялық алшақтықтар қабылданды қалалар мен кенттерден - кемінде 150 м, жеке тұрған тұрғын ғимараттардан – кемінде 75 м.

ММҚ салу кезеңінде жүргізілген ластаушы заттардың шашырауын есептеу нәтижелері бойынша санитариялық алшақтық шекарасындағы ластаушы заттардың жер бетіндегі концентрациясы бекітілген гигиеналық нормативтерден аспайды.

Су тұтыну және суды ағызу. шаруашылық-тұрмыстық қажеттіліктер үшін ауыз су жеткізу көзделетін болады. Өндірістік қажеттіліктерге және құбырды сумен сынау үшін Қ. Сәтбаев атындағы каналдың № 2 сорғы станциясынан алынады. ҚР Су кодексінің 66-бабының 1-тармағына сәйкес Павлодар мұнай құбыры басқармасының "Екібастұз" МАС шаруашылық-тұрмыстық, өндірістік-техникалық және өртке қарсы мұқтаждықтарын қамтамасыз ету үшін "су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Ертіс бассейндік инспекциясы« РММ берген арнайы су пайдалануға рұқсаты бар.

Құрылыс кезеңіне арналған су тұтыну көлемі: 3274,791 м3/кезең, оның ішінде:

- Шаруашылық-ауыз су қажеттіліктеріне - 89,191 м3 / кезең (ауыз су сапасы).
- Өндірістік қажеттіліктерге - 3185,6 м3/кезең (техникалық сапалы су): құбырды сумен сынау үшін – 289 м3, бұрғылау ерітіндісі үшін көлденең бағытталған бұрғылау әдісімен құбырларды төсеу кезінде 2896 м3 су пайдалану жоспарлануда, темірбетон плиталары мен негіздің қиыршық тас қабаттарын орнату кезінде - 0,6 м3 су пайдаланылады.

Құрылыс кезеңіне арналған су ағызу көлемі: 378,191 м3/кезең, оның ішінде:

- шаруашылық-тұрмыстық сарқынды сулар - 89,191 м3 / кезең;
- шартты түрде таза ағынды сулар (гидроқұрылымдар) – 289 м3/кезең.

Шаруашылық-тұрмыстық сарқынды суларды су ағызу су өткізбейтін биотуалетте жинақтау арқылы, кейіннен шарт бойынша арнайы ұйымның әкетуімен жүзеге асырылатын болады. Өндірістік сарқынды сулар шарт бойынша арнайы ұйымға беріледі не пайдалану кезеңінде өз мұқтаждарына пайдаланылатын болады.

Өндіріс және тұтыну қалдықтары. Құрылыс процесінде өндіріс және тұтыну қалдықтарының 10 түрі түзіледі, оның ішінде: қауіпті қалдықтардың 2 түрі және қауіпті емес қалдықтардың 8 түрі.

Барлық түзілетін қалдықтар арнайы бөлінген орындарда жинақталатын болады, содан кейін қызмет қалдықтарды қайта өңдеумен/ кәдеге жаратумен/ көмумен байланысты компанияларға шарт негізінде толық көлемде берілетін болады.

Барлығы - 1634,0394 тонна қалдық түзіледі, оның ішінде:

- Қауіпті (бояу мен лак қалдықтары, майланған шүберек) - 0,0672 тонна;
- Қауіпсіз (металл сынықтары, түсті металл сынықтары, қатты тұрмыстық қалдықтар, құрылыс қалдықтары, дәнекерлеу электродтары, пластик қалдықтары, ағаш қалдықтары, бұрғылау шламы) - 1633,9722 тонна.

Қоршаған ортаға әсерді бағалау.

Ластану салдарын бағалау және теріс әсерді азайту шаралары. Жүргізілген есептеулердің нәтижелері бойынша ММҚ учаскесін салу жөніндегі жұмыстардың атмосфералық ауаға әсер етуінің маңыздылығын анықтаймыз.

Шаруашылық қызметтің қоршаған ортаға әсерін бағалауды жүргізу жөніндегі әдістемелік нұсқауларға сәйкес:

Құрылыс жұмыстарының атмосфералық ауаға әсер ету қарқындылығы шығарындылардың саны мен уыттылығымен анықталады: ҚҚС<1000, бұл шамалы әсерді білдіреді (1).

Экспозицияның кеңістіктік масштабы атмосферадағы ластаушы заттардың таралуын есептеу арқылы анықталады. Есептеулерге сәйкес экспозицияның максималды радиусы 1 км, бұл Кеңістіктік масштабты бағалау шкаласы бойынша шектеулі әсерге сәйкес келеді (2).

Техникалық шешімдерге сәйкес экспозицияның уақыт шкаласы 4 айды құрайды, бұл уақыт шкаласы бойынша қысқа мерзімді әсерге сәйкес келеді (1).

Осылайша, есептеулерге сәйкес, атмосфералық ауаның сапасына ықтимал әсердің маңыздылығы келесідей бағаланады: маңыздылығы төмен (4).

Әсерді төмендету бойынша негізгі іс-шаралар. Жобаланатын объектіні салу кезеңінде қоршаған ортаға теріс әсерді азайту үшін мынадай іс шараларды көздеу қажет:

- Қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану жөніндегі шаралар мен ережелерді қатаң сақтау;
- Табиғатты қорғау заңнамасының талаптарын орындау;
- Барлық құрылыс-монтаж жұмыстарының сақталуын бақылауды қамтамасыз ету;
- Құрылыс алаңындағы шаңды басу.

🚜 Заманауи технология – заманауи технологиялар мен жабдықтарды пайдалану;

🔧 Машиналар мен жабдықтардың техникалық жағдайын тұрақты бақылау;

🛢️ Жанар-жағармайды қауіпсіз сақтау – жабдықтар мен жанар-жағар майларды сақтауға арналған тұрақ орындары су өткізбейтін негізмен жабдықталған;

🏗️ Белгіленген аумақта қатаң түрде жұмыс істеу;

🛣️ Материалдарды мұқият жеткізу – құрылыс материалдарын жеткізу үшін бар жолдарды пайдалану;

♻️ Қалдықтарды сұрыптау – қауіптілік деңгейі мен класы бойынша;

🚛 Қалдықтарды шығару және оны бөгде ұйымдарға беру мамандандырылған көлікпен жүзеге асырылады.

🔧 Құбырды ауыстыру – мұнайды қауіпсіз тасымалдауды қамтамасыз ету;

💼 Жаңа жұмыс орындары – құрылыс кезінде және одан кейін;

💰 Мұнайдан түсетін табыс – Қазақстан көбірек мұнай сата алады;

📈 Аймақтағы инвестициялар – жақсартулар жаңа инвесторларды;

🛠️ Басқа салаларды дамыту – құрылыс, химия, энергетика да өсуге ынталандырады;

🌍 Елдің бәсекеге қабілеттілігінің артуы – Қазақстан әлемдік мұнай нарығында сенімдірек болады.

Доклад

к «Отчету о возможных воздействиях» в рамках рабочего проекта «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)»

Обоснование проведение слушаний. В соответствии пунктам 1 и 2 ст.96 ЭК в рамках государственной экологической экспертизы проведение общественных слушаний является обязательным и проводятся в соответствии с правилами проведения общественных слушаний.

19 декабря 2025 года были проведены общественные слушания в форме открытого собрания в отношении проекта отчета о возможных воздействиях к РП «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)», где слушания состоялись и протокол общественных слушаний был подписан 19.12.2026 г.

Повторно подаваемый проект отчета о возможных воздействиях не содержит существенных изменений в намечаемую деятельность, проведение повторных общественных слушаний осуществляется согласно п.1 ст. 96 ЭК в связи истечением срока 6 месяцев с даты подписания протокола общественных слушаний.

В отношении проектируемой деятельности «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)» получено положительное заключение филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону №06-0229/25 от 11.09.2025 г., и заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ18VWF00546332 от 13.04.20256 г., Комитета экологического регулирования и контроля МЭиПР РК».

Проектируемые объекты и работы. Целью проекта является повышение надежности транспортировки нефти, безопасности при эксплуатации и обслуживании.

Продолжительность работ: согласно графику производства работ, общая нормативная продолжительность строительства составит 4 месяца**.** Общее количество строителей, необходимых на период строительно-монтажных работ составляет: 17 человек.

Краткая характеристика основного производства. Проектом предусмотрена замена участка магистрального нефтепровода «Павлодар-Шымкент» диаметром 820 мм на участке пересечения «Канала имени Каныша Сатпаева» между задвижками №8 и №9. Длина проектируемой линейной части трубопровода - 574,56 м. Трасса пролегает с севера на юг. Трасса нефтепровода пересекает «Канал имени Каныша Сатпаева» Иртыш - Караганда, имеющий глубину в месте пересечения 5,5 м. Повороты трубопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях предусмотрены с применением отводов гнутых.

Перед началом строительства участка запроектированного нефтепровода необходимо выполнить работы по переносу участка ВЛ-10кВ и демонтажа существующих опор ВЛ на участке в соответствии с разделом ЭС.

Проектом предусматривается перенос существующих линейных узлов №8 и №9, за пределами водоохранной зоны. Проектируемые линейные узлы состоят из задвижки с интеллектуальным электроприводом, колодцев отбора технологических параметров, ограждения, защитного обвалования.

В колодцах отбора технологических параметров также предусмотрена установка вантузных кранов Ду150.

Проектируемый трубопровод прокладывается на глубине не менее 1,0 м от поверхности земли до верхней образующей трубопровода, в границах «Канала имени Каныша Сатпаева» - не менее 6,0 м от дна канала.

Рабочее давление - 55,0 кгс/см².

Пропускная способность - 22,0 млн тон в год.

Пересечения с коммуникациями предусмотрены в соответствии с действующими нормами и техническими условиями владельцев коммуникаций. Срок эксплуатации проектируемого участка - 30 лет.

Основные технологические решения. Пересечение с «Каналом имени Каныша Сатпаева» предусмотрено методом наклонно-направленного бурения (ННБ) в пределах охранной зоны канала с применением защитного кожуха из трубы 1020х14 мм. Точка забуривания и приёмный котлован предусмотрены за пределами охранной зоны. Для защиты изоляционного покрытия трубы от повреждений и обеспечения стабильного положения трубопровода после монтажа, а также снижения трения между трубой и футляром во время протаскивания и центровки трубы внутри футляра для исключения касания стенок, предусмотрена установка опорно-направляющих колец (ОНК) на основной трубе нефтепровода Ду800 мм при протаскивании в футляре.

В соответствии с заданием на проектирование, реализация проекта принята в 2 этапа:

- первый этап - монтаж участка нефтепровода, участка ЛЭП, консервация участка нефтепровода, выводимого из эксплуатации;

второй этап - демонтаж воздушного перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент".

До начала строительных работ по замене участка МН необходимо выполнить работы по переносу и демонтажу участка ВЛ-10 кВ согласно разделу ЭС. В качестве материала трубы принята сталь марки 17Г1С-У класса К52. Толщина стенки трубы принята равной 12 мм в пределах охранной зоны канала (на участке ННБ) предусмотрен монтаж трубопровода из стали марки 17Г1С-У класса К52, с увеличенной толщиной стенки принятой равной 14 мм.

После монтажа предусматривается очистка полости трубопровода.

Антикоррозионное покрытие трубопроводов принято типа «усиленное», трубы поставляются в заводской изоляции (трехслойное полиэтиленовое покрытие), минимальная толщина покрытия - в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 51164-2005, толщина покрытия не менее 3 мм.

Электрохимическая защита осуществляется подключением к существующей системе ЭХЗ. Техническое обслуживание проектируемого участка нефтепровода выполняется персоналом АО «КазТрансОйл».

Выводимый из эксплуатации участок МН «Павлодар-Шымкент» освобождается от нефти путем вытеснения её поршнями разделителями в существующие участки нефтепровода и далее в резервуары ГНПС «Атасу». Освобождённый от нефти участок приводится в безопасное состояние, отключается приварными эллиптическими заглушками.

Работы по освобождению участка трубопровода от нефти, вырезка катушек, монтаж заглушек, приведение в безопасное состояние отключаемого участка, а также подключение вновь смонтированного участка к действующему трубопроводу выполняется силами заказчика.

Существующий амбар для приема нефти в случае аварийной разгерметизации нефтепровода на участке воздушного перехода нефтепроводом после реконструкции нефтепровода также подлежит выводу из эксплуатации.

Демонтируемый трубопровод проложен на глубине не менее 0,8 м от поверхности земли до верхней образующей трубопровода, при пересечении канала - надземно, в защитном кожухе Ø1220х10. Дополнительно переход усилен прямоугольной рамной фермой, к которой крепится с помощью жестких подвесок.

Проектом предусматривается:

1) вскрытие и демонтаж подземных участков нефтепровода;

2) демонтаж существующих линейных узлов №8 и №9, включая ограждение, задвижки (2 шт.), колодцы отбора технологических параметров (4 шт);

3) демонтаж рамной фермы, длинной 51,0 м;

4) демонтаж воздушного перехода, включая извлечение надземного участка трубопровода Ø820 (длинной 83,8 м) из защитного кожуха и дальнейшую резку трубопровода до размеров, допустимых к транспортировке;

5) демонтаж защитного кожуха Ø1220 (длинной 83,8 м) и дальнейшую резку кожуха до размеров, допустимых к транспортировке.

После завершения работ по демонтажу нефтепровода и вывозу материалов к местам временного складирования, произвести засыпку траншей и котлованов вынутым и привозным грунтом, планировку площадки.

Современное состояние окружающей среды. Современное состояние окружающей среды в районе участка строительства приведено по актуальной информации Государственного климатического кадастра, «Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды», а также на основании фондовых материалов.

Климат Павлодарской области резко континентальный, характеризующийся холодной продолжительной зимой, жарким и коротким летом.

В геоморфологическом отношении район находится в Северной части Казахского мелкосопочника и представляет собой волнистую равнину с мелкими блюдцеобразными впадинами высохших озёр.

Почвенный покров представлен песком мелкой и средней крупности. Почвы малопригодны для земледелия в связи с низким содержанием гумуса.

Растительность в основном однообразная, степная с преобладанием типчака, ковыля и полыни.

Реализация проекта будет проводится на существующей территории МН «Павлодар-Шымкент», с активно антропогенно-трансформированным почвенно-растительным слоем. Наземная фауна представлена в основном представителями синантропных организмов, и случайно попавшими насекомыми, и позвоночными, легко приспосабливаемых к присутствию человека.

Постоянным водотоком является канал «им. К. Сатпаева». Канал на своем протяжении соединяет отдельные мелкие озера, являющиеся накопителями воды. Питание канала осуществляется за счет вод реки Иртыш, и в незначительной мере за счет атмосферных осадков и подземных вод.

Сток поверхностных вод обеспечивается рельефом местности повсеместно в пониженные места рельефа.

При строительстве будут соблюдены требования Положения о режиме санитарной охраны канала имени Каныша Сатпаева утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан от 14 октября 1996 года № 1259.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. В период строительно-монтажных работ от источников загрязнения ожидаются выбросы ЗВ в атмосферу порядка 25 наименований 1-4 классов опасности.

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР:

- с учетом выбросов от ДВС: 12.6560587 тонн/за период;

- без учета выбросов от ДВС: 2.3611477 тонн/за период.

Оценка воздействия на атмосферный воздух. В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» приказ и. о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года №ҚР

ДСМ-2 в период строительства санитарно-защитные зоны не устанавливаются. Класс опасности – не классифицируется.

Минимальные санитарные разрывы от магистрального нефтепровода II класса (диаметр свыше 500 до 1000 мм) приняты в соответствии с приложением 5 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденные Приказом и.о. МЗ РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2: от городов и посёлков – не менее 150 м, от отдельно стоящих жилых здания – не менее 75 м.

По результатам расчета рассеивания, проведенного на период строительства МН, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарного разрыва и ЖЗ не превысят утвержденные гигиенические нормативы.

Водопотребление и водоотведение. Для хозяйственно-бытовых нужд будет предусмотрен подвоз бутилированной питьевой воды. Забор воды на производственные нужды и для гидроиспытания трубопровода, предусматривается из канала им. К. Сатпаева, НС №2. В соответствии с пунктом 1 статьи 66 Водного кодекса РК для обеспечения хозяйственно-бытовых, производственно-технических и противопожарных нужд НПС «Экибастуз» Павлодарского нефтепроводного управления имеется Разрешение на специальное водопользование, выданное РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».

Объем водопотребления на период строительства составит: 3274,791 м3/период, из них:

На хозяйственно-питьевые нужды – 89,191 м3/период (вода питьевого качества).

На производственные нужды – 3185,6 м3/период (вода технического качества): на гидроиспытание – 289 м3, для бурового раствора при прокладке трубопроводов методом горизонтального направленного бурения планируется использовать 2896 м3 воды, при устройстве железобетонных плит и щебеночных слоев основания будет использовано – 0,6 м3 воды.

Объем водоотведения на период строительства составит: 378,191 м3/период, из них:

- хозяйственно-бытовые сточные воды – 89,191 м3/период;

условно чистые стоки (гидроиспытания) – 289 м3/период.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод, будет осуществляться посредством накопления в водонепроницаемом биотуалете, с последующим вывозом сторонней организацией по договору.

Водоотведение производственных сточных вод, будет передаваться сторонней организации по договору либо использоваться на собственные нужды в период эксплуатации.

Отходы производства и потребления. В процессе строительства образуется 10 видов отходов производства и потребления, включая: 2 вида опасного отхода и 8 видов неопасных отходов.

Все образуемые виды отходов будут накапливаться в специально отведенных местах, затем в полном объеме передаваться на договорной основе специализированным компаниям, чья деятельность связана с переработкой/утилизацией/захоронением отходов.

Всего образуется - 1634,0394 тонн отходов, из них:

- опасные (остатки лакокрасочных материалов, промасленная ветошь) - 0,0672 т;

- неопасные (металлолом, лом цветных металлов, твердо-бытовые отходы, строительные отходы, огарки сварочных электродов, отходы пластика, древесные отходы, буровой шлам) - 1633,9722 т.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия. По результатам проведенных расчетов определяем значимость воздействия намечаемой деятельности работ по строительству участка МН на атмосферный воздух.

Согласно методическим указаниям по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду:

Интенсивность воздействия строительных работ на атмосферный воздух определяется количеством и токсичностью выбросов: КОП<1000, что означает незначительное воздействие (1).

Пространственный масштаб воздействия определен расчетом рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Согласно расчетам, максимальный радиус воздействия составляет 1 км, что по шкале оценки пространственного масштаба соответствует ограниченному воздействию (2).

Временной масштаб воздействия, согласно техническим решениям, составит 4 месяца, что по шкале оценки временного масштаба соответствует кратковременному воздействию (1).

Таким образом, согласно расчетам, значимость возможного воздействия на качество атмосферного воздуха оцениваются как: низкой значимости (4).

Основные мероприятия по снижению воздействия. Для снижения отрицательного воздействия на окружающую среду в период строительства проектируемого объекта необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

– Строгое соблюдение мер и правил по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;

– Выполнение требований природоохранного законодательства;

– Обеспечение контроля за соблюдением всех строительно-монтажных работ;

– Пылеподавление на строительной площадке.

🚜 Современная техника – использование современной техники и оборудования;

🔧 Постоянный контроль за техническим состоянием техники и оборудования;

🛢️ Безопасное хранение топлива – места стоянок техники и хранения ГСМ оборудуются водонепроницаемым основанием;

🏗️ Работы строго в пределах отведенной территории;

🛣️ Аккуратный подвоз материалов – использование существующих дорог для подвоза строительных материалов;

♻️ Сортировка отходов – по уровню и классу опасности;

🚚 Вывоз отходов и их передача сторонним организациям будет осуществляться специализированным транспортом.

🔧 Замена трубопровода – обеспечение безопасного транспортирования нефти;

💼 Новые рабочие места – во время и после строительства;

💰 Больше доходов от нефти – Казахстан сможет продавать больше нефти;

📈 Инвестиции в регион – улучшения привлекут новых инвесторов;

🛠️ Развитие других отраслей – стройка, химия, энергетика тоже получат стимул к росту;

🌍 Рост конкурентоспособности страны – Казахстан станет надежнее на мировом нефтяном рынке.

KazTransOil

«Павлодар-Шымкент» МҚ 148 шақырымындағы Қ. Сәтпаев атындағы канал арқылы өтетін өткелді қайта жаңғырту» (Павлодар облысы, Екібастұз қаласы)

14 тамыз 2026 ж.

Тыңдауды өткізудің негіздемесі

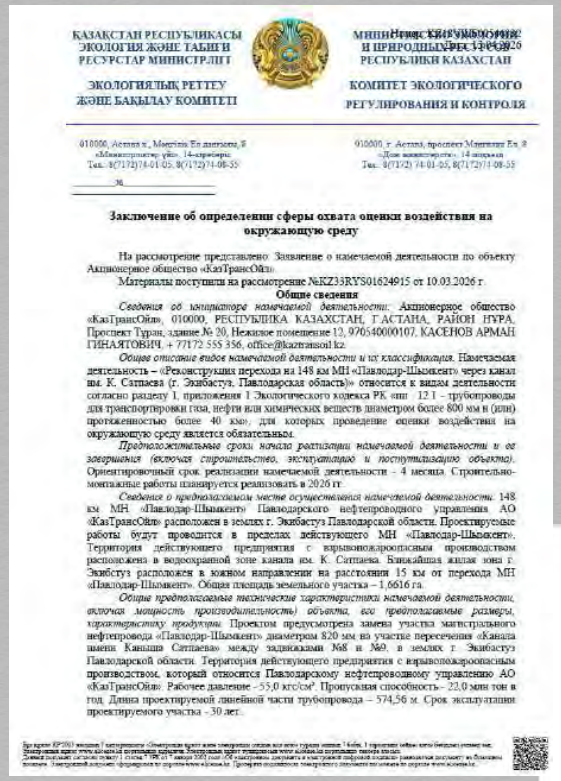
ЭК 96-бабының 1 және 2-тармақтарына сәйкес мемлекеттік экологиялық сараптама шеңберінде қоғамдық тыңдаулар өткізу міндетті болып табылады және қоғамдық тыңдаулар өткізу қағидаларына сәйкес өткізіледі.

2025 жылғы 19 желтоқсанда «Павлодар-Шымкент» ММҚ 148 шақырымындағы Қ. Сәтпаев атындағы канал арқылы өтетін өткелді қайта жаңғырту (Екібастұз қаласы, Павлодар облысы)» жұмыс жобасына арналған ықтимал әсерлер туралы есепке қатысты ашық жиналыс нысанында қоғамдық тыңдаулар өткізілді, онда тыңдаулар өтті және қоғамдық тыңдаулар хаттамасына 19.12.2025 ж. қол қойылды.

Ықтимал әсерлер туралы есептің қайта берілетін жобасы көзделіп отырған қызметке елеулі өзгерістерді қамтымайды, қоғамдық тыңдауларды қайта өткізу қоғамдық тыңдаулар хаттамасына қол қойылған күннен бастап 6 ай мерзімнің өтуіне байланысты ЭК 96-бабының 1-тармағына сәйкес жүзеге асырылады.

Жобаның мақсаты мұнай тасымалдау сенімділігін, пайдалану және қызмет көрсету кезіндегі қауіпсіздікті арттыру болып табылады.

Жобаланатын қызметке қатысты "Павлодар-Шымкент» ММҚ 148 шақырымындағы Қ. Сәтпаев атындағы канал арқылы өтетін өткелді қайта жаңғырту (Павлодар облысы, Екібастұз қаласы)“ "Шығыс өңірі бойынша" филиалының Мемсараптама" РМК берген 11.09.2025 ж. №06-0229/25 оң қорытындысы және «Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитетінен» 13.04.2026 ж. KZ18VWF00546332 әсерді бағалауды қамту саласын айқындау туралы қорытындысы алынды.



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено Заявление о намечаемой деятельности по объекту Акционерное общество «КазТрансОйл».

Материалы поступили на рассмотрение №KZ33RYS01624915 от 10.03.2026 г.

Общие сведения

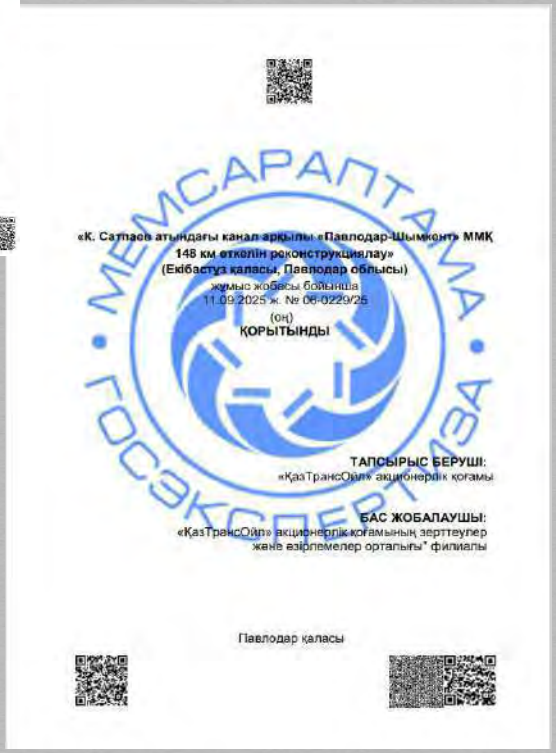
Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Акционерное общество «КазТрансОйл», 010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, РАЙОН НҰРА, Проспект Туран, здание № 20, Нежилое помещение 12, 970540000107, КАСЕНОВ АРМАН ГИНАЯТОВИЧ, + 77172 555 356, office@kaztransoil.kz.

Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация. Намечаемая деятельность – «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)» относится к видам деятельности согласно разделу 1, приложения 1 Экологического кодекса РК: пп. 12.1 - трубопроводы для транспортировки газа, нефти или химических веществ диаметром более 800 мм и (или) протяженностью более 40 км», для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объекта). Ориентировочный срок реализации намечаемой деятельности - 4 месяца. Строительно-монтажные работы планируется реализовать в 2026 гг.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности. 148 км МН «Павлодар-Шымкент» Павлодарского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл» расположен в землях г. Экибастуз Павлодарской области. Проектируемые работы будут проводится в пределах действующего МН «Павлодар-Шымкент». Территория действующего предприятия г. взрывопожароопасным производством расположено в водоохранной зоне канала им. К. Сатпаева. Ближайшая жилая зона г. Экибастуз расположен в южном направлении на расстоянии 15 км от перехода МН «Павлодар-Шымкент». Общая площадь земельного участка – 1,6616 га.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции. Проектом предусмотрена замена участка магистрального нефтепровода «Павлодар-Шымкент» диаметром 820 мм на участке пересечения «Канала имени Каныша Сатпаева» между задвижками №8 и №9, в землях г. Экибастуз Павлодарской области. Территория действующего предприятия с взрывопожароопасным производством, которой относится Павлодарскому нефтепроводному управлению АО «КазТрансОйл». Рабочее давление - 55,0 кгс/см². Пропускная способность - 22,0 млн тон в год. Длина проектируемой линейной части трубопровода – 574,56 м. Срок эксплуатации проектируемого участка - 30 лет.



«К. Сатпаев атындағы канал арқылы «Павлодар-Шымкент» ММҚ 148 км өткелін реконструкциялау» (Екібастұз қаласы, Павлодар облысы)

жұмыс жобасы бойынша

11.09.2025 ж. № 06-0229/25

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:

«ҚазТрансОйл» акционерлік қоғамы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«ҚазТрансОйл» акционерлік қоғамының зерттеулер және әзірлемелер орталығы" филиалы

Павлодар қаласы

Жобаланған нысандар мен жұмыстар

Негізгі өндірістің қысқаша сипаттамасы. Жобада №8 және №9 ысырмалар арасындағы «Қаныш Сәтпаев атындағы каналдың» қиылысу учаскесінде диаметрі 820 мм "Павлодар-Шымкент" магистральдық мұнай құбыры учаскесін ауыстыру көзделген. Құбырдың жобаланған сызықтық бөлігінің ұзындығы-574,56 м. Жол солтүстіктен оңтүстікке қарай өтеді. Қиылысында 5,5 м тереңдікке ие мұнай құбырының бағыты «Қаныш Сәтбаев атындағы канал» Ертіс – Қарағанды арқылы өтеді. Көлденең және тік жазықтықтағы құбырдың бұрылыстары иілген бұрмаларды қолдану арқылы көзделген. Жобаланған мұнай құбыры учаскесін салуды бастамас бұрын ЭЖ бөліміне сәйкес ӘЖ-10кВ учаскесін көшіру және учаскеде қолданыстағы ӘЖ тіректерін бөлшектеу бойынша жұмыстарды орындау қажет. Жобада су қорғау аймағынан тыс №8 және №9 желілік тораптарды көшіру көзделеді. Жобаланатын желілік тораптар интеллектуалды электр жетегі бар ысырмадан, технологиялық параметрлерді іріктеу құдықтарынан, қоршаудан, қорғаныш үйінділерінен тұрады. Технологиялық параметрлерді іріктеу құдықтарында Ду150 вантуз крандарын орнату да қарастырылған.

Жобаланатын құбыржол жер бетінен жоғарғы түзуші құбыржолға дейін кемінде 1,0 м тереңдікте, "Қаныш Сәтпаев атындағы канал" шекарасында - канал түбінен кемінде 6,0 м тереңдікте салынады. Жұмыс қысымы - 55,0 кгс / см2. Өткізу қабілеті - жылына 22,0 млн. тонна. Құбырдың жобаланған сызықтық бөлігінің ұзындығы - 574,56 м. Жобаланған учаскенің қызмет ету мерзімі - 30 жыл.

Коммуникациялармен қиылысу коммуникация иелерінің қолданыстағы нормалары мен техникалық шарттарына сәйкес көзделген.

Негізгі технологиялық шешімдер. "Қаныш Сәтпаев атындағы каналмен" қиылысу 1020х14 мм құбырдан жасалған қорғаныш қаптаманы қолдана отырып, каналдың күзет аймағы шегінде көлбеу-бағытталған бұрғылау әдісімен (КББ) көзделген. Бұрғылау нүктесі мен қабылдау шұңқыры қауіпсіздік аймағынан тыс жерде қарастырылған. Құбырдың оқшаулағыш жабынын зақымданудан қорғау және монтаждан кейін құбырдың тұрақты орналасуын қамтамасыз ету, сондай-ақ құбырды сүйреп апару кезінде құбыр мен корпус арасындағы үйкелісті азайту және қабырғалардың жанасуын болдырмау үшін корпустың ішіне орталықтандыру үшін корпуста сүйреп апару кезінде Ду800 мм мұнай құбырының негізгі құбырына тірек-бағыттаушы сақиналарды (ТБС) орнату көзделген

"Жобалауға арналған тапсырмаға сәйкес жобаны іске асыру 2 кезеңде қабылданды:

- бірінші кезең - мұнай құбыры учаскесін, ЭЖ учаскесін монтаждау, пайдаланудан шығарылатын мұнай құбыры учаскесін консервациялау;
- екінші кезең - "Павлодар-Шымкент" ММҚ 148 шақырымындағы әуе өткелін бөлшектеу.

МҚ учаскесін ауыстыру бойынша құрылыс жұмыстары басталғанға дейін ЭЖ бөліміне сәйкес ӘЖ-10 кВ учаскесін ауыстыру және бөлшектеу бойынша жұмыстарды орындау қажет. Құбыр материалы ретінде 17Г1С-У к 52 маркалы болат қабылданды. Құбыр қабырғасының қалыңдығы каналдың қорғау аймағы шегінде (КББ учаскесінде) 14 мм-ге тең болып қабылданды, 17Г1С-У к52 маркалы болаттан жасалған, қабырға қалыңдығы ұлғайтылған 14 мм-ге тең құбырды монтаждау көзделген.

Сур. 1 "Павлодар-Шымкент» ММҚ 148 шақырымындағы Қ. Сәтпаев атындағы канал арқылы өтетін әуе өткелі

Құрылысты іске асыру мерзімі – 2026 ж. (4 ай).
Жұмыс күшіне қажеттілік– 17 адам.

Орнатқаннан кейін құбырдың қуысын тазалау қарастырылады. Құбырішілік диагностика бойынша операциялар аяқталғаннан кейін құбырлар беріктігі мен герметикалығын сынайтын болады. Құбырлардың тоттануға қарсы жабыны "күшейтілген" үлгіде қабылданды, құбырлар зауыттық оқшаулауда (үш қабатты полиэтилен жабыны), жабынның ең аз қалыңдығы - ҚР СТ ГОСТ Р 51164-2005 сәйкес, жабынның қалыңдығы кемінде 3 мм жеткізіледі. Электрохимиялық қорғаныс қолданыстағы ЭХҚ жүйесіне қосылу арқылы жүзеге асырылады. Жобаланатын мұнай құбыры учаскесіне техникалық қызмет көрсетуді "ҚазТрансОйл" АҚ персоналы орындайды. "Павлодар-Шымкент" ММҚ пайдаланудан шығарылатын учаскесі мұнайдан оны бөлгіш поршеньдермен қолданыстағы мұнай құбыры учаскелеріне және одан әрі «Атасу» БМАС резервуарларына ығыстыру арқылы босатылады. Мұнайдан босатылған учаске қауіпсіз күйге келтіріледі, дәнекерленген эллиптикалық тығындармен ажыратылады. Құбыр учаскесін мұнайдан босату, катушкаларды кесу, тығындарды монтаждау, ажыратылатын учаскені қауіпсіз күйге келтіру, сондай-ақ жаңадан орнатылған учаскені жұмыс істеп тұрған құбырға қосу жөніндегі жұмыстар тапсырыс берушінің күшімен орындалады.

Мұнай құбыры қайта жаңартылғаннан кейін әуе өткелінде мұнай құбырының қысымын апаттық түсіру кезінде мұнайды қабылдауға арналған қолданыстағы қойма да пайдаланудан шығаруға жатады. Бөлшектелетін құбыр жер бетінен жоғарғы түзуші құбырға дейін кемінде 0,8 м тереңдікте, арнаны кесіп өту кезінде - жер үсті, қорғаныс қаптамасында Ø1220х10 төселген. Сонымен қатар, ауысу тікбұрышты жақтау фермасымен нығайтылады, оған қатты ілгіштер бекітіледі.

Жобада көзделеді:

1) мұнай құбырының жерасты учаскелерін ашу және бөлшектеу;
2) қоршауды, ысырмаларды (2 дана), технологиялық параметрлерді іріктеу құдықтарын (4 дана) қоса алғанда, қолданыстағы №8 және №9 желілік тораптарды бөлшектеу;
3) ұзындығы 51,0 м рамалық ферманы бөлшектеу;
4) қорғаныс қаптамасынан Ø820 (ұзындығы 83,8 м) құбырдың жер үсті учаскесін алуды және құбырды тасымалдауға рұқсат етілген мөлшерге дейін одан әрі кесуді қоса алғанда, ауа өткелін бөлшектеу;
5) Ø1220 (ұзындығы 83,8 м) қорғаныш қаптамасын бөлшектеу және қаптаманы тасымалдауға рұқсат етілген мөлшерге дейін одан әрі кесу.

Мұнай құбырын бөлшектеу және материалдарды уақытша сақтау орындарына шығару жұмыстары аяқталғаннан кейін траншеялар мен шұңқырларды қазылған және әкелінген топырақпен толтыру, учаскені жоспарлауды жүргізу.

Сур. 2 "Павлодар-Шымкент» ММҚ 148 шақырымындағы Қ. Сәтпаев атындағы канал арқылы өтетін әуе өткелі

Сур. 4 және 5 Жобаланатын объектінің орналасу схемалары

Қоршаған ортаның заманауи жағдайы

Құрылыс учаскесі ауданындағы қоршаған ортаның қазіргі жағдайы Мемлекеттік Климаттық кадастрдың, "қоршаған ортаның жай-күйі туралы ақпараттық бюллетеннің" өзекті ақпараты бойынша, сондай-ақ мұрағат материалдарының негізінде келтірілген.

Павлодар облысының климаты күрт континенталды, суық, ұзақ қыс, ыстық және қысқа жазбен сипатталады.

Геоморфологиялық тұрғыдан аудан Қазақтың ұсақ шоқжұлдызының солтүстік бөлігінде орналасқан және кеуіп қалған көлдердің ұсақ табақша тәрізді ойпаттары бар толқынды жазық болып табылады.

Жер жамылғысы ұсақ және орташа құммен ұсынылған. Топырақ құнарлығының төмен болуына байланысты егіншілікке жарамсыз.

Өсімдіктер негізінен монотонды, дала, бетеге, селеу және жусан басым.

Жобаны іске асыру белсенді антропогендік-трансформацияланған топырақ-өсімдік қабаты бар "Павлодар-Шымкент" ММҚ аумағында жүргізіледі. Құрлық фаунасын негізінен синантропты организмдердің өкілдері, кездейсоқ түскен жәндіктер мен омыртқалы жануарлар ұсынады, олар адамның қатысуына оңай бейімделеді.

Тұрақты су ағыны - "Қ. Сәтбаев атындағы" Канал өзінің бойында су қоймалары болып табылатын жеке ұсақ көлдерді байланыстырады. Арнаның толуы Ертіс өзенінің сулары есебінен және аз мөлшерде атмосфералық жауын-шашын мен жер асты сулары есебінен жүзеге асырылады.

Жер үсті суларының ағыны рельефтің төмен жерлеріне жер бедерімен қамтамасыз етіледі.

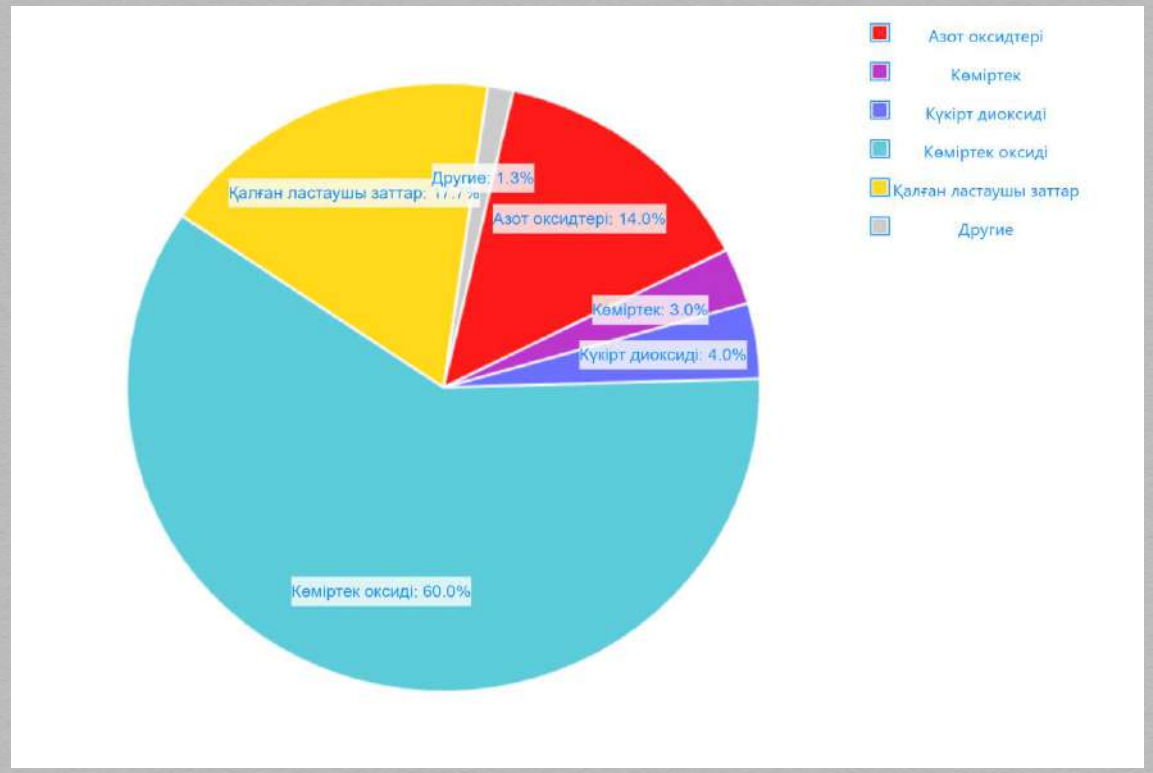
Құрылыс кезінде Қазақстан Республикасы Үкіметінің 1996 жылғы 14 қазандағы № 1259 қаулысымен бекітілген «Қаныш Сәтбаев атындағы арнаны санитарлық қорғау режимі туралы» ереженің талаптары сақталатын болады.

Атмосфераға ластаушы заттардың болжамды шығарындылары

Құрылыс-монтаждау жұмыстары кезеңінде ластану көздерінен атмосфераға қауіптіліктің 1-4 кластарының шамамен 25 атауы бар шығарындылар күтіледі.

ҚМЖ кезеңіне атмосфераға ластаушы заттар шығарындыларының саны:

- ІЖҚ шығарындыларын ескере отырып: **12.6560587 тонна** / кезең үшін;
- - ІЖҚ шығарындыларын есепке алмағанда: **2.3611477 тонна** / кезең ішінде.



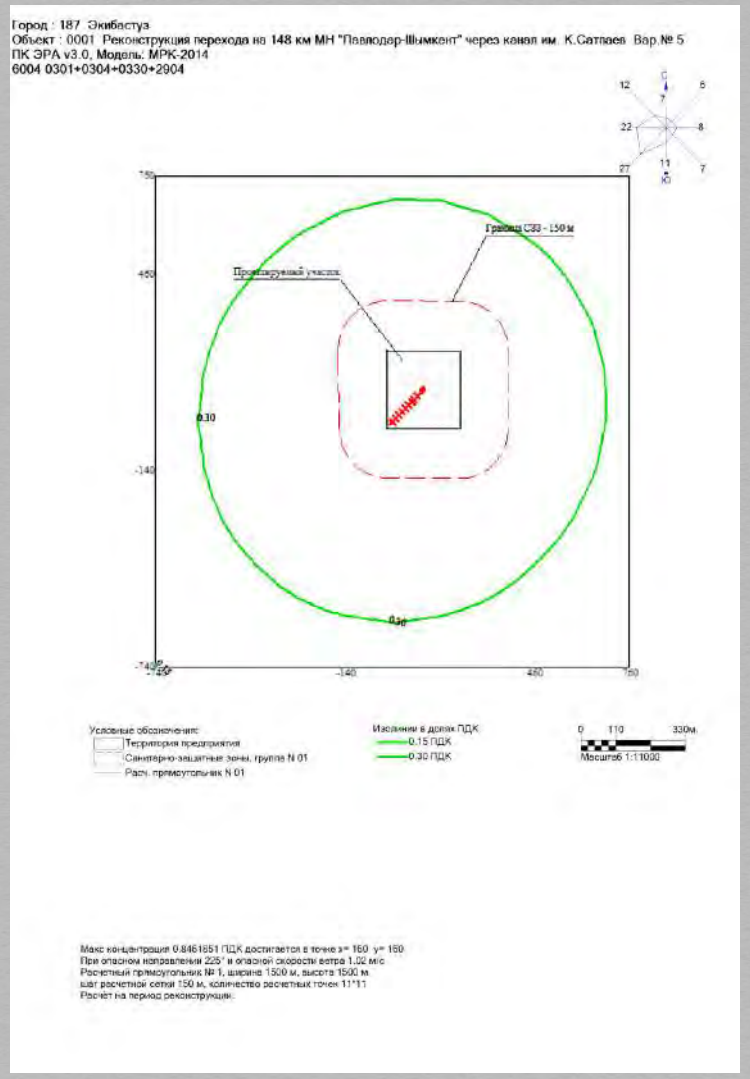
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс в-ва с учетом очистки,т/год (М)
1	2	3	4
0123	Темір (II, III) оксидтері	0.0113	0.01
0143	Марганец және оның қосылыстары	0.0011	0.00094
0168	Қалайы оксиді	0.0000066	0.00003
0184	Қорғасын және оның бейорганикалық қосылыстары	0.0000125	0.00007
0301	Азот (IV) диоксиді	1.1348	1.159094
0304	Азот (II) оксиді	1.177851	0.6418507
0328	Көміртек	0.1844	0.3763
0330	Күкірт диоксиді	0.3602	0.55892
0337	Көміртек оксиді	3.7832103	7.6030024
0342	Фторлы газ тәрізді қосылыстар	0.0005	0.00024
0344	Бейорганикалық нашар еритін Фторидтер	0.0012	0.00084
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.5326	0.06008
0621	Метилбензол (349)	0.4259	0.10754
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000002	0.000009
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты	0.0915	0.032023
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.0361	0.0198
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0361	0.0198
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.1848	0.063547
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.5004	1.198
2732	Керосин (654*)	0.0718	0.5558
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.7092	0.0276
2754	С12-19 алкандары / С-қа қайта есептегенде/ Көмірсутектер	0.3701	0.18133
2902	Өлшенген бөлшектер	0.0014	0.000001
2904	Жылу электр станцияларының мазут күлі	0.00002	0.0000006
2908	Құрамында бейорганикалық шаң кремний диоксиді%: 70-20	0.6398	0.039241
	В С Е Г О :	**10.2543024**	**12.6560587**

Атмосфераға әсер етуді бағалау

"Тіршілік ету ортасына және адам денсаулығына әсер ету объектілері болып табылатын объектілердің санитариялық-қорғау аймақтарына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларына сәйкес ҚР Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2022 жылғы 11 қаңтардағы №ҚР ДСМ-2 бұйрығы құрылыс кезеңінде санитариялық-қорғау аймақтары белгіленбейді. Қауіптілік класы-жіктелмейді.

ҚР ДСМ м. а. 2022 жылғы 11 қаңтардағы № ҚР бұйрығымен бекітілген "адамның тіршілік ету ортасы мен денсаулығына әсер ету объектілері болып табылатын объектілердің санитариялық-қорғау аймақтарына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларына 5-қосымшаға сәйкес II класс магистральдық мұнай құбырынан (диаметрі 500-ден 1000 мм-ге дейін) ең аз санитариялық алшақтықтар қабылданды қалалар мен кенттерден - кемінде 150 м, жеке тұрған тұрғын ғимараттардан – кемінде 75 м.

ММҚ салу кезеңінде жүргізілген ластаушы заттардың шашырауын есептеу нәтижелері бойынша санитариялық алшақтықпен тұрғын аймақ шекарасындағы ластаушы заттардың жер бетіндегі концентрациясы бекітілген гигиеналық нормативтерден аспайды.



Су тұтыну және суды ағызу

Сумен жабдықтау көзі: шаруашылық-тұрмыстық қажеттіліктер үшін ауыз су жеткізу көзделетін болады. Өндірістік қажеттіліктерге және құбырды сумен сынау үшін Қ. Сәтбаев атындағы каналдың № 2 сорғы станциясынан алынады. ҚР Су кодексінің 66-бабының 1-тармағына сәйкес Павлодар мұнай құбыры басқармасының "Екібастұз" МАС шаруашылық-тұрмыстық, өндірістік-техникалық және өртке қарсы мұқтаждықтарын қамтамасыз ету үшін "су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Ертіс бассейндік инспекциясы« РММ берген арнайы су пайдалануға рұқсаты бар.

Құрылыс кезеңіне арналған су тұтыну көлемі: **3274,791** м3/кезең, оның ішінде:

- Шаруашылық-ауыз су қажеттіліктеріне - 89,191 м3 / кезең (ауыз су сапасы).
- Өндірістік қажеттіліктерге - 3185,6 м3/кезең (техникалық сапалы су): құбырды сумен сынау үшін - 289 м3, бұрғылау ерітіндісі үшін көлденең бағытталған бұрғылау әдісімен құбырларды төсеу кезінде 2896 м3 су пайдалану жоспарлануда, темірбетон плиталары мен негіздің қиыршық тас қабаттарын орнату кезінде - 0,6 м3 су пайдаланылады.

Құрылыс кезеңіне арналған су ағызу көлемі: 378,191 м3/кезең, оның ішінде:

- шаруашылық-тұрмыстық сарқынды сулар - 89,191 м3 / кезең;
- шартты түрде таза ағынды сулар (гидроқұрылымдар) – 289 м3/кезең.

Шаруашылық-тұрмыстық сарқынды суларды су ағызу су өткізбейтін биотуалетте жинақтау арқылы, кейіннен шарт бойынша арнайы ұйымның әкетуімен жүзеге асырылатын болады.

Өндірістік сарқынды сулар шарт бойынша арнайы ұйымға беріледі не пайдалану кезеңінде өз мұқтаждарына пайдаланылатын болады.

Өндіріс және тұтыну қалдықтары

Құрылыс процесінде өндіріс және тұтыну қалдықтарының 10 түрі түзіледі, оның ішінде: қауіпті қалдықтардың 2 түрі және қауіпті емес қалдықтардың 8 түрі.

Барлық түзілетін қалдықтар арнайы бөлінген орындарда жинақталатын болады, содан кейін қызмет қалдықтарды қайта өңдеумен/ кәдеге жаратумен/ көмумен байланысты компанияларға шарт негізінде толық көлемде берілетін болады.

Қалдықтардың атауы	Қалдықтардың мөлшері
	2026 жыл, тонна
Қауіпті (бояу мен лак қалдықтары, майланған шүберек)	0,0672
Қауіпсіз (металл сынықтары, түсті металл сынықтары, қатты тұрмыстық қалдықтар, құрылыс қалдықтары, дәнекерлеу электродтары, пластик қалдықтары, ағаш қалдықтары, бұрғылау шламы)	1633,9722
Барлығы:	**1634,0394**

Қоршаған ортаға әсерді бағалау

Әсер етуші факторлар	Маңыздылығы
Құрылыс кезеңі	
Атмосфералық ауаға әсерін бағалау	Төмен
Судың әсерін бағалау	Төмен
Жер қойнауына әсер етуді бағалау	Төмен
Қалдықтардың әсерін бағалау	Төмен
Физикалық әсерді бағалау	Төмен
Жер ресурстарына әсер етуді бағалау	Төмен
Өсімдіктерге әсер етуді бағалау	Төмен
Ландшафттық әсерді бағалау	Төмен
Әлеуметтік-экономикалық ортаға әсерін бағалау	Төмен
Экологиялық тәуекелді бағалау	Төмен

Әсерді азайту жөніндегі негізгі іс-шаралар

- **Заманауи технология** – заманауи технологиялар мен жабдықтарды пайдалану;
- Машиналар мен жабдықтардың техникалық жағдайын **тұрақты бақылау**;
- **Жанар-жағармайды қауіпсіз сақтау** – жабдықтар мен жанар-жағар майларды сақтауға арналған тұрақ орындары су өткізбейтін негізмен жабдықталған;
- **Белгіленген аумақта** қатаң түрде жұмыс істеу;
- **Материалдарды мұқият жеткізу** – құрылыс материалдарын жеткізу үшін бар жолдарды пайдалану;
- **Қалдықтарды сұрыптау –** кауіптілік деңгейі мен класы бойынша;
- **Қалдықтарды шығару** және оны бөгде ұйымдарға беру мамандандырылған көлікпен жүзеге асырылады.

Жобаны іске асыру әсерінің оң аспектілері

- **Құбырды ауыстыру** – мұнайды қауіпсіз тасымалдауды қамтамасыз ету;
- **Жаңа жұмыс орындары** – құрылыс кезінде және одан кейін;
- **Мұнайдан түсетін табыс** – Қазақстан көбірек мұнай сата алады;
- **Аймақтағы инвестициялар** – жақсартулар жаңа инвесторларды;
- **Басқа салаларды дамыту** – құрылыс, химия, энергетика да өсуге ынталандырады;
- **Елдің бәсекеге қабілеттілігінің артуы** – Қазақстан әлемдік мұнай нарығында сенімдірек болады.

НАЗАР АУДАРҒАНЫҢЫЗҒА РАҚМЕТ!

KazTransOil

«Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)»

14 августа 2026 г.

Обоснование проведение слушаний

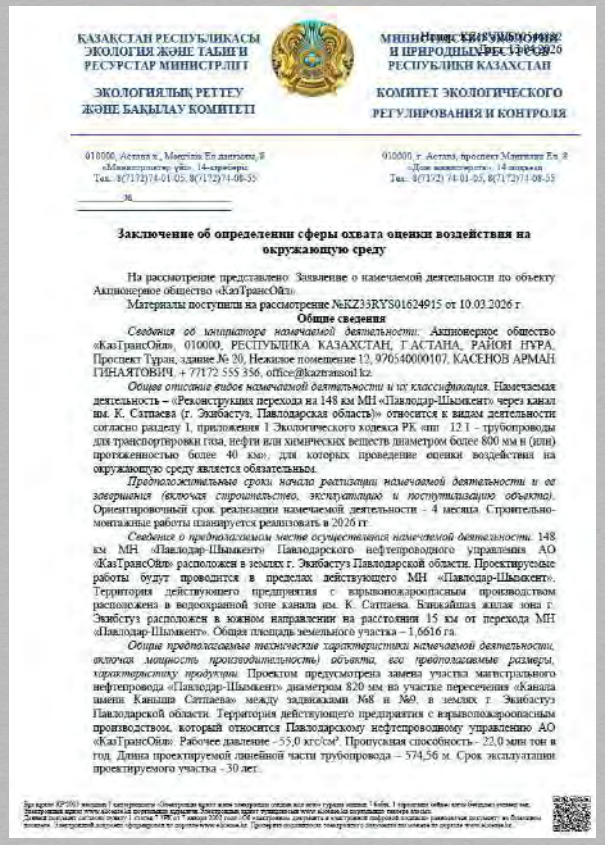
В соответствии пунктам 1 и 2 ст. 96 ЭК в рамках государственной экологической экспертизы проведение общественных слушаний является обязательным и проводятся в соответствии с правилами проведения общественных слушаний.

19 декабря 2025 года были проведены общественные слушания в форме открытого собрания в отношении проекта отчета о возможных воздействиях к РП «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)», где слушания состоялись и протокол общественных слушаний был подписан 19.12.2025 г.

Повторно подаваемый проект отчета о возможных воздействиях не содержит существенных изменений в намечаемую деятельность, проведение повторных общественных слушаний осуществляется согласно п.1 ст. 96 ЭК в связи истечением срока 6 месяцев с даты подписания протокола общественных слушаний.

Целью проекта является повышение надежности транспортировки нефти, безопасности при эксплуатации и обслуживании.

В отношении проектируемой деятельности «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)» получено положительное заключение филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону №06-0229/25 от 11.09.2025 г., и заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ18VWF00546332 от 13.04.26г., Комитета экологического регулирования и контроля МЭиПР РК».



КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности по объекту Акционерное общество «КазТрансОйл»

Материалы поступили на рассмотрение №KZ33RYS01624915 от 10.03.2026 г.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Акционерное общество «КазТрансОйл», 010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, РАЙОН НҰРА, Проспект Туран, здание № 20, Нежилое помещение 12, 970540000107, КАСЕНОВ АРМАН ГИНАЯТОВИЧ, +7172 555 356, office@kazteinoil.kz.

Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация. Намечаемая деятельность – «Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева (г. Экибастуз, Павлодарская область)» относится к видам деятельности согласно разделу 1, приложения 1 Экологического кодекса РК, пп: 12 1 – трубопроводы для транспортировки газа, нефти или химических веществ диаметром более 800 мм и (или) протяженностью более 40 км»; для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Предполагаемые сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию и поступликацию объекта). Ориентировочный срок реализации намечаемой деятельности – 4 месяца. Строительно-монтажные работы планируется реализовать в 2026 гг.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности. 148 км МН «Павлодар-Шымкент» Павлодарского нефтепроводного управления АО «КазТрансОйл» расположен в землях г. Экибастуз Павлодарской области. Проектируемые работы будут проводится в пределах действующего МН «Павлодар-Шымкент». Территория действующего предприятия с взрывопожароопасным производством расположена в водоохранной зоне канала им. К. Сатпаева. Ближайшая жилая зона г. Экибастуз расположен в южном направлении на расстоянии 15 км от перехода МН «Павлодар-Шымкент». Общая площадь земельного участка – 1,6616 га.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции. Проектом предусмотрена замена участка магистрального нефтепровода «Павлодар-Шымкент» диаметром 820 мм на участке пересечения «Канала имени Каныша Сатпаева» между задвижками №8 и №9, в землях г. Экибастуз Павлодарской области. Территория действующего предприятия с взрывопожароопасным производством, который относится Павлодарскому нефтепроводному управлению АО «КазТрансОйл». Рабочее давление - 55,0 кгс/см². Пропускная способность - 22,0 млн тон в год. Длина проектируемой линейной части трубопровода – 574,56 м. Срок эксплуатации проектируемого участка - 30 лет.

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ 06-0229/25 от 11.09.2025 г.
(положительное)
на рабочий проект
«Реконструкция перехода на 148 км МН «Павлодар-Шымкент» через канал им. К. Сатпаева» (г. Экибастуз, Павлодарская область)

ЗАКАЗЧИК:
Акционерное общество «КазТрансОйл»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
филиал «Центр исследований и разработок акционерного общества «КазТрансОйл»

г. Павлодар

Проектируемые объекты и работы

Краткая характеристика основного производства. Проектом предусмотрена замена участка магистрального нефтепровода «Павлодар-Шымкент» диаметром 820 мм на участке пересечения «Канала имени Каныша Сатпаева» между задвижками №8 и №9. Длина проектируемой линейной части трубопровода - 574,56 м. Трасса пролегает с севера на юг. Трасса нефтепровода пересекает «Канал имени Каныша Сатпаева» Иртыш - Караганда, имеющий глубину в месте пересечения 5,5 м. Повороты трубопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях предусмотрены с применением отводов гнутых. Перед началом строительства участка запроектированного нефтепровода необходимо выполнить работы по переносу участка ВЛ-10кВ и демонтажа существующих опор ВЛ на участке в соответствии с разделом ЭС. Проектом предусматривается перенос существующих линейных узлов №8 и №9, за пределами водоохранной зоны. Проектируемые линейные узлы состоят из задвижки с интеллектуальным электроприводом, колодцев отбора технологических параметров, ограждения, защитного обвалования. В колодцах отбора технологических параметров также предусмотрена установка вантузных кранов Ду150. Проектируемый трубопровод прокладывается на глубине не менее 1,0 м от поверхности земли до верхней образующей трубопровода, в границах «Канала имени Каныша Сатпаева» - не менее 6,0 м от дна канала. Рабочее давление - 55,0 кгс/см². Пропускная способность - 22,0 млн тон в год.
Пересечения с коммуникациями предусмотрены в соответствии с действующими нормами и техническими условиями владельцев коммуникаций. Срок эксплуатации проектируемого участка - 30 лет.

Основные технологические решения. Пересечение с «Каналом имени Каныша Сатпаева» предусмотрено методом наклонно-направленного бурения (ННБ) в пределах охранной зоны канала с применением защитного кожуха из трубы 1020х14 мм. Точка забуривания и приёмный котлован предусмотрены за пределами охранной зоны. Для защиты изоляционного покрытия трубы от повреждений и обеспечения стабильного положения трубопровода после монтажа, а также снижения трения между трубой и футляром во время протаскивания и центровки трубы внутри футляра для исключения касания стенок, предусмотрена установка опорно-направляющих колец (ОНК) на основной трубе нефтепровода Ду800 мм при протаскивании в футляре.
В соответствии с заданием на проектирование, реализация проекта принята в 2 этапа:
- первый этап - монтаж участка нефтепровода, участка ЛЭП, консервация участка нефтепровода, выводимого из эксплуатации;
- второй этап - демонтаж воздушного перехода на 148 км МН "Павлодар-Шымкент".

До начала строительных работ по замене участка МН необходимо выполнить работы по переносу и демонтажу участка ВЛ-10 кВ согласно разделу ЭС. В качестве материала трубы принята сталь марки 17Г1С-У класса К52. Толщина стенки трубы принята равной 12 мм в пределах охранной зоны канала (на участке ННБ) предусмотрен монтаж трубопровода из стали марки 17Г1С-У класса К52, с увеличенной толщиной стенки принятой равной 14 мм.

Рис. 1 Воздушный переход 148,0 км МН «Павлодар-Шымкент» Ø820мм

Срок реализации строительства – 2026 г. (4 месяца).
Потребность в рабочей силе – 17 человек.

Современное состояние окружающей среды

Современное состояние окружающей среды в районе участка строительства приведено по актуальной информации Государственного климатического кадастра, «Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды», а также на основании фондовых материалов.

- Климат Павлодарской области резко континентальный, характеризующийся холодной продолжительной зимой, жарким и коротким летом.
- В геоморфологическом отношении район находится в Северной части Казахского мелкосопочника и представляет собой волнистую равнину с мелкими блюдцеобразными впадинами высохших озёр.
- Почвенный покров представлен песком мелкой и средней крупности. Почвы малопригодны для земледелия в связи с низким содержанием гумуса.
- Растительность в основном однообразная, степная с преобладанием типчака, ковыля и полыни.
- Реализация проекта будет проводится на существующей территории МН «Павлодар-Шымкент», с активно антропогенно-трансформированным почвенно-растительным слоем. Наземная фауна представлена в основном представителями синантропных организмов, и случайно попавшими насекомыми, и позвоночными, легко приспосабливаемых к присутствию человека.
- Постоянным водотоком является канал «им. К. Сатпаева». Канал на своем протяжении соединяет отдельные мелкие озера, являющиеся накопителями воды. Питание канала осуществляется за счет вод реки Иртыш, и в незначительной мере за счет атмосферных осадков и подземных вод.
- Сток поверхностных вод обеспечивается рельефом местности повсеместно в пониженные места рельефа.
- При строительстве будут соблюдены требования Положения о режиме санитарной охраны канала имени Каныша Сатпаева утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан от 14 октября 1996 года № 1259.

После монтажа предусматривается очистка полости трубопровода.
Антикоррозионное покрытие трубопроводов принято типа «усиленное», трубы поставляются в заводской изоляции (трехслойное полиэтиленовое покрытие), минимальная толщина покрытия - в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 51164-2005, толщина покрытия не менее 3 мм.
Электрохимическая защита осуществляется подключением к существующей системе ЭХЗ. Техническое обслуживание проектируемого участка нефтепровода выполняется персоналом АО «КазТрансОйл».
Выводимый из эксплуатации участок МН «Павлодар-Шымкент» освобождается от нефти путем вытеснения её поршнями разделителями в существующие участки нефтепровода и далее в резервуары ГНПС «Атасу». Освобождённый от нефти участок приводится в безопасное состояние, отключается приварными эллиптическими заглушками.
Работы по освобождению участка трубопровода от нефти, вырезка катушек, монтаж заглушек, приведение в безопасное состояние отключаемого участка, а также подключение вновь смонтированного участка к действующему трубопроводу выполняется силами заказчика.
Существующий амбар для приема нефти в случае аварийной разгерметизации нефтепровода на участке воздушного перехода нефтепроводом после реконструкции нефтепровода также подлежит выводу из эксплуатации.
Демонтируемый трубопровод проложен на глубине не менее 0,8 м от поверхности земли до верхней образующей трубопровода, при пересечении канала - надземно, в защитном кожухе Ø1220х10. Дополнительно переход усилен прямоугольной рамной фермой, к которой крепится с помощью жестких подвесок.
Проектом предусматривается:
1) вскрытие и демонтаж подземных участков нефтепровода;
2) демонтаж существующих линейных узлов №8 и №9, включая ограждение, задвижки (2 шт.), колодцы отбора технологических параметров (4 шт);
3) демонтаж рамной фермы, длинной 51,0 м;
4) демонтаж воздушного перехода, включая извлечение надземного участка трубопровода Ø820 (длинной 83,8 м) из защитного кожуха и дальнейшую резку трубопровода до размеров, допустимых к транспортировке;
5) демонтаж защитного кожуха Ø1220 (длинной 83,8 м) и дальнейшую резку кожуха до размеров, допустимых к транспортировке.
После завершения работ по демонтажу нефтепровода и вывозу материалов к местам временного складирования, произвести засыпку траншей и котлованов вынутым и привозным грунтом, планировку площадки.

Рис. 2 Воздушный переход 148,0 км МН «Павлодар-Шымкент» Ø820мм

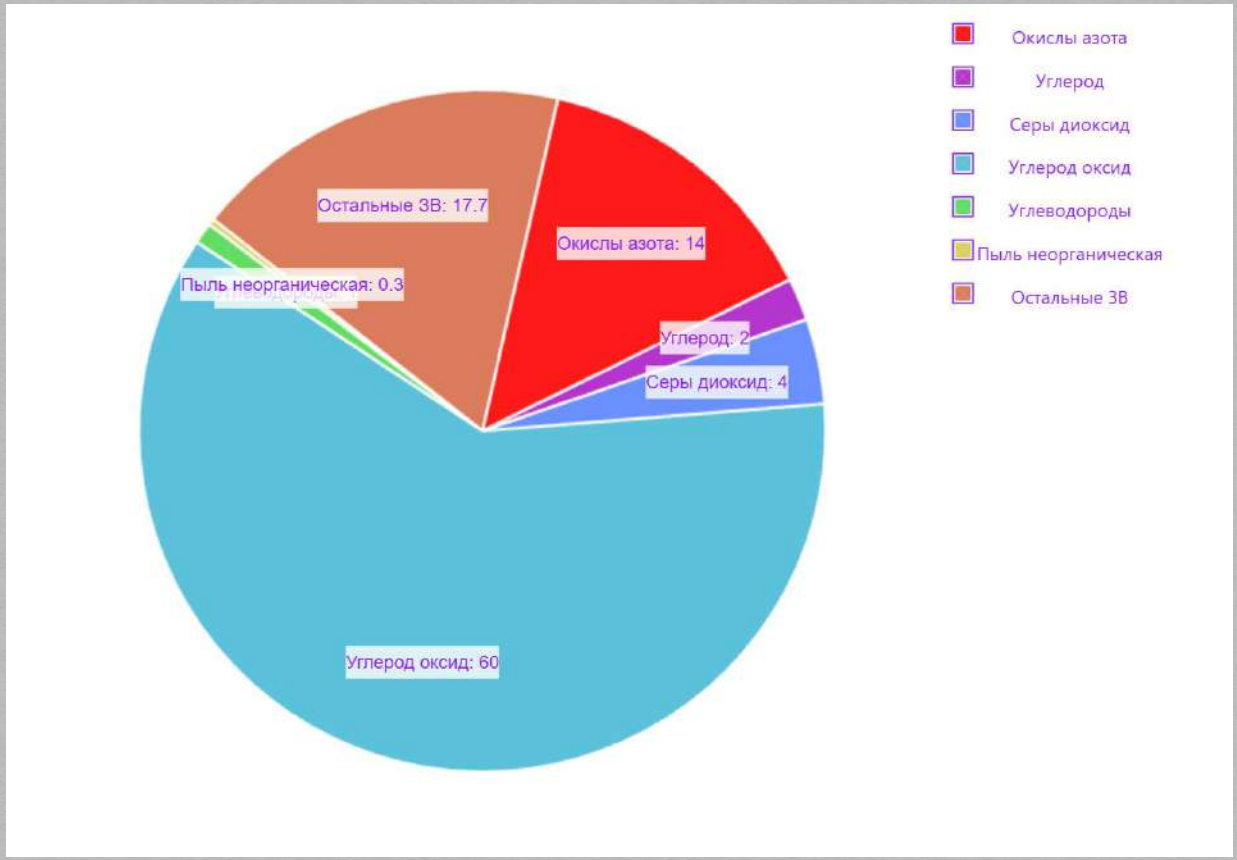
.

Рис. 3 и 4 Ситуационные карты-схемы расположения проектируемого объекта

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

В период строительно-монтажных работ от источников загрязнения ожидаются выбросы ЗВ в атмосферу порядка 25 наименований 1-4 классов опасности

Количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР:
- с учетом выбросов от ДВС: **12.6560587 тонн**/за период;
- без учета выбросов от ДВС: **2.3611477 тонн**/за период.



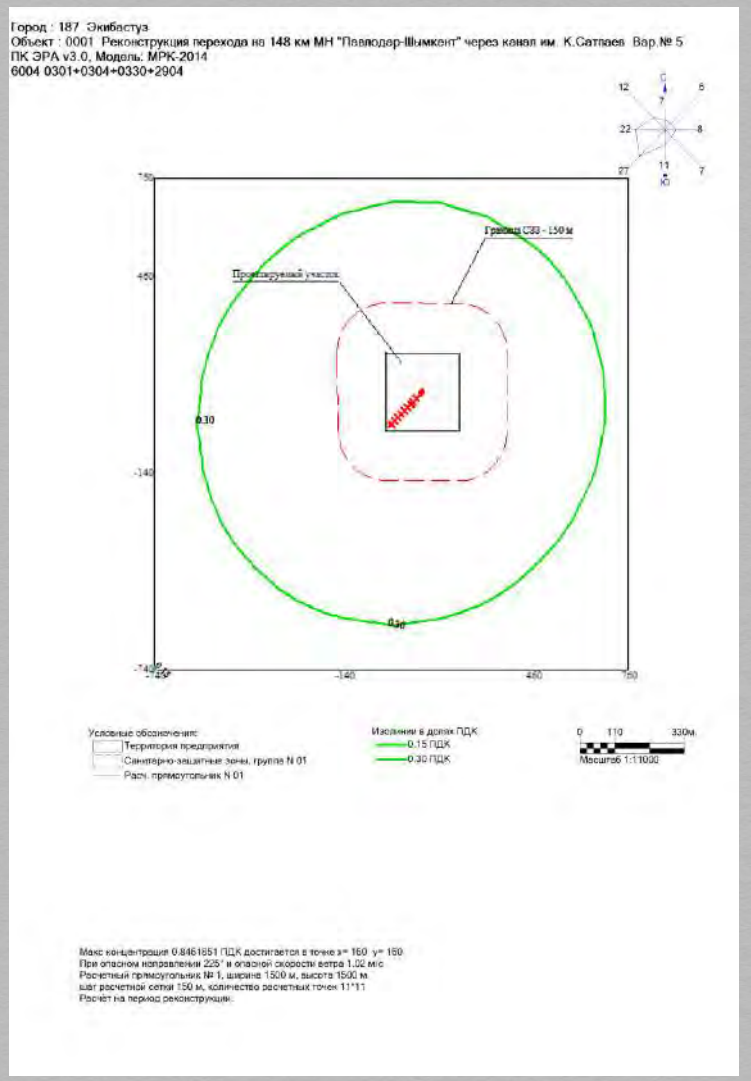
Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс в-ва с учетом очистки,т/год (М)
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0.0113	0.01
0143	Марганец и его соединения	0.0011	0.00094
0168	Олово оксид (в пересчете на	0.0000066	0.00003
0184	Свинец и его неорганические	0.0000125	0.00007
0301	Азота (IV) диоксид	1.1348	1.159094
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.177851	0.6418507
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.1844	0.3763
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.3602	0.55892
0337	Углерод оксид (Окись углерода,	3.7832103	7.6030024
0342	Фтористые газообразные соединения	0.0005	0.00024
0344	Фториды неорганические плохо	0.0012	0.00084
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.5326	0.06008
0621	Метилбензол (349)	0.4259	0.10754
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000002	0.000009
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты	0.0915	0.032023
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.0361	0.0198
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0361	0.0198
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.1848	0.063547
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.5004	1.198
2732	Керосин (654*)	0.0718	0.5558
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.7092	0.0276
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0.3701	0.18133
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.000001
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций	0.00002	0.0000006
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.6398	0.039241
	В С Е Г О :	**10.2543024**	**12.6560587**

Оценка воздействия на атмосферный воздух

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» приказ и. о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 в период строительства санитарно-защитные зоны не устанавливаются. Класс опасности – не классифицируется.

Минимальные санитарные разрывы от магистрального нефтепровода II класса (диаметр свыше 500 до 1000 мм) приняты в соответствии с приложением 5 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденные Приказом и.о. МЗ РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2: от городов и посёлков – не менее 150 м, от отдельно стоящих жилых здания – не менее 75 м.

По результатам расчета рассеивания, проведенного на период строительства МН, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарного разрыва и ЖЗ не превысят утвержденные гигиенические нормативы.



Водопотребление и водоотведение

Источником водоснабжения является: Для хозяйственно-бытовых нужд будет предусмотрен подвоз бутилированной питьевой воды. Забор воды на производственные нужды и для гидроиспытания трубопровода, предусматривается из канала им. К. Сатпаева, НС №2. В соответствии с пунктом 1 статьи 66 Водного кодекса РК для обеспечения хозяйственно-бытовых, производственно-технических и противопожарных нужд НПС «Экибастуз» Павлодарского нефтепроводного управления имеется Разрешение на специальное водопользование, выданное РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».

Объем водопотребления на период строительства составит: **3274,791** м3/период, из них:

-На хозяйственно-питьевые нужды – 89,191 м3/период (вода питьевого качества).

-На производственные нужды – 3185,6 м3/период (вода технического качества): на гидроиспытание - 289 м3, для бурового раствора при прокладке трубопроводов методом горизонтального направленного бурения планируется использовать 2896 м3 воды, при устройстве железобетонных плит и щебеночных слоев основания будет использовано – 0,6 м3 воды.

Объем водоотведения на период строительства составит: **378,191** м3/период, из них:

- хозяйственно-бытовые сточные воды – 89,191 м3/период;
- условно чистые стоки (гидроиспытания) – 289 м3/период.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод, будет осуществляться посредством накопления в водонепроницаемом биотуалете, с последующим вывозом сторонней организацией по договору.

Водоотведение производственных сточных вод, будет передаваться сторонней организации по договору либо использоваться на собственные нужды в период эксплуатации.

Отходы производства и потребления

В результате реализации проекта на период реконструкции ожидается образование 10 видов отходов производства и потребления, из которых 2 вида опасного отхода, 8 видов будут неопасными.

Все образуемые виды отходов будут накапливаться в специально отведенных местах, затем в полном объеме передаваться на договорной основе специализированным компаниям, чья деятельность связана с переработкой/утилизацией/захоронением отходов.

Наименование отходов	Количество отходов
	2026 г., тонн
Опасные (остатки лакокрасочных материалов, промасленная ветошь)	0,0672
Неопасные (металлолом, лом цветных металлов, твердо-бытовые отходы, строительные отходы, огарки сварочных электродов, отходы пластика, древесные отходы, буровой шлам)	1633,9722
Всего:	**1634,0394**

Оценка воздействия на окружающую среду

Факторы воздействия	Значимость
ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА	
Оценка воздействия на атмосферный воздух	Низкая
Оценка воздействия на состояние вод	Низкая
Оценка воздействия на недра	Низкая
Оценка воздействия отходов	Низкая
Оценка физических воздействий	Низкая
Оценка воздействия на земельные ресурсы	Низкая
Оценка воздействия на растительность	Низкая
Оценка воздействия на ландшафты	Низкая
Оценка воздействия на социально-экономическую среду	Низкая
Оценка экологического риска	Низкая

Основные мероприятия по снижению воздействия

- **Современная техника** – использование современной техники и оборудования;
- **Постоянный контроль** за техническим состоянием техники и оборудования;
- **Безопасное хранение топлива** – места стоянок техники и хранения ГСМ оборудуются водонепроницаемым основанием;
- **Работы строго** в пределах отведенной территории;
- **Аккуратный подвоз материалов** – использование существующих дорог для подвоза строительных материалов;
- **Сортировка отходов –** по уровню и классу опасности;
- **Вывоз отходов** и их передача сторонним организациям будет осуществляться специализированным транспортом.

Положительные аспекты реализации проекта

- **Замена трубопровода** – обеспечение безопасного транспортирования нефти;
- **Новые рабочие места** – во время и после строительства;
- **Больше доходов от нефти** – Казахстан сможет продавать больше нефти;
- **Инвестиции в регион** – улучшения привлекут новых инвесторов;
- **Развитие других отраслей** – стройка, химия, энергетика тоже получат стимул к росту;
- **Рост конкурентоспособности страны** – Казахстан станет надежнее на мировом нефтяном рынке.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!