

**ИП «Кезембаева Г.Б.» лицензия МООС РК № 01264Р от
01.08.2007 г.**

**Раздел
«ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

**К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
«Строительство административных зданий под
специальные государственные органы по адресу:
Алматинская область, г.Конаев. Здание Антикора»**

**Руководитель
ГУ «Управление строительства
Алматинской области»**

Индивидуальный предприниматель



Кезембаева Г.Б.

г. Алматы, 2024

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен для решений рабочего проекта «Строительство административных зданий под специальные государственные органы по адресу: Алматинская область, г.Конаев. Здание Антикора» разработан по заказу Управления строительства Алматинской области.

Выполнение Раздела «Охрана окружающей среды» к решениям рабочего проекта «Строительство административных зданий под специальные государственные органы по адресу: Алматинская область, г.Конаев. Здание Антикора» осуществляет ИП «Кезембаева Г.Б.», обладающее правом на проведение природоохранного проектирования, нормирования для всех видов планировочных работ, проектов реконструкции и нового строительства – государственная лицензия Министерства охраны окружающей среды № 01264Р от 01.08.2007 г.

Заказчик проекта – ГУ «Управление строительства Алматинской области».

Основная цель экологической оценки – определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В проекте определены выбросы на период строительства и эксплуатации, приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; проведён расчёт объёмов образования отходов, образующихся на предприятии во время строительных работ, указаны места их утилизации; произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при строительстве.

Категория объекта

Проектируемый вид деятельности отсутствует в Приложении 1 к Экологическому Кодексу, проектируемый объект не подлежит обязательной Оценке воздействия на окружающую среду и обязательному скринингу воздействий намечаемой деятельности. Согласно пп.3п.4. статьи 12 Экологического Кодекса, отнесение объекта к категориям осуществляется самостоятельно оператором с учетом требований Кодекса.

Согласно пункту 11 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 (с изменениями от 22.10.2021 г.)

отнесение объекта к III категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

1) проведение строительных операций, продолжительностью не более одного года;

Таким образом, для проектируемого объекта определена III категория.

Согласно Экологического Кодекса нормативы эмиссий устанавливаются для данного объекта.

Размещение участка по отношению к окружающей территории

В административном отношении проектируемый жилой комплекс находится в г.Конаев, проспект Төле би 89В.

- севера – на расстоянии 160 м находится казино;

- с востока – пустые земли, далее на расстоянии 470 м железнодорожная дорога;

- с юга – пустырь;

- с запада – производственная база на расстоянии 20 м, далее магистраль Алматы-Капшагай.

Ближайшая жилая зона располагается на расстоянии более 2,0 км от стройплощадки в северо-восточном направлении.

Продолжительность строительства – 11 месяцев.

На строительстве предполагается задействовать 113 человек: ИТР – 18 чел., рабочие – 95 чел.

Теплоснабжение и газоснабжение – в соответствии с Техническими условиями № 026 от 23.04.2024 г. (см. Приложение).

Электроснабжение – от существующих сетей.

Водоснабжение и канализация – в соответствии с Техническими условиями № 6798 от 24.08.2023 г. ГКП «Қонаев Су Арнасы» (см. Приложение).

Вывоз ТБО – на городской полигон специализированной организацией

Источники загрязнения атмосферы. Таким образом, на период строительства на проектируемой территории 2 источника загрязнения, из них 1 организованный источник и 1 неорганизованный источник загрязнения атмосферного воздуха.

Выбросы от источников на этапе строительства носят временный характер и существенного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Приземные концентрации загрязняющих веществ

По данным расчета рассеивания на период строительства концентрация загрязняющих веществ составляет менее 1 ПДК в ЖЗ, то есть не более 0,09 ПДК.

Превышение (1 ПДК) приземных концентраций в РП наблюдается по веществам: железо оксиды, алканы C12-19, пыль неорганическая 70-20%. Учитывая коэффициенты оседания различных видов пылей, присутствующих в выбросах, и непостоянный характер этих выбросов, продолжительность превышений концентраций допустимого уровня в РП не превысит нескольких часов в отдельные дни. Кроме того, эмиссии ограничиваются сроками

строительства (11 месяцев). Превышение приземной концентрации 1 ПДК в близлежащей жилой зоне не наблюдается.

Настоящим проектом предлагается установить норматив (на период строительства):

ВСЕГО:	г/с	т/период
	0,53539504	3,510925808
Твердые:	0.09282673	1.273674611
Газообразные и жидкие:	0.4425683	2.237251197

Водопотребление и водоотведение на период проведения строительно-монтажных работ:

- общий расход воды на период строительства будет равен 2,969 м³/сут, 982,35 м³/пер.

- общий объем сточной воды на период строительства составит 2,969 м³/сут, 982,35 м³/пер.

- Отходы: ТБО, и прочие отходы, образующиеся в период строительства составляет 6,4172 т/пер и временно складировются на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию.

В проекте определяется комплекс мероприятий по защите окружающей среды, включающий ряд задач по охране земель, недр, вод, атмосферы. Мероприятия обеспечивают безопасность условий труда.

На основании приведенных оценок устанавливается соответствие рабочего проекта требованиям обеспечения минимизации воздействия на окружающую среду во время строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	9
I ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	12
1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	12
1.2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ	16
II ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	31
2.1 ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	31
2.2 ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ	33
2.3 ИСТОЧНИКИ И МАСШТАБЫ РАСЧЕТНОГО ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ	33
2.4 ВНЕДРЕНИЕ МАЛООТХОДНЫХ И БЕЗОТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	34
2.5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗВ	34
2.6 РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ВЫБРОСОВ ЗВ В АТМОСФЕРУ	34
2.7 ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	53
2.8 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	56
2.9 РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОД ОСОБО НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	57
III ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	60
3.1 ПОТРЕБНОСТЬ В ВОДНЫХ РЕСУРСАХ	60
3.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКА ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ЕГО ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ВОДОЗАБОРА, ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКА	60
3.3 ВОДНЫЙ БАЛАНС ОБЪЕКТА	61
3.4 ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ	65
3.5 ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	67
3.6 ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ ЗВ	68
3.7 РАСЧЕТЫ КОЛИЧЕСТВА СБРОСОВ ЗВ В ОС	69
IV ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	70
4.1 НАЛИЧИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ	70
4.2 ПОТРЕБНОСТЬ ОБЪЕКТА В МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСАХ	70
4.3 ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДОБЫЧИ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ	70
4.4 ОБОСНОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ	70
4.5 ПРОВЕДЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ, ДОБЫЧЕ И ПЕРЕРАБОТКЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ	71
V ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	72
5.1 ВИДЫ И ОБЪЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ	72
5.2 ОСОБЕННОСТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	74
5.3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	75
5.4 ВИДЫ И КОЛИЧЕСТВО ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	75
VI ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	77
6.1 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ТЕПЛОВОГО, ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО,	77

	ШУМОВОГО, ВОЗДЕЙСТВИЯ И ДРУГИХ ТИПОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ	
6.2	ХАРАКТЕРИСТИКА РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ В РАЙОНЕ РАБОТ, ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ РАДИАЦИОННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ	78
VII	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	80
7.1	СОСТОЯНИЕ И УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ, ЗЕМЕЛЬНЫЙ БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ	80
7.2	ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕКТА	80
7.3	ХАРАКТЕРИСТИКА ОЖИДАЕМОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ	81
7.4	ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПО СНЯТИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ ПЛОДОРОДНОГО СЛОЯ ПОЧВЫ	82
7.5	ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПОЧВ	82
VIII	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	83
8.1	СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА	83
8.2	ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ РАСТЕНИЙ, ВЛИЯЮЩИХ НА ИХ СОСТОЯНИЕ	84
8.3	ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА И СОПУТСТВУЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ НА РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА ТЕРРИТОРИИ	84
8.4	ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	84
8.5	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗОНЫ ВЛИЯНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	84
8.6	ОЖИДАЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В РАСТИТЕЛЬНОМ ПОКРОВЕ	85
8.7	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОХРАНЕНИЮ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ	85
8.8	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ	85
IX	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	86
9.1	ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДНОЙ И НАЗЕМНОЙ ФАУНЫ	86
9.2	НАЛИЧИЕ РЕКДКИХ, ИСЧЕЗАЮЩИХ И ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ	86
9.3	ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ВИДОВОЙ СОСТАВ	86
9.4	ВОЗМОЖНЫЕ НАРУШЕНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ СООБЩЕСТВ	86
9.5	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ	87
X	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ	88
XI	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	89
11.1	СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ	89
11.2	ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ	90
11.3	ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОГО ОБЪЕКТА НА РЕГИОНАЛЬНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ	90
11.4	ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	90

	ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТА	
11.5	САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ И ПРОГНОЗ ЕГО ИЗМЕНЕНИЙ	91
11.6	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	91
XII	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	92
12.1	ЦЕННОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ	94
12.2	КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОС	94
12.3	ВЕРОЯТНОСТЬ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	94
12.4	ПРОГНОЗ ПОСЛЕДСТВИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ ДЛЯ ОС	96
12.5	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ЛИКВИДАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ	97
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ НТД	98
	ТАБЛИЦЫ	99
	БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ	
	Источники выделения загрязняющих веществ	
	Характеристика источников загрязнения атмосферы	
	Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год	
	Таблица групп суммации на существующее положение	
	Определение необходимости расчётов приземных концентраций по веществам на существующее положение	
	Расчёт категории источников, подлежащих контролю на существующее положение	
	Определение категории опасности предприятия на существующее положение	
	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение	
	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ	
	Метеорологические характеристики и коэффициенты	
	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию	
	Расчёт рассеивания приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе в ПК «ЭРА-2,5»	
	ПРИЛОЖЕНИЯ	
	Техническое задание для проектирования;	
	Кадастровый паспорт объекта недвижимости	
	Постановление о предоставлении права временного безвозмездного землепользования ГУ «Управление строительства Алмаинской области» на земельный участок для строительства и обслуживания административных зданий	
	Архитектурно-планировочное задание KZ50VUA01095958 от 15.03.2024г.	
	Технические условия на водоснабжение и водоотведения ГКП «Қонаев Су Арнасы» № 6798 от 24.08.2023 г.	
	Технические условия на подключение к газораспределительным сетям № 026 от 23.04.2024 г.	
	Справка об отсутствии зеленых насаждений	
	Справка об отсутствии сибиреязвенных захоронений и скотомогильников	
	Справка об отсутствии зеленых насаждений	
	Объявление в газету	
	Протокол общественных слушаний посредством публичных обсуждений	

Ситуационный план площадки строительства
Рабочий проект. Общая пояснительная записка
Рабочий проект. Проект организации строительства

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охраны окружающей среды» (ООС) к рабочему проекту «Строительство административных зданий под специальные государственные органы по адресу: Алматинская область, г.Конаев. Здание Антикора», проведена с целью определения нормативов предельно-допустимых выбросов и установления условий и нормативов природопользования в соответствии с Экологическим Кодексом и с применением нормативно-методических документов, а также исходных данных, выданных Заказчиком проекта.

Основным источником загрязнения атмосферы является строительная площадка (земляные работы, ручная электрическая сварка, покраска металлоконструкций, гидроизоляция железобетонных изделий и спец. автотранспорт).

Рабочий проект: «Строительство административных зданий под специальные государственные органы по адресу: Алматинская область, г.Конаев. Здание Антикора» разработан на основании технического задания на проектирование.

По результатам обследования и изучения представленных материалов, а также проведенной инвентаризации источников загрязнения установлено, что на период строительства объект имеет 1 организованный источник и 1 неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (строительная площадка).

На рассматриваемом участке, количество вредных веществ определено расчетно-теоретическим методом в соответствии характеристики технологического оборудования и годового фонда работы каждого оборудования и расхода материалов.

Источники загрязнения атмосферы. Строительная площадка будет являться временным стационарным неорганизованным источником выбросов вредных веществ при производстве строительных работ.

Всего в атмосферу на период строительства выделяются нормируемые вредные вещества 16 наименований: железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (3); марганец и его соединения (IV) оксид/ (2); азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (2); азот (II) оксид (азота оксид) (3); углерод (сажа, углерод черный) (3); сера диоксид (ангидрид сернистый, сернистый газ, сера (IV) оксид) (3); углерод оксид (4); фтористые газообразные соединения (2); диметилбензол (3); бенз/а/пирен (1); хлортилен (винилхлорид, этиленхлорид) (1); Формальдегид (Метаналь) (2); уайт-спирит; алканы C₁₂-C₁₉ (углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ (в пересчете на C) (4); взвешенные частицы (3); пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3).

Группой суммации загрязняющих веществ обладают вещества:

- ❖ азота (IV) диоксид (2) + сера диоксид (3);
- ❖ сера диоксид (3) + фтористые газообразные соединения (2).

*В скобках обозначены класс опасности загрязняющих веществ.

Настоящим проектом предлагается установить норматив:

ВСЕГО:	г/с	т/период
	0.53539504	3.510925808
Твердые:	0.09282673	1.273674611
Газообразные и жидкие:	0.4425683	2.237251197

Из расчетов рассеивания видно, что максимальные приземные концентрации вредных веществ не превышают допустимые значения. Расчет выбросов загрязняющих веществ проводился с использованием расчетно – теоретического метода (путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими методиками).

Таблица 1. Приземные концентрации вредных веществ на ближайших селитебных территориях

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	!
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железс	1.1610	#	0.0129	#	С
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.7407	#	0.0082	#	С
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.7461	#	0.0263	#	С
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0606	#	0.0021	#	С
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	-Min-	#	-Min-	#	С
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	-Min-	#	-Min-	#	С
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0732	#	0.0025	#	С
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	-Min-	#	-Min-	#	С
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.3379	#	0.0115	#	С
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	-Min-	#	-Min-	#	С
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	-Min-	#	-Min-	#	С
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	-Min-	#	-Min-	#	С
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.1159	#	0.0039	#	С
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчет	2.7493	#	0.0939	#	С
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0679	#	0.0007	#	С
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, г	1.7914	#	0.0199	#	С

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы, приведены в таблице 3.1 проекта.

Расчет выбросов загрязняющих веществ проведен с применением расчетно-теоретического метода (путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими методиками).

Отходы всего на *период строительства*:

- 6,44953 т/период, из них:
- 0,28106 т/период – сторонним строительным организациям;
- 6,215 т/период – на городской полигон, согласно договору.

На период строительства:

Водопотребление составляет: - 2,969 м³/сут, 982,35 м³/период;

Водоотведение: - 2,969 м³/сут, 982,35 м³/период.

Инженерное обеспечение объекта:

Электроснабжение – от существующих электрических сетей.

Теплоснабжение и газоснабжение – в соответствии с Техническими условиями № 026 от 23.04.2024 г. (см. Приложение).

Водоснабжение и канализация – в соответствии с Техническими условиями № 6798 от 24.08.2023 г. ГКП «Қонаев Су Арнасы» (см. Приложение).

Вывоз ТБО – на городской полигон специализированной организацией.

Время работы и штат (на период строительства)

Режим работы в 1 смену – с 9.00-18.00 ч., 330 календарных дней, 11 месяцев. Штат строителей – 113 человек, из них: ИТР и служащие 11% – 12 человек, рабочие 84 % – 95 человека, МОП и охрана 5 % - 6 человек.

Режим строительных работ

Поэтапный, по видам работ:

- подготовительные работы;
- земляные работы;
- бетонные работы;
- монтажные работы;
- отделочные работы;
- инженерные работы;
- благоустройство и сдача.

Организация строительства

Строительство осуществляется подрядными организациями.

Основанием для проектирования являются:

Техническое задание для проектирование

Кадастровый паспорт объекта недвижимости

Постановление о предоставлении права временного безвозмездного землепользования ГУ «Управление строительства Алмаинской области» на земельный участок для строительства и обслуживания административных зданий

Архитектурно-планировочное задание KZ50VUA01095958 от 15.03.2024г.

Технические условия на водоснабжение и водоотведения ГКП «Қонаев Су Арнасы» № 6798 от 24.08.2023 г.

Технические условия на подключение к газораспределительным сетям № 026 от 23.04.2024 г.

Справка об отсутствии зеленых насаждений

Справка об отсутствии сибиреязвенных захоронений и скотомогильников

Справка об отсутствии зеленых насаждений

Объявление в газету

Протокол общественных слушаний посредством публичных обсуждения

Ситуационный план площадки строительства

Рабочий проект. Общая пояснительная записка

Рабочий проект. Проект организации строительства

I ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАССМАТРИВАЕМОМ ОБЪЕКТЕ

Проектируемая площадка располагается в Алматинской области, г.Конаев.

Общий уклон участка с юга на север от отметки +502.27 до отметки +502.00, участок строительства ровный, полностью отсутствуют существующие здания и сооружения.

Площадь отведенной территории согласно ГосАкту составляет 1.9728Га.

Участок находится в районе нового строительства и согласно ПДП вокруг проектируемого участка находятся другие здания и сооружения государственных учреждений, объединенные общим участком площадью 17 га.

Ситуационная карта-схема



Краткая характеристика участка

Основной задачей проекта является строительство административного здания под специальный государственный орган, с размещением на территории всех требуемых зданий и сооружений, площадок в пределах норм.

Функциональное зонирование территории проектируемого участка предполагает четкое разграничение путей доступа рабочего персонала и посетителей, в том числе маломобильных групп населения (МГН) и служебного автотранспорта.

Проектом генерального плана в границах проектируемого участка предлагаются к размещению парковочные места в количестве 56 маш/мест для служебного автотранспорта.

Транспортной схемой проездов и пешеходных проходов предусматривается возможность подъезда служебного автотранспорта и

подъезды для пожарных машин на проектируемую территорию с южной и западной стороны участка с проектируемых улиц согласно ПДП района.

Отвод поверхностных вод осуществляется по проезжей части и проектируемыми лотками на пониженные места рельефа, с увязкой планировочных отметок с перспективной ситуацией по ПДП со сбросом воды в арычную сеть города.

Покрытие проезжей части выполняется из асфальтобетона, пешеходной зоны – из тротуарной плитки и тактильного покрытия, баскетбольно-волейбольной площадки – из резинового покрытия.

Все тротуары, дорожки обрамлены бетонным бортовым камнем разного типа. Конструкции дорожных покрытий обеспечивают нагрузку от движения автотранспорта.

Благоустройство территорий предусматривает:

- установку ограждения территории;
- установку урн для мусора;
- установку скамеек;
- установку контейнеров и навеса для ТБО;
- установку МАФ на спортивные площадки;
- установку приствольных решеток для зеленого насаждения;
- посадку зеленого насаждения;

Для маломобильных групп населения (МГН) в проекте предусматриваются:

- съезды для МГН с площадок;
- доступ в проектируемые здания для инвалидов на колясках и людей старшего возраста обеспечивается проектируемыми пандусами.

Проектом предусматривается система мусороудаления, с применением герметичных контейнеров, расположенных в строго отведенных местах. Замена контейнеров производится ежедневно.

По генеральному плану противопожарные мероприятия предусмотрены путем размещения зданий и сооружений с учетом противопожарных разрывов между ними, а также возможного подъезда пожарных автомобилей к ним, установкой противопожарных щитов, укомплектованных необходимым инвентарем.

Технико-экономические показатели по генплану

№	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь участка по гос.акту	га	1,9728
2	Площадь застройки, в том числе	м ²	2488,74
2.1	Административное здание	м ²	1898,32
2.2	Столовая	м ²	464,77
2.3	КПП №1	м ²	54,88
2.4	КПП №2	м ²	20,0
2.5	Трансформаторная подстанция	м ²	15,0
2.6	ДГУ	м ²	7,5

2.7	Фонтан	м ²	28,27
3	Площадь покрытия по территории, в том числе	м ²	9267,11
3.1	Площадь покрытия проездов и автостоянок	м ²	6300,60
3.2	Плиточное покрытие спортивной площадки	м ²	1927,94
3.3	Асфальтбетонное покрытие спортивной площадки	м ²	232,08
3.4	Резиновое покрытие баскетбольно-волейбольной площадки	м ²	448,0
3.5	Рельефные тактильные покрытия для дорожек НГН	м ²	21,21
3.6	Бетонная отмостка	м ²	246,28
4	Площадь озеленения по территории, в том числе	м ²	7972,15
4.1	Цветник-многолетник	м ²	17,37
4.2	Газон обыкновенный	м ²	7954,78
5	Процент озеленения в границах проектируемого участка	%	40

Природные условия

Район строительства относится к III-B (СП РК 2.04-01-2017).

Снеговая нагрузка – 1,2 кПа, снеговой район II.

Ветровая нагрузка – 0,77 кПа, ветровой район II.

Зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 20,1°C;

Сейсмичность 8 баллов;

Нормативная глубина промерзания песков мелких – 116 см.

Нормативная глубина промерзания песков гравелистых – 124 см.

Нормативная глубина промерзания крупнообломочных грунтов – 141 см.

Максимальная глубина промерзания под оголенной от снега поверхностью – 195 см.

Грунтовые воды выработками не вскрыты.

На момент лесопатологического обследования территории определены, что на территориях строительства административных зданий под специальные государственные органы зеленые насаждения отсутствуют (Справка прилагается).

На территории Алматинской области для проектируемых объектов в рамках Комплексного плана социально-экономического развития г. Қонаев на 2023-2027 годах, на проектируемой территории в радиусе 1000 метров, сибиреязвенные захоронения искотомогильники (биотермические ямы) не зарегистрированы (справка прилагается).

Согласно Протоколу № 56/2 от 22.05.2024 г. Измерений содержания родона и продуктов его распада в воздухе составляет менее 20 мБк/м²·сек., а допустимая концентрация 100 мБк/м²·сек. (справка прилагается).

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО ОБЪЕМАМ РАБОТ И МАТЕРИАЛАМ

Наименование и объемы работ	Ед. изм.	Кол.
Расход песка	т	2264,52
Расход ПГС	т	171,89
Расход щебня	т	36,55
Расход битума	т	119,5
Расход электродов	кг	3102,5
Расход эмали ПФ - 115	т	0,132
Расход грунтовки ГФ - 021	т	4,436
Расход растворителя	т	0,0335857

Размещение участка по отношению к окружающей территории:

Ориентация по сторонам света:

- севера – на расстоянии 160 м находится казино;
- с востока – пустые земли, далее на расстоянии 470 м железнодорожная дорога;
- с юга – пустырь;
- с запада – производственная база на расстоянии 20 м, далее магистраль Алматы-Капшагай.

Ближайшая жилая зона располагается на расстоянии более 2,0 км от стройплощадки в северо-восточном направлении.

Данный объект расположен вне водоохранных зон и полос водных объектов.

Этапы строительства

Период строительства административного здания составляет 11 месяцев.

Период строительства включает в себя следующие этапы:

- подготовительные работы строительной площадки. При проведении подготовительных работ предусмотрены: расчистка территории, демонтаж инженерных и коммуникационных сетей;
- устройство временных автомобильных дорог. До начала работ по устройству временных автодорог необходимо выполнить подготовительные работы расчистку территории и разбивку земляного сооружения;
- разработка котлована, траншей, установка фундамента. На данном этапе предусмотрены работы по вскрытию котлована, установка опалубок и фундамента, монтаж (прокладка) инженерных и коммуникационных сетей объекта;
- земляные работы. Вертикальная планировка территории и мероприятия по отводу поверхностных вод;
- строительство здания и обратная засыпка. При проведении строительства будут вестись сварочные, бетонные работы и резка арматуры. Также на данном этапе будет проводиться демонтаж опалубки и гидроизоляция фундамента здания битумной мастикой;

При работе станков, предусмотренных для гибочных работ и резки металла, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

- отделочные работы. На данном этапе предусмотрено устройство внутренних перегородок, штукатурка-шпаклевка стен и потолков, покраска стен и потолков.

Благоустройство и озеленение.

Благоустройство. Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории запроектированы необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм. Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой посадки кустарниковых деревьев. Расстояние между деревьями 3-4 м.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Внутриплощадочный проезд с разворотной площадкой, удобные подъезды обеспечиваются кольцевой схемой транспортного проезда по территории автостоянки на 10 автомашин.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения – из тротуарной плитки. По краям покрытия применены бортовые камни. Для игровых зон предусматривается грунтовое покрытие и с тротуарными плитками.

1.2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Здание запроектировано четырёхэтажным для административной деятельности антикоррупционного государственного органа и предусматривает административные кабинеты подразделений, ведомственный тир, спортивный зал, залы для совещаний и помещения для задержанных.

В подвале для персонала предусмотрен тир. Ведомственный тир предусмотрен для обучения служащих.

Дистанция стрельбы - 25 м. Стрелковое обучение проводится из огнестрельного оружия нормального калибра и предусмотрено с тренером по автоматически управляемым мишеням с пульта управления.

Стены и потолок помещения отделаны пулеуловителями, для предотвращения рикошета пуль. Стрелковое место обеспечено столом-барьером для стрельбы стоя с бронированными экранами между стрелками.

Для стрелков предусмотрена ожидальная. Склад оружия и боеприпасов предусматривает раздельное хранение. Для разрядки принятого на хранение оружия предусмотрен пулеулавливатель.

Тренажёрный зал в подвале предусмотрен с разнообразным набором спортивного инвентаря на разные группы мышц и нагрузок. Оснащение предусмотрена из расчёта 6 м² на один тренажёр без учёта нестационарного спортивного инвентаря.

Уборка помещений осуществляется ежедневно. Для уборочных работ на всех этажах предусмотрены комнаты уборочного инвентаря с краном и душевым поддоном для забора воды, шкаф для хранения инвентаря и

химических средств. Уборка помещений производится с применением моющих и дезинфицирующих средств, разрешенных органами Госсантехнадзора.

Вход в здание осуществляется через устройства контроля доступа: турникеты и арочный металлодетектор.

При главном вестибюле расположена группа помещений военизированной охраны и кладовая оружия. Для хранения предназначены специализированные шкафы со стеллажами-пирамидами для длинноствольного оружия. Патроны и оружие хранятся отдельно. Для разоружения оружия при приёме предусмотрен пулеулавливатель.

Приём и выдача оружия осуществляется через передаточное окно. Чистка осуществляется в помещении кладовой на специально выделенном месте.

Приём задержанных осуществляется в отдельном крыле здания.

При группе помещений предусмотрены помещения для допроса, конвоя.

Задержанные пребывают на объекте непродолжительное время не более 4 часов, в камерах содержания и после осуществления административных действий сопровождаются на специализированные объекты.

Офисные кабинеты запроектированы с разделением на шесть отделений. Шестое отделение предусмотрено для обеспечения доступа к секретным документам в специализированном компьютерном классе. Кабинет запроектирован с индивидуальными кабинами, ограничивающими визуальный доступ посторонних к просматриваемым данным. Доступ осуществляется по пропускам при входе.

Офисные кабинеты оснащены лёгкой, трансформируемой и функциональной офисной мебелью с современным дизайном, что позволяет целесообразно обставить рабочее место и рационально использовать помещение. Вся офисная мебель отвечает эргономическим требованиям. Рабочие места оснащены индивидуальными компьютерами, multifunctional устройствами.

Для осуществления полиграфических исследований предусмотрен специализированный кабинет, оснащённый необходимым вспомогательным оборудованием. Выбор модели полиграфа, комплектующих и программного обеспечения осуществляется эксплуатирующей организацией перед вводом в эксплуатацию.

Архитектурные решения

Строительство объекта предусмотрено в районе со следующими характеристиками:

- климатический район строительства - IIIВ.
- сейсмичность площадки строительства - 8 баллов.
- ветровой район - IV
- ветровая нагрузка 0,77 кПа
- снеговая нагрузка - 1,2кПа
- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92):-20,1°С

Уровень ответственности здания - II (нормальный), технически сложный объект ("Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам", утвержденные Приказом N 165 Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года с изм. и доп. на 21.09.2020).

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д. (Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности" Приложение 1, Глава 6)

Степень огнестойкости здания - II

Класс конструктивной пожарной опасности здания - CO.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф4.3

Класс пожарной опасности строительных конструкций - K0.

Расчетный срок службы здания - 100 лет (СП РК 1.04-102-2012 "Правила оценки физического износа зданий и сооружений", Приложение Г).

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 504.50 по генплану.

По наружному периметру здания со стороны паркинга выполняется отмостка из тротуарной плитки шириной 1500 мм по основанию из щебеночно-гравийной смеси.

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими в период проектирования СН РК 3.02-01-2018, , СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"; ТР №439 "Общие требования к пожарной безопасности", СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение", СП РК 3.02-137 "Крыши и кровли"

Здание с 4 надземными, и одним подземным этажом, в плане П-образное с габаритными размерами в осях 60,0x39,5.

Здания разделено на 3 сейсмических блоков. 1 и 3 блоки размерами 39.5x13.0 м. 2 блок размерами 31.0x17.4 м.

Высоты надземных этажей - 3,6 м. Высота подземного этажа - 3,3. Высота технического чердака 1,9 м до низа плиты покрытия.

В основу архитектурно-планировочного решения здания положен принцип создания пространства с наилучшей взаимосвязью всех помещений и обеспечение комфортных условий для сотрудников. В здании запроектировано 4 лестницы для эвакуаций и сообщения между этажами. В здании проектом предусмотрено два лифта для сотрудников и МГН. В здании запроектирован 6 выходов. Фасады зданий запроектированы в современных материалах для отделки проектом предусмотрено в цокольных этажах гранитные плитки верхние части фасадов запроектирован фиброцементные панели. Остекление фасадов на алюминиевых профилях.

На подземном этаже на отметке -3.300 проектом предусмотрено паркинг на 4 машины и тир на 3 поста стрельбы, тренажерная, раздевалки, служебные помещений, помещений для персонала, Подземный этаж предназначен, в том числе, для прокладки инженерных сетей, к которым обеспечен свободный доступ для профилактического осмотра, ремонта и регулирования систем

инженерного оборудования. В подвале расположены помещения инженерно-технического обеспечения здания: помещение электрощитовой, венткамера, распределительный узел теплоснабжения (РУТ), на подвальном этаже запроектированы световые прямки. С этажа имеется 3 непосредственного выхода, а также все три лестницы через тамбур шлюзы сообщаются с верхними этажами.

На 1 этаже запроектированы служебные помещений, коридоры, вестибюли. В центральном блоке запроектирован главный вестибюль через него пропускной пункт и дежурная часть и по осям В-Г в осях 9-6. По главному коридору по проекту предусмотрен доступы на правый и левый блок. На 1-ом блоке запроектированы служебные помещений и помещений временно пребывания задержанных, комнаты для допроса и кабинеты следователей, серверная, коридоры. В 3 блоке запроектирован визит центр для приема граждан и служебные кабинеты, санитарные узлы. На 2,3,4 этаже проектом предусмотрено служебные кабинеты для сотрудников, кабинеты руководителей, архивы.

Оконные блоки предусмотрены MultiComfort neutral 70/59 - закаливаемое мультифункциональное стекло, сочетающее функции солнцезащиты и энергосбережения, на базе прозрачного стекла марки М1, нейтрального оттенка, с «мягким» магнетронным покрытием.

Утепление помещений верхнего этажа предусмотрено путем укладки утеплителя по кровлю перекрытию. Толщина утеплителя принята согласно теплотехническому расчету- негорючие плиты из каменной ваты, $b=150$ мм, $\rho=135$ кг/м³, $\lambda=0,042$ Вт/м °С. Предусмотрено утепление вентшахт над кровлей минераловатным утеплителем из каменного волокна, $b=100$ мм, $\rho=90$ кг/м³, $\lambda=0,040$ Вт/м °С, с последующим оштукатуриванием ц/п раствором, толщиной 20 мм по стеклотканевой сетке ТУ6-48-00204961-29-98. Рабочим проектом, в разделе ЭЛ, предусмотрен электрообогрев водосточных труб и патрубков воронок на зимний период.

Кровля здания плоская с внутренним водостоком. Гидроизоляционный ковер покрытия с заведением на парапет, шахты, стены лестничной клетки (высота заведения 450 -600 мм) состоит из наплаваемых материалов, верхний слой 1 слой Техноэласт ЭКП (кровельный материал с крупнозернистой посыпкой с лицевой стороны и полимерной пленкой с наплаваемой стороны полотна) и промежуточные, нижние слои 2 слоя Техноэласт ЭПП (кровельный гидроизоляционный материал с полимерной пленкой). Подъем на кровлю осуществляется по основной лестнице. Наружные стены – 1,2 этаж красный кирпич 3-4 этаж блоки из ячеистого бетона толщиной 300мм по ГОСТ 31360-2007 (600x200x250/D600/B2,5/F25),

Стены и перегородки - железобетонные толщиной 200, 250 мм с пределом огнестойкости более 2,5 часа; блоки из ячеистого бетона толщиной 100мм, предел огнестойкости не менее 0,75 часа.

Стены и перегородки в техническом этаже - железобетонные толщиной 200, 250 мм с пределом огнестойкости более 2,5 часа; сплитерные блоки по ГОСТ 6133-99, толщиной 190мм и 90мм, предел огнестойкости более 2,5 часа.

Крепление стен и перегородок из сплитерных блоков и блоков из ячеистого бетона, премычки дверных и оконных проемов выполнено по рекомендациям альбома IV "Ненесущие и самонесущие стены из пустотелых бетонных камней" РГП КазНИИССА. Ненесущие перегородки не доведены до низа несущих конструкций на 20-30мм во избежание передачи на них нагрузок. Зазоры предусмотрены с заполнением упругим негорючим материалом. Горизонтальная гидроизоляция стен предусмотрена проектом из цементно-песчаного раствора М300 толщиной 20-30мм с добавлением церезита или алюмината натрия.

Толщины слоев утепления ограждающих конструкций здания приняты согласно теплотехническому расчету.

Утеплитель стен подвала от отмостки на глубину промерзания грунта - экструзионный пенополистирол $b=50\text{мм}$, $\gamma=30\text{кг/м}^3$; $\lambda=0,034$ (Вт/м*С).

Утеплитель наружных стен из теплоблоков, железобетона для вентилируемого фасада - жесткая минплита на основе базальтовой группы горных пород 2 слоя по 100 мм (общая толщина 100 мм), $\gamma=50-80\text{кг/м}^3$, $\lambda=0,038-0,040$.

Утеплитель покрытия последнего отапливаемого этажа - жесткая минплита на основе базальтовой группы горных пород $b=150\text{мм}$, $\gamma=135\text{кг/м}^3$, $\lambda=0,042$ (Вт/м*С)

Фасады здания - навесной вентилируемый фасад с воздушным зазором. Несущая подконструкция фасадов из алюминиевых профилей. Материалы облицовки: фасадные негорючие панели сохраняющие высокие характеристики прочности, стойкость к механическим и химическим воздействиям.

Окна, Витражи - алюминиевый профиль с заполнением однокамерным стеклопакетом с мягким селективным покрытием. Приведенное сопротивление оконного блока не менее $R_0=0,5$ м²х0С/Вт. Остекление лоджий -однокамерный стеклопакет (ПВХ профиль).

Двери в проекте предусмотрены: металлические, алюминиевые (остекленные и комбинированные) степень огнезащиты предусмотрена в зависимости от назначения помещения.

В служебных помещениях внутренние двери деревянные индивидуального изготовления.

Организация стройплощадки

До начала производства строительных работ на стройплощадке выполнить работы подготовительного периода. Перед началом производства работ Исполнитель на все виды работ должен разработать и согласовать с Заказчиком проекты производства работ. По мере необходимости, ППР согласовывается с другими организациями. Заказчик передает исполнителю работ проектную документацию, которая должна быть допущена к

производству работ, с подписью ответственного лица или путем простановки штампа.

В подготовительный период подрядчик должен ознакомиться со строительной площадкой, существующим состоянием объекта, установить временное ограждение стройплощадки, согласно СН РК 1.03-05-2022. Так же используют существующее ограждение территории.

Перед началом работ должны быть выполнены следующие мероприятия по безопасной организации стройплощадки, выполнение которых позволит обеспечить соблюдение требований охраны труда и техники безопасности:

- устройство ограждений строительной площадки и выявленных опасных зон;
- выбор монтажного крана с установлением границ действия потенциально опасных факторов;
- размещение административно-бытовых помещений согласно норм СН РК 1.03-02-2007 «Инструкция по проектированию бытовых зданий и помещений строительно-монтажных организаций»;
- размещение площадок складирования, навесов, закрытых складов;
- размещение временных дорог и проходов;
- выбор освещения строительной площадки;
- защита окружающей территории от воздействия опасных факторов,
- определение границы действия потенциально опасных факторов от строящегося здания, опасных и вредных производственных факторов.

К опасным зонам относятся неограждённые проёмы и котлованы, места перемещения машин и оборудования или их частей и рабочих органов, места, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъёмными кранами, места, где содержатся вредные вещества в концентрациях выше допустимых или воздействует шум интенсивностью выше предельно допустимой

Перемещение, установка и работа машин вблизи котлована с неукрепленными откосами, разрешается только за пределами призмы обрушения грунта, на расстоянии 4 м. от основания откоса при глубине котлована до 3 м.

Границы опасных зон в местах, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъёмным краном, а также вблизи строящегося здания, определяются горизонтальной проекцией на землю траектории наибольшего наружного габарита перемещаемого (падающего) груза (предмета), увеличенной на расчетное расстояние отлета груза (предмета). Минимальное расстояние отлета груза (предмета) принимать согласно таблице 1. СН РК 1.03-14-2011.

Границы опасных зон вблизи движущихся частей и рабочих органов машин и механизмов установлены в пределах 5м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или инструкции завода-изготовителя.

На границах зон постоянно действующих опасных производственных факторов должны быть установлены предохранительные защитные

ограждения, а зон потенциально действующих опасных производственных факторов - сигнальные ограждения или знаки безопасности.

При производстве работ в указанных зонах следует осуществлять организационно-технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих.

Проектом предусмотрено ограждение строительной площадки.

Ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, должны иметь высоту не менее 2 м и быть оборудованы сплошным защитным козырьком, способным выдерживать действие снеговой нагрузки, а также нагрузки от падения одиночных мелких предметов.

У въезда на строительную площадку установить схему движения транспорта по объекту, регламентирующую порядок движения транспортных средств.

Скорость движения автотранспорта по строительной площадке и вблизи мест производства работ не должна превышать 10 км/ч на прямых участках и 5 км/ч на поворотах.

На территории стройплощадки установить указатели проездов и проходов. Опасные зоны должны быть ограждены, по их границе выставлены предупредительные знаки и надписи, видимые в любое время суток согласно инструкции «Знаки безопасности и сигнальные цвета».

Административно-бытовые помещения, крытые склады, места отдыха работающих размещены вне опасных зон действия грузоподъемных кранов. Открытые площадки складирования материалов, стенды укрупнительной сборки металлоконструкций размещены в зоне действия грузоподъемных кранов.

Проезды, проходы и рабочие места необходимо регулярно очищать от снега, наледи, грязи, не загромождать. Проходы с уклоном более 200 должны быть оборудованы трапами с нашитыми планками. Ширина проходов к рабочим местам и на рабочих местах не менее 0,6 м, высота проходов в свету – не менее 1,8 м.

Переносные лестницы перед эксплуатацией необходимо испытать статической нагрузкой 1200 Н, приложенной к одной из ступеней в середине пролёта лестницы, находящейся в эксплуатационном положении. В процессе эксплуатации деревянные лестницы необходимо испытывать каждые полгода, металлические – один раз в год.

Входы в строящееся здание (сооружение) должны быть защищены сверху сплошным навесом шириной не менее ширины входа с вылетом на расстояние не менее 2 м от стены здания и углом наклона 70 – 75°.

Рабочие места и проходы к ним должны быть ограждены временными ограждениями высотой 1.1 м. в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.059–89 и инструкцией «Порядок использования временных ограждений».

Открытые проёмы в стенах, расположенные на уровне примыкающего к ним перекрытия либо рабочего настила должны иметь ограждения на высоту не менее 1,0 м и бортовую доску шириной не менее 15 см.

Отверстия в перекрытиях, на которых ведутся работы, должны быть закрыты или ограждены на высоту не менее 1,0 м.

При совмещении работ по одной вертикали нижерасположенные рабочие места должны быть оборудованы соответствующими защитными устройствами (настилами, сетками, козырьками), установленными на расстоянии не более 6 м. по вертикали от вышерасположенного рабочего места в соответствии с инструкциями по ТБ «Проведение работ на высоте», «Средства индивидуальной защиты от падения», «Анализ степени опасности работ».

Монтаж и демонтаж строительных лесов должен осуществляться квалифицированным персоналом под руководством производителя работ. Работы по монтажу и демонтажу строительных лесов должны производиться в соответствии с требованиями инструкции «Строительные леса».

Производитель работ, руководящий монтажом, должен:

- тщательно ознакомиться с проектом производства работ (ППР) на установку лесов, в котором должна быть разработана схема установки лесов для данного вида строительно-монтажных работ, составлен перечень потребных элементов;
- произвести согласно перечня приемку комплекта лесов со склада с тщательной отбраковкой поврежденных элементов.

Рабочие, монтирующие леса, должны быть предварительно ознакомлены с их конструкцией и проинструктированы о порядке, последовательности, приемах монтажа и крепления лесов к стенам.

Леса и подмости должны устанавливаться на спланированной и утрамбованной площадке, с которой должен быть предусмотрен отвод паводковых вод

Леса и подмости допускаются к эксплуатации только после их приемки комиссией в составе представителя службы безопасности и охраны труда, производителя работ, менеджера по технике безопасности и охране труда подрядчика и оформления акта приёмки.

При приемке лесов и подмостей должны быть проверены: наличие связей и креплений, обеспечивающих устойчивость, наличие лестничных секций, узлы крепления отдельных элементов, рабочие настилы и ограждения, вертикальность стоек, надежность опорных площадок, заземление.

В местах подъема людей на леса и подмости должны висеть плакаты с указанием и схемы размещения нагрузок и их величины

Леса и подмости в процессе эксплуатации подлежат осмотру инспектором по строительным лесам не реже чем каждые 7 дней с выполнением соответствующей записи в журнале производства работ.

Строительный мусор со строящихся зданий опускать по закрытым желобам, в закрытых ящиках и контейнерах. Нижний конец жёлоба должен находиться не выше 1 м над землёй или входить в бункер. Сбрасывать мусор без желобов или других приспособлений разрешается с высоты не более 3 м. При сбрасывании мусора опасную зону со всех сторон оградить или установить наблюдателей из числа рабочих для предупреждения об опасности.

Складирование материалов, конструкций и оборудования осуществлять в соответствии с требованиями СНиП, стандартов, технических условий на материалы, изделия и оборудование.

Строительные материалы, конструкции, оборудование размещать на специальных выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения и раскатывания складировемых материалов. Штучные материалы (кирпич, блоки) складировать в контейнерах, на поддонах.

Между штабелями (стеллажами) на складских площадках предусмотреть проходы шириной не менее 1м и проезды, ширина которых зависит от габаритов транспортных средств и погрузо - разгрузочных механизмов, обслуживающих площадки складирования.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.08–84, использовать защитные приспособления, отвечающие требованиям инструкции «Средства индивидуальной защиты и защитное оборудование». Рабочие и ИТР без защитных касок и других средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Необходимо обеспечить освещенность строительной площадки в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок» СН РК 1.03–01–2007, ГОСТ 12.1.046

Производственные помещения, рабочие площадки, пути эвакуации должны иметь аварийное освещение.

В местах, где могут производиться ремонтные работы, требующие местного освещения, должны быть предусмотрены розетки для ручных светильников напряжением 12 В.

Розетки размещаются за пределами взрывоопасных зон.

Питание сети 12 В осуществлять от трансформатора с разделенными обмотками.

Все конструктивные металлические элементы, на которых установлено электрооборудование (в том числе электрические приборы контроля, автоматики, освещения и так далее) должны иметь надежное заземление.

Закрытое и открытое технологическое оборудование, емкости для топлива и промстоков, в которых при транспортировании и разбрызгивании продукции (веществ) возможно образование электростатических зарядов, заземляются.

На строительной площадке должен находиться план ликвидации аварий, в котором с учётом специфических условий предусматриваются оперативные действия персонала по предотвращению аварий и ликвидации аварийных ситуаций.

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены согласно нормокомплектam, соответствующим их назначению, средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

Земляные работы

К работе с машинами и механизмами допускаются только лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, имеющие удостоверение на право управления соответствующим типом (моделью) машин.

Разрешается работать только на полностью исправных машинах.

Запрещается выезд на место производства работ машин с неисправными тормозами.

Для работы в тёмное время суток машины должны быть оборудованы необходимым числом внешних и внутренних осветительных приборов, работать без включения которых с наступлением темноты запрещается.

Машинист должен постоянно следить за тем, чтобы в зонах под ковшом экскаватора, отвалом бульдозера и грейдера или под рычагами и тягами подъёмных органов не находились люди.

Во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним лицам в радиусе его действия плюс 5 м.

Перед кратковременной остановкой или по окончании работ стрелу экскаватора необходимо расположить вдоль оси, а ковш опустить на землю.

Все вращающиеся части экскаватора должны быть надёжно ограждены снимающимися металлическими кожухами, сетками или щитками. Запрещается запускать двигатель экскаватора без наличия соответствующих ограждений на всех опасных участках.

Запрещается передвижение экскаватора с наполненным ковшом.

При одновременной работе экскаватора и бульдозера, бульдозер не должен находиться в радиусе действия стрелы экскаватора. Машинист бульдозера может приступить к работе вблизи экскаватора после того, как ковш экскаватора будет опущен на землю.

Запрещается передвижение экскаватора с наполненным ковшом.

При перемещении (передислокации) экскаватора его стрела должна быть установлена строго по оси движения, а ковш должен быть опущен на высоту не более 0,5 – 0,7 м. от земли.

Находиться под поднятым отвалом бульдозера, удерживаемым только стальным канатом или гидравлическим приводом запрещается.

Грунт, извлеченный из траншеи, следует размещать на расстоянии не менее 0,5 м от бровки траншеи.

Перед допуском рабочих в котлованы и траншеи глубиной более 1,3 м должна быть проверена устойчивость откосов, установлены лестницы-стремянки для спуска в котлован.

Бетонные работы

Заготовка и обработка арматуры должны выполняться на специально предназначенных для этого площадках, оборудованных станками для правки, резки арматуры и сварочными аппаратами.

При выполнении работ по заготовке арматуры необходимо:

- ограждать места, предназначенные для разматывания бухт (мотков) и выправления арматуры;

- при резке станками стержней арматуры на отрезки длиной менее 0,3 м. применять приспособления, предупреждающие их разлёт;

- ограждать рабочее место при обработке стержней арматуры, выступающих за габариты верстака;

- складывать заготовленную арматуру в специально отведённые для этого места,

- закрывать щитами торцевые части стержней арматуры в местах общих проходов, имеющих ширину менее 1,0 м.

Элементы каркасов арматуры необходимо пакетировать с учётом условий их складирования, подъёма и транспортирования к месту установки.

Способы строповки элементов и панелей опалубки должны обеспечивать их подачу к месту установки в положение, близкое к проектному.

При установке элементов опалубки в несколько ярусов, каждый последующий ярус следует устанавливать только после закрепления нижнего яруса.

Размещение на опалубке оборудования и материалов, не предусмотренных ППР, а также пребывание людей, непосредственно не участвующих в производстве работ на настиле опалубки не допускается.

Не допускается одновременное производство работ в двух и более ярусах по одной вертикали без соответствующих защитных устройств: настилов, навесов.

Рабочие настилы по кронштейнам, установленным на щитах опалубки, должны быть ограждены перилами высотой не менее 1,0 м. и иметь бортовую доску. Бортовая доска устанавливается на настил, а элементы перил крепятся к стойкам с внутренней стороны.

Устанавливать щиты или панели опалубки при помощи крана следует с соблюдением следующих правил:

- устанавливаемые панели должны быть надёжно скреплены;

- освобождать щиты или панели опалубки от крюка крана разрешается только после их закрепления постоянными ли временными креплениями.

Приготовление и нанесение смазок на палубу опалубки должно производиться с обязательным соблюдением всех требований санитарии и техники безопасности.

Разборка опалубки после достижения бетоном заданной прочности должна производиться с разрешения производителя работ, а особо ответственных конструкций – с разрешения главного инженера.

Процесс распалубливания конструкций должен обеспечивать сохранность опалубки.

Загружать распалубленную конструкцию полной расчётной нагрузкой разрешается после достижения бетоном проектной прочности.

Конструкции, бетонируемые в зимнее время, следует распалубливать после подтверждения требуемой прочности испытанием контрольных

образцов; после снятия теплозащиты, не ранее чем бетон остынет до температуры +50 С.

Ежедневно перед началом укладки бетона в опалубку необходимо проверить состояние тары, опалубки и средств подмащивания. Обнаруженные неисправности следует незамедлительно устранять.

Бункера (бадьи) для подачи бетонной смеси должны удовлетворять ГОСТ 21807 – 82*. Перемещение загруженного или порожнего бункера разрешается только при закрытом затворе.

Монтаж, демонтаж и ремонт бетоноводов, а также удаление из них задержавшегося бетона (пробок) допускается только после снижения давления до атмосферного.

Во время прочистки (испытания, продувки) бетоноводов сжатым воздухом рабочие, не занятые непосредственно выполнением этих операций, должны быть удалены от бетоновода на расстояние не менее 10 м.

Перед началом укладки бетонной смеси виброхоботом необходимо проверить исправность и надёжность закрепления всех звеньев виброхобота между собой и к страховочному канату.

При укладке бетона из бадей или бункера расстояние между нижней кромкой бадьи или бункера и ранее уложенным бетоном или поверхностью на которую укладывается бетон, должно быть не менее 1,0 м.

При уплотнении бетонной смеси электровибраторами перемещать вибратор за токоведущие шланги не допускается, а при перерывах в работе, при переходе с одного места на другое электровибраторы необходимо выключать. Электропроводка к вибраторам должна отвечать требованиям электробезопасности, корпуса электровибраторов должны быть заземлены, рукояти вибраторов должны быть снабжены амортизаторами.

Производство работ кранами

Работы кранами вести с соблюдением требований, изложенных в паспортах кранов, инструкциях по эксплуатации кранов, в полном соответствии с проектами производства работ (ППР), инструкцией по ТБ «Крановые, подъемные и такелажные работы».

Грузоподъемные работы должны производиться под непосредственным руководством производителя работ. Инструктаж такелажников, машинистов кранов и организация грузоподъемных работ должны соответствовать инструкции по технике безопасности

Перед началом перемещения грузов необходимо подавать звуковые сигналы.

Краны могут поднимать и перемещать только те грузы, масса которых не превышает их грузоподъёмности, учитывая положение выносных опор, длину стрелы, вылет крюка.

Кран, вспомогательные грузозахватные приспособления и тару снабдить ясными, крупными обозначениями регистрационного номера, грузоподъёмности и даты следующего испытания. Краны и вспомогательные

грузозахватные приспособления, которые не прошли технического освидетельствования, установленного Правилами Госгортехнадзора, к работе не допускаются.

В процессе эксплуатации съёмные грузозахватные приспособления должны подвергаться техническому освидетельствованию путём осмотра, испытания нагрузкой, в 1,25 раза превышающей их номинальную грузоподъёмность в установленные сроки, но не реже, чем через каждые 6 месяцев:

- через 1 месяц – захваты, траверсы, крюки, тару;
- через каждые 10 дней – стропы;
- ежедневно – канаты стреловых кранов и их крепления, при котором проверяется целостность проволок, степень их износа и коррозии, наличие смазки.

Для строповки груза, предназначенного для подъёма, использовать только приспособления (стропы, канаты, цепи, траверсы, крюки), соответствующие массе поднимаемого груза с учётом числа ветвей и угла их наклона. Длина стропов, канатов должна быть такой, чтобы угол между ветвями стропов, канатов не превышал 90°.

Мелкоштучные грузы перемещать в специальной таре так, чтобы исключить возможность выпадения отдельных элементов груза.

Машинист и стропальщик перед началом работ должны иметь список перемещаемых краном грузов с указанием их массы

На строительной площадке должен быть установлен порядок обмена условными сигналами между стропальщиком, ответственным за производство монтажных работ и машинистом. Сигнализацию голосом можно применять на стреловых кранах со стрелой не более 10 м. Если машинист крана не видит и не слышит команды руководителя грузоподъёмной работы, подающего ему сигналы, между машинистом и руководителем подъёма установить двустороннюю радиосвязь.

Во время работы место производства работ по подъёму и перемещению грузов должно быть освещено согласно СН РК 1.03-01-2007 «Инструкция по проектированию электрического освещения строительных площадок». При недостаточном освещении места работы, сильном тумане или снегопаде, а также в других случаях, когда машинист крана плохо различает сигналы стропальщика или перемещаемый груз, работу крана необходимо прекратить.

Устанавливать кран для работы на свежееотсыпанном, не утрамбованном грунте, а также на площадке с уклоном, превышающим указанный в паспорте крана, не допускается.

Стрела крана при передвижении с грузом должна быть направлена вдоль пути. Совмещение передвижения крана с какими – либо другими операциями запрещается.

При давлении ветра (скорости ветра), превышающем предельно допустимое, приведённое в паспорте крана, работу крана необходимо прекратить, стрелу при стреловом исполнении и маневровый гусёк при

башенно – стреловом исполнении опускают в крайнее положение, оговоренное в инструкции по эксплуатации крана и направляют вдоль действия ветра. Максимальное давление ветра, при котором работа крана должна быть прекращена, составляет 15 кгс/см², что соответствует скорости ветра 15 м/с.

При перемещении в горизонтальном направлении груз предварительно поднимают на 0,5 м выше встречающихся на пути предметов, конструкций.

Не разрешается кому бы то ни было находиться под поднятым грузом и в зоне возможного опускания стрелы.

При работе крана запрещается:

- пользоваться концевыми выключателями в качестве рабочих органов для автоматической остановки механизмов;
- выводить из действия приборы безопасности: концевые выключатели, ограничители грузоподъёмности, тормоза крана, муфту предельного момента механизма вращения;
- поднимать груз, находящийся в неустойчивом положении и в таре, заполненной выше её бортов;
- отрывать груз, засыпанный землёй или примёрзший к земле, заложенный другим грузом, укрепленный болтами или залитый бетоном;
- подтаскивать груз по земле, полу или рельсам крюком крана, передвигать тележки, прицепы;
- освобождать краном зацементированные грузом чалочные канаты, оттягивать груз во время его подъёма, перемещения и опускания, для разворота длинномерных и громоздких грузов во время их подъёма и перемещения применять специальные оттяжки (канаты соответствующей длины);
- поднимать грузы неизвестной массы;
- опускать груз или стрелу, маневровый гусёк без включения двигателя.

По окончании или перерывах в работе запрещается оставлять груз в подвешенном состоянии. Стрелу необходимо опустить в крайнее рабочее положение (на наибольший вылет). У автомобильных и пневмоколёсных кранов механизмы передвижения застопорить стояночным тормозом. У кранов с электрическим приводом контроллеры поставить в нулевое положение, у кранов с механическим приводом все рычаги управления поставить в нейтральное положение.

Работать краном при температуре окружающей среды выше или ниже допустимых, указанных в паспорте или инструкции по эксплуатации запрещается.

Перевозка, погрузка, закрепление крана и его узлов на платформах и трейлерах, монтаж и демонтаж крана должны производиться под руководством ответственного лица, назначенного приказом администрации предприятия – владельца крана и в строгом соответствии с инструкцией по эксплуатации крана.

Во время работы вблизи от линии электропередачи минимально допустимое расстояние от любой точки крана и поднимаемого груза до ближайшего провода линии электропередачи или опор зависит от напряжения

линии: при напряжении до 11 кВ расстояние составляет не менее 1,5 м. при напряжении 350-500 кВ расстояние составляет не менее 9,0 м.

При производстве строительных работ строго соблюдать требования:

- СНиП РК 1. 03-05-2001 « Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

II ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1 ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Климат рассматриваемой территории континентальный. Основными чертами климата являются большие суточные и годовые колебания температуры.

Для оценки климатических особенностей района использовались сведения по метеостанции Капшагай.

Таблица 2

Станция	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
Конаев	-7.7	-6.0	1.7	11.9	17.5	22.8	25.5	23.9	18.0	9.9	2.2	-3.5	9.7

Абсолютный максимум и минимум температуры воздуха, °С

Таблица 3

Станция	Минимальная температура воздуха	Дата	Максимальная температура воздуха	Дата
Конаев	-35	1974	45	1983

Таблица 4

Станция	Продолжительность отопительного сезона, дни
Конаев	159

Таблица 5

Конаев		
Средняя годовая температура воздуха	плюс	9.7
Средний из абсолютных минимумов температуры воздуха	минус	26
Средняя температура воздуха самой холодной пятидневки	минус	24
Средняя вентиляционная температура	минус	11
Средняя температура воздуха отопительного периода	минус	2.4

Среднее месячное и годовое количество осадков, (мм)

Таблица 6

Станция	Месяц												Год	Сезон	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		11-3	4-10
Конаев	15	14	19	36	36	32	22	12	13	24	25	20	267	93	175

Среднее максимальное суточное количество осадков, (мм)

Таблица 7

Станция	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Конаев	5	5	7	12	12	12	9	6	7	9	9	7	21

Средняя максимальная высота снежного покрова, (мм)

Таблица 8

Станция	1	2	3	4	11	12
Конаев	11	10	3	-	-	9

Максимальная высота снежного покрова, (мм)

Таблица 9

Станция	1	2	3	4	10	11	12
Конаев	37	28	25	-	-	-	30

Максимальная скорость и порыв ветра по флюгеру и анеморумбометру, м/с

Таблица 10

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	max
Конаев	26	18	21	18	24	28	18	18	20	24	24	24	28
порыв	34	31	30	36	39	34	36	25	32	28	29	40	40

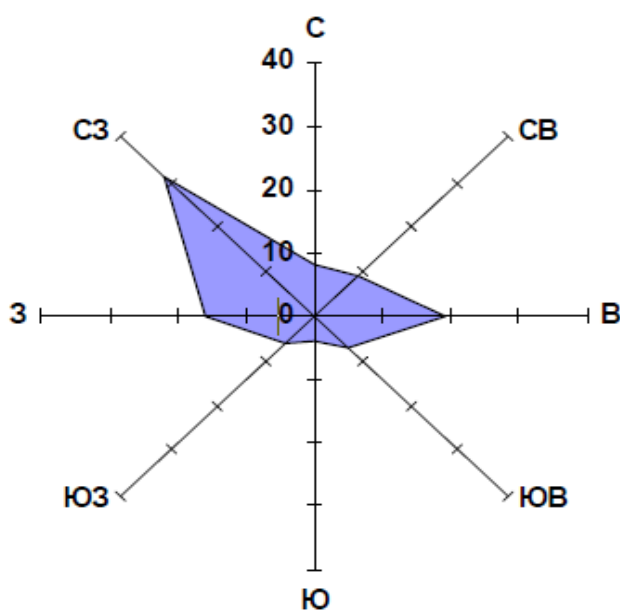


Рисунок 1 – Роза ветров по м/с Конаев

Глубина промерзания почвы рассчитывалась по формуле:

$$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}$$

где M_t – сумма абсолютных значений отрицательных среднемесячных температур воздуха за зиму,

d_0 – коэффициент, равный для суглинков и глин – 0.23 м.,

супесей, песков мелких и пылеватых – 0.28 м.,

песков гравелистых, крупных и средней крупности – 0.30 м, крупнообломочных грунтов – 0.34 м.

Для грунтов неоднородного сложения d_0 определялся как средневзвешенное в пределах глубины промерзания.

Продолжительность отопительного сезона и глубина промерзания почвы

Таблица 11

Станция	Продолжительность, дни	Глубина, м
---------	------------------------	------------

Конаев	159	1.24
--------	-----	------

Эквивалентная толщина стенки гололеда $b_э$

Таблица 12

Станция	$b_э$, мм
Конаев	15

Среднее число дней с грозой

Таблица 13

Станция	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год
Конаев		1.0	3.8	7.4	7.1	3.0	0.7	0.07			22.9

Наибольшее число дней с грозой

Таблица 14

Станция	4	5	6	7	8	9	10	Год	Средняя продолж. грозы в день с грозой
Конаев	0.8	5.7	14.0	15.1	5.5	0.8	0.07	42.0	1.8

Расчетные климатические характеристики

Таблица 15

Максимальная температура воздуха	плюс	45
Минимальная температура воздуха	минус	35
Средняя годовая температура воздуха	плюс	9,7
Средняя температура воздуха самой холодной пятидневки	минус	24
	Повтор.10 лет	Повтор.25 лет
Толщина стенки гололеда, мм (2-й район)	10	15
Максимальный напор ветра, м/с (4-й район)	32	36

В районе расположения объекта фоновое загрязнение атмосферы представлено следующими ингредиентами: диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода.

2.2 ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ

В районе расположения объекта отсутствуют пункты наблюдения загрязнения атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» и не контролируются стационарными постами.

2.3 ИСТОЧНИКИ И МАСШТАБЫ РАСЧЕТНОГО ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ: ПРИ ПРЕДУСМОТРЕННОЙ ПРОЕКТОМ МАКСИМАЛЬНОЙ ЗАГРУЗКЕ ОБОРУДОВАНИЯ, А ТАКЖЕ ПРИ ВОЗМОЖНЫХ ЗАЛПОВЫХ И АВАРИЙНЫХ ВЫБРОСАХ

Учитывая основную деятельность рассматриваемого объекта химического загрязнения района расположения предприятия не ожидается. Источники предприятия не имеют в составе выбросов в атмосферу оксидов тяжелых металлов, следовательно, воздействия на окружающую среду тяжелыми металлами не происходит.

Строительная площадка исключает возможность аварийных и залповых выбросов.

2.4 ВНЕДРЕНИЕ МАЛООТХОДНЫХ И БЕЗОТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, А ТАКЖЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ (СОКРАЩЕНИЮ) ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ СОБЛЮДЕНИЕ В ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ИЛИ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕГО КАЧЕСТВА, А ДО ИХ УТВЕРЖДЕНИЯ – ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ

Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух к реализации не предусматриваются.

3.5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I и II КАТЕГОРИЙ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИКОЙ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Раздел «Охраны окружающей среды» (ООС) для данного объекта проведен с целью определения нормативов предельно-допустимых выбросов и установления условий и нормативов природопользования в соответствии с Экологическим Кодексом и с применением нормативно-методических документов, а также исходных данных, выданных Заказчиком проекта.

Настоящим проектом предлагается установить норматив согласно таблице:

ВСЕГО:	г/с	т/период
	0.53539504	3.510925808
Твердые:	0.09282673	1.273674611
Газообразные и жидкие:	0.4425683	2.237251197

2.6 РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА ПДВ

Количественно-качественные характеристики выбросов ЗВ предприятия определялись расчетным путем в соответствии со «Сборником методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Астана, 2004 г. и т.д. см. список использованных источников НТД.

ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

ИСТОЧНИК № 0001 **Компрессор передвижной с ДВС**

На участке строительства работают компрессоры для обеспечения сжатым воздухом пневмоинструмента. При сгорании топлива в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид, азот оксид, углерод, углерод оксид, сера диоксид, алканы C12-C19, формальдегид, бенз(а)пирен.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выделения N 001, Компрессор передвижной с ДВС

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
~~~~~

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный  
Расход топлива стационарной дизельной установки за год  $B_{год}$ , т, 0.2  
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_э$ , кВт, 7  
Удельный расход топлива на экспл./номинал. режиме работы двигателя  $b_э$ , г/кВт\*ч, 0.04  
Температура отработавших газов  $T_{ог}$ , К, 274  
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов  $G_{ог}$ , кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_э \cdot P_э = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 0.04 \cdot 7 = 0.000002442 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов  $\gamma_{ог}$ , кг/м<sup>3</sup>:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м<sup>3</sup>;

Объемный расход отработавших газов  $Q_{ог}$ , м<sup>3</sup>/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.000002442 / 0.653802559 = 0.000003734 \quad (A.4)$$

## 2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов  $e_{mi}$  г/кВт\*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO  | NOx  | CH  | C   | SO2 | CH2O | БП     |
|--------|-----|------|-----|-----|-----|------|--------|
| A      | 7.2 | 10.3 | 3.6 | 0.7 | 1.1 | 0.15 | 1.3E-5 |

Таблица значений выбросов  $q_{zi}$  г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO | NOx | CH | C | SO2 | CH2O | БП     |
|--------|----|-----|----|---|-----|------|--------|
| A      | 30 | 43  | 15 | 3 | 4.5 | 0.6  | 5.5E-5 |

Расчет максимального из разовых выброса  $M_i$ , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса  $W_i$ , т/год:

$$W_i = q_{zi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 – для NO<sub>2</sub> и 0.13 – для NO

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 7.2 * 7 / 3600 = 0.014$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} = 30 * 0.2 / 1000 = 0.006$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.8 = (10.3 * 7 / 3600) * 0.8 = 0.016022222$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (43 * 0.2 / 1000) * 0.8 = 0.00688$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 3.6 * 7 / 3600 = 0.007$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 15 * 0.2 / 1000 = 0.003$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.7 * 7 / 3600 = 0.001361111$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 3 * 0.2 / 1000 = 0.0006$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.1 * 7 / 3600 = 0.002138889$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 4.5 * 0.2 / 1000 = 0.0009$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.15 * 7 / 3600 = 0.000291667$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} = 0.6 * 0.2 / 1000 = 0.00012$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.000013 * 7 / 3600 = 0.000000025$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} = 0.000055 * 0.2 / 1000 = 0.000000011$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.13 = (10.3 * 7 / 3600) * 0.13 = 0.002603611$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{год} / 1000) * 0.13 = (43 * 0.2 / 1000) * 0.13 = 0.001118$$

**Итого выбросы по веществам:**

| Код  | Примесь                                                                                                                              | г/сек<br>без<br>очистки | т/год<br>без<br>очистки | %<br>очистки | г/сек<br>с<br>очисткой | т/год<br>с<br>очисткой |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид<br>(Азота диоксид) (4)                                                                                            | 0.016022222             | 0.00688                 | 0            | 0.016022222            | 0.00688                |
| 0304 | Азот (II) оксид<br>(Азота оксид) (6)                                                                                                 | 0.002603611             | 0.001118                | 0            | 0.002603611            | 0.001118               |
| 0328 | Углерод (Сажа,<br>Углерод черный)<br>(583)                                                                                           | 0.001361111             | 0.0006                  | 0            | 0.001361111            | 0.0006                 |
| 0330 | Сера диоксид<br>(Ангидрид<br>сернистый,<br>Сернистый газ, Сера<br>(IV) оксид) (516)                                                  | 0.002138889             | 0.0009                  | 0            | 0.002138889            | 0.0009                 |
| 0337 | Углерод оксид<br>(Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)                                                                              | 0.014                   | 0.006                   | 0            | 0.014                  | 0.006                  |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-<br>Бензпирен) (54)                                                                                                | 0.000000025             | 0.000000011             | 0            | 0.000000025            | 0.000000011            |
| 1325 | Формальдегид<br>(Метаналь) (609)                                                                                                     | 0.000291667             | 0.00012                 | 0            | 0.000291667            | 0.00012                |
| 2754 | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/<br>(Углеводороды<br>предельные C12-<br>C19 (в пересчете на<br>C); Растворитель<br>РПК-265П) (10) | 0.007                   | 0.003                   | 0            | 0.007                  | 0.003                  |

**ИСТОЧНИК № 6001****Строительная площадка*****1. Земляные работы***

На данном этапе предусмотрены работы по расчистке территории, выемке, обратной засыпке за пазухой подпорных стен, засыпка уплотненным грунтом и вывоз вынутого грунта за пределы строительной площадки. Во время проведения строительных работ, на территории проектируемого объекта будет произведена выемка грунта. Выделяется: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %.

**РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ**

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 01, Земляные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по  
производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики  
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов  
Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

**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)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 1.7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 1.8**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 20**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.5**

Высота падения материала, м, **GB = 1.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.6**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 9.86**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 197.2**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10<sup>6</sup> / 3600 · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 1 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 9.86 · 10<sup>6</sup> / 3600 · (1-0) = 0.0822**

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), **TT = 5**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, **GC = GC · TT · 60 / 1200 = 0.0822 · 5 · 60 / 1200 = 0.02055**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 1 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 197.2 · (1-0) = 0.00592**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G,GC) = 0.02055**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.00592 = 0.00592**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **M = KOC · M = 0.4 · 0.00592 = 0.00237**

Максимальный разовый выброс, **G = KOC · G = 0.4 · 0.02055 = 0.00822**

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                 | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая | 0.00822    | 0.00237      |

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

## 2. Погрузочно-разгрузочные работы

На территорию строительных работ завозят инертные строительные материалы. При ссыпке и хранении инертных строительных материалов в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 20-70% SiO<sub>2</sub>.

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 004, Алматинская обл.

Объект N 0013, Вариант 1 Строительство административных зданий под специальные государственные органы

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 02, Погрузочно-разгрузочные работы

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов  
 Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов  
 Материал: Песок

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.03**

**Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)**

Материал негранулирован. Коэффициент K<sub>е</sub> принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 1.7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 1.8**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1**

Влажность материала, %, **VL = 2.8**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$   
 Размер куска материала, мм,  $G7 = 3$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.7$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 2.36$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 2264.52$   
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.02$   
 Вид работ: Погрузка  
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 2.36 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.02) = 0.324$   
 Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.  
 Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 6$   
 Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.324 \cdot 6 \cdot 60 / 1200 = 0.0972$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 2264.52 \cdot (1 - 0.02) = 1.118$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.0972$   
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 1.118 = 1.118$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов  
 Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более  
 Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.02$   
 Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.01$

**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)**

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1  
 Степень открытости: с 4-х сторон  
 Загрузочный рукав не применяется  
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$   
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 1.7$   
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1$   
 Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 1.8$   
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1$   
 Влажность материала, %,  $VL = 6.5$   
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.6$   
 Размер куска материала, мм,  $G7 = 7$   
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.6$   
 Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$   
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 1.47$   
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 1415.45$   
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.02$   
 Вид работ: Погрузка  
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.47 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.02) = 0.0173$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), **ТТ = 6**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  
**GC = GC · ТТ · 60 / 1200 = 0.0173 · 6 · 60 / 1200 = 0.00519**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.02 · 0.01 · 1 · 1 · 0.6 · 0.6 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 1415.45 · (1-0.02) = 0.0599**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G,GC) = 0.0972**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 1.118 + 0.0599 = 1.178**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов  
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.015**

**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)**

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 1.7**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 1.8**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1**

Влажность материала, %, **VL = 6.5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.6**

Размер куска материала, мм, **G7 = 7**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.6**

Высота падения материала, м, **GB = 1.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.6**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 0.04**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 36.55**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10<sup>6</sup> / 3600 · (1-NJ) = 0.03 · 0.015 · 1 · 1 · 0.6 · 0.6 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 0.04 · 10<sup>6</sup> / 3600 · (1-0) = 0.00108**

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), **ТТ = 6**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  
**GC = GC · ТТ · 60 / 1200 = 0.00108 · 6 · 60 / 1200 = 0.000324**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.03 · 0.015 · 1 · 1 · 0.6 · 0.6 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 36.55 · (1-0) = 0.00355**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G,GC) = 0.0972**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 1.178 + 0.00355 = 1.182**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.04$

**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)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 1.8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K3 = 1$

Влажность материала, %,  $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K5 = 0.1$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.13$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 171.89$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0.02$

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.13 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0.02) = 0.001274$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 6$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.001274 \cdot 6 \cdot 60 / 1200 = 0.000382$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 171.89 \cdot (1 - 0.02) = 0.00606$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.0972$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 1.182 + 0.00606 = 1.188$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год,  $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.188 = 0.475$

Максимальный разовый выброс,  $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0972 = 0.0389$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 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) | 0.0389     | 0.475        |

### 3. Сварочные работы

При сварке металлических стыков на территории проектируемого объекта производят сварку электродами марки МР-3, Э38, Э42, Э46, Э50, АНО-4 – 3102,5 кг. Вредные вещества, выделяемые в атмосферный воздух при сварочных работах: оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганца (IV) оксид, фтористые газообразные соединения.

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 03, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  **$K_{NO2} = 0.8$**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO,  **$K_{NO} = 0.13$**

Степень очистки, доли ед.,  **$\eta = 0$**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3, Э38, Э42, Э46, Э50, АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год,  **$ВГОД = 3102.5$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  **$ВЧАС = 0.08$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  **$K_M^X = 11.5$**

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  **$K_M^X = 9.77$**

Степень очистки, доли ед.,  **$\eta = 0$**

Валовый выброс, т/год (5.1),  **$МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 3102.5 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0303$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  **$МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 9.77 \cdot 0.08 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000217$**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  **$K_M^X = 1.73$**

Степень очистки, доли ед.,  **$\eta = 0$**

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M_{ГОД} = K_M^X \cdot V_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 3102.5 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00536$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $M_{СЕК} = K_M^X \cdot V_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.73 \cdot 0.08 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00003844$

-----

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 0.4$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M_{ГОД} = K_M^X \cdot V_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 3102.5 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.001241$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $M_{СЕК} = K_M^X \cdot V_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.4 \cdot 0.08 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00000889$

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO,  $K_{NO} = 0.13$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год,  $V_{ГОД} = 140.228$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $V_{ЧАС} = 0.074$

-----

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $K_M^X = 15$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M_{ГОД} = K_{NO2} \cdot K_M^X \cdot V_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 15 \cdot 140.228 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00168$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $M_{СЕК} = K_{NO2} \cdot K_M^X \cdot V_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.074 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0002467$

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M_{ГОД} = K_{NO} \cdot K_M^X \cdot V_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 15 \cdot 140.228 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00073$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $MCEK = KNO \cdot K_M^X \cdot VЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$   
 $= 0.13 \cdot 15 \cdot 0.074 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000401$

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 0.000217   | 0.0303       |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                    | 0.00003844 | 0.00536      |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                           | 0.00000889 | 0.001241     |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                  | 0.0002467  | 0.00168      |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                       | 0.0000401  | 0.00073      |

#### 4. Лакокрасочные работы РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 04, Лакокрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 4.436$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 0.065$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

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,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 4.436 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.9962$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.065 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0081250$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год,  $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 4.436 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.7319$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с,  $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.065 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.00297916667$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                 | Выброс г/с    | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------|---------------|--------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.008125      | 1.9962       |
| 2902 | Взвешенные частицы (116)                        | 0.00297916667 | 0.7319       |

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.132$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 0.223$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

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 сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.132 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0297$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.223 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0139375$

**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,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.132 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0297$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.223 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0139375$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год,  $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.132 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.02178$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с,  $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.223 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.01022083333$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                           | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------|------------|--------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) | 0.0139375  | 0.0297       |

|      |                          |               |         |
|------|--------------------------|---------------|---------|
|      | (203)                    |               |         |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*)      | 0.0139375     | 0.0297  |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.01022083333 | 0.02178 |

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.0335857**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 0.056**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 100**

**Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)**

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,  **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0336 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0336$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.056 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01555555556$**

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ     | Выброс г/с    | Выброс т/год |
|------|---------------------|---------------|--------------|
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | 0.01555555556 | 0.0336       |

Всего:

| Код  | Наименование ЗВ                                 | Выброс г/с    | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------|---------------|--------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.008125      | 2.0259       |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*)                             | 0.0139375     | 0.0633       |
| 2902 | Взвешенные частицы (116)                        | 0.00297916667 | 0.75368      |

## 5. Сварка ПЭ труб РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами

Приложение №7 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.

3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка полиэтиленовых труб

Количество проведенных сварок стыков, шт./год ,  $N = 248$

"Чистое" время работы, час/год ,  $T = 132$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (594)**

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12) ,  $Q = 0.009$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3) ,  $M = Q * N / 10^6 = 0.009 * 248 / 10^6 = 0.00000223$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4) ,  $G = M * 10^6 / (T * 3600) = 0.00000223 * 10^6 / (132 * 3600) = 0.00000469$

**Примесь: 0827 Хлорэтилен (656)**

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12) ,  $Q = 0.0039$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3) ,  $M = Q * N / 10^6 = 0.0039 * 248 / 10^6 = 0.000000967$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4) ,  $G = M * 10^6 / (T * 3600) = 0.000000967 * 10^6 / (132 * 3600) = 0.000002035$

Итого выбросы:

| Код  | Примесь             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---------------------|------------|--------------|
| 0337 | Углерод оксид (594) | 0.00000469 | 0.00000223   |
| 0827 | Хлорэтилен (656)    | 0.00000204 | 0.000000967  |

## **6. Битумные работы**

### **РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Асфальтобетонные работы

Время работы, ч/год ,  $T = 120$

**Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)**

Объем битума, т/год ,  $MY = 119.5$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]) ,  $M = (1 * MY) / 1000 = (1 * 119.5) / 1000 = 0.119$

Максимальный разовый выброс, г/с ,  $G = M * 10^6 / (T * 3600) = 0.119 * 10^6 / (120 * 3600) = 0.3305$

Итого:

| Код  | Примесь                                                 | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2754 | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) | 0.3305     | 0.119        |

## 7. Газорезочные работы РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 07, Газорезочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>, **KNO<sub>2</sub> = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

Степень очистки, доли ед., **η = 0**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), **L = 5**

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, **T = 43**

Число единицы оборудования на участке, **N<sub>уст</sub> = 74**

Число единицы оборудования на участке, **N<sub>уст</sub> = 2**

Число единицы оборудования, работающих одновременно, **N<sub>уст</sub><sup>MAX</sup> = 2**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), **K<sup>x</sup> = 74**  
в том числе:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), **K<sup>x</sup> = 1.1**

Степень очистки, доли ед., **η = 0**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), **МГОД = K<sup>x</sup> · T · N<sub>уст</sub> / 10<sup>6</sup> · (1-η) = 1.1 · 43 · 2 / 10<sup>6</sup> · (1-0) = 0.0000946**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), **МСЕК = K<sup>x</sup> · N<sub>уст</sub><sup>MAX</sup> / 3600 · (1-η) = 1.1 · 2 / 3600 · (1-0) = 0.000611**

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), **K<sup>x</sup> = 72.9**

Степень очистки, доли ед., **η = 0**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), **МГОД = K<sup>x</sup> · T · N<sub>уст</sub> / 10<sup>6</sup> · (1-η) = 72.90000000000001 · 43 · 2 / 10<sup>6</sup> · (1-0) = 0.00627**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $MCEK = K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 72.90000000000001 \cdot 2 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0405$

-----

Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $K^X = 49.5$

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $MГОД = K^X \cdot T_{\text{н}} \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 49.5 \cdot 43 \cdot 2 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00426$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $MCEK = K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 49.5 \cdot 2 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0275$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4),  $K^X = 39$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед.,  $\eta = 0$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $MГОД = KNO_2 \cdot K^X \cdot T_{\text{н}} \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 39 \cdot 43 \cdot 2 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.002683$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $MCEK = KNO_2 \cdot K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 39 \cdot 2 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01733$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1),  $MГОД = KNO \cdot K^X \cdot T_{\text{н}} \cdot N_{УСТ} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 39 \cdot 43 \cdot 2 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000436$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2),  $MCEK = KNO \cdot K^X \cdot N_{УСТ}^{MAX} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 39 \cdot 2 / 3600 \cdot (1-0) = 0.002817$

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 0.0405     | 0.00627      |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                    | 0.000611   | 0.0000946    |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                  | 0.01733    | 0.002683     |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                       | 0.002817   | 0.000436     |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                       | 0.0275     | 0.00426      |

## 8. Спец.техника РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 6001

Источник выделения: 6001 8, Спец. техника

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПРИ ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

---

Расчетный период: Теплый период ( $t > 5$ )

---

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  **$T = 25$**

---

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)

---

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  **$DN = 220$**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа,  **$NK1 = 2$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  **$NK = 7$**

Коэффициент выпуска (выезда),  **$A = 1$**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км,  **$L1 = 1$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за час, км,  **$L2 = 1$**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  **$ML = 29.7$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  **$MXX = 10.2$**

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г,  **$M1 = ML \cdot L1 = 29.7 \cdot 1 = 29.7$**

Валовый выброс ЗВ, т/год,  **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 29.7 \cdot 7 \cdot 220 \cdot 10^{-6} = 0.0457$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час,  **$M2 = ML \cdot L2 = 29.7 \cdot 1 = 29.7$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  **$G = M2 \cdot NK1 / 3600 = 29.7 \cdot 2 / 3600 = 0.0165$**

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  **$ML = 5.5$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9),  **$MXX = 1.7$**

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г,  **$M1 = ML \cdot L1 = 5.5 \cdot 1 = 5.5$**

Валовый выброс ЗВ, т/год,  **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 5.5 \cdot 7 \cdot 220 \cdot 10^{-6} = 0.00847$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час,  **$M2 = ML \cdot L2 = 5.5 \cdot 1 = 5.5$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  **$G = M2 \cdot NK1 / 3600 = 5.5 \cdot 2 / 3600 = 0.003056$**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 0.8$   
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
 (табл.3.9),  $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 = 0.8 \cdot 1 = 0.8$   
 Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.8 \cdot 7 \cdot 220 \cdot 10^{-6} = 0.001232$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час,  $M2 = ML \cdot L2 = 0.8 \cdot 1 = 0.8$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 3600 = 0.8 \cdot 2 / 3600 = 0.0004444$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001232 = 0.0009856$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0004444 = 0.0003555$

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001232 = 0.00016016$   
 Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0004444 = 0.0000578$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8),  $ML = 0.15$   
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,  
 (табл.3.9),  $MXX = 0.02$

Выброс ЗВ в день при движении по территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 = 0.15 \cdot 1 = 0.15$   
 Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.15 \cdot 7 \cdot 220 \cdot 10^{-6} = 0.000231$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час,  $M2 = ML \cdot L2 = 0.15 \cdot 1 = 0.15$   
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 3600 = 0.15 \cdot 2 / 3600 = 0.0000833$

| <b>ВСЕГО по периоду: Теплый период (t&gt;5)</b> |                                                                         |                   |                     |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| <b>Код</b>                                      | <b>Примесь</b>                                                          | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
| 0337                                            | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.0165            | 0.0457              |
| 2732                                            | Керосин (654*)                                                          | 0.003056          | 0.00847             |
| 0301                                            | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.0003555         | 0.0009856           |
| 0330                                            | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0000833         | 0.000231            |
| 0304                                            | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0000578         | 0.00016016          |

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                  | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0301       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.0003555         | 0.0009856           |
| 0304       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0000578         | 0.00016016          |
| 0330       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0000833         | 0.000231            |
| 0337       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)                             | 0.0165            | 0.0457              |

|      |                |          |         |
|------|----------------|----------|---------|
|      | (584)          |          |         |
| 2732 | Керосин (654*) | 0.003056 | 0.00847 |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Расчет выбросов формальдегида и акролеина определен из количественного соотношения оксида углерода и вышеуказанных ингредиентов согласно «Методическим рекомендациям по определению размеров платежей за загрязнение атмосферного воздуха вредными выбросами автомобилей», Алматы, 1992 г.

Соотношение оксида углерода к формальдегиду равно:  $0,42/0,001 = 420$

Соотношение оксида углерода к акролеину равно:  $0,42 / 0,0002 = 2100$

$M_{\text{Ві}}^{\text{формальдегид}} = 0.0165 / 420 = 0,00003929 \text{ г/сек}$

$M_{\text{Ві}}^{\text{акролеин}} = 0.0165 / 2100 = 0,00000786 \text{ г/сек}$

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

| Код  | Наименование ЗВ                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.0003555  |              |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0000578  |              |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0000833  |              |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.0165     |              |
| 1325 | Формальдегид                                                            | 0,00003929 |              |
| 1301 | Акролеин                                                                | 0,00000786 |              |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

## 2.7 ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Перед разработкой проекта РООС проведена инвентаризация источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу, изучены материалы юридического обоснования открытия предприятия. В результате изучения исходных данных определены источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу и образования отходов, определена загрязнение атмосферы. Для определения величины выбросов использовались методики, действующие в РК.

Все исходные данные на разработку раздела «Охраны окружающей среды» (ООС) загрязняющих веществ в атмосферу представлены руководством предприятия.

*Мероприятия по охране окружающей среды*

С учетом особенностей процесса мероприятия по охране окружающей среды предусматриваются по основному направлению:

- охрана атмосферного воздуха;

- охрана почв;
- охрана водных ресурсов.

Для стабилизации экологического состояния необходимо осуществить организационные природоохранные мероприятия, приведенные в таблице

| Природоохранное мероприятие                                                                                                                                                                                   | Эффект от внедрения                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Применение технически исправных машин и механизмов                                                                                                                                                            | Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения атмосферы |
| Огородить участок строительства металлическим забором высотой 3 м                                                                                                                                             |                                                                                          |
| Увлажнение грунтов при проведении погрузочных и выемочных работ                                                                                                                                               |                                                                                          |
| Проведение приемки материалов строительства без хранения на территории                                                                                                                                        |                                                                                          |
| Оборудовать объект стационарной мойкой для обмыва подвижной части автотранспорта при выезде со стройплощадки                                                                                                  |                                                                                          |
| Работы по укладке плотного слоя (твердого покрытия) производить готовыми материалами без организации приготовления в зоне строительства                                                                       |                                                                                          |
| Все строительные материалы будут завозиться на территорию строительства в готовом виде                                                                                                                        |                                                                                          |
| Организация работ по строительству не предусматривает одновременности проведения работ                                                                                                                        |                                                                                          |
| Бытовые отходы будут складироваться в специально отведенном месте в металлические контейнеры, которые устанавливаются на специально подготовленной площадке. Затем эти отходы будут вывозиться на полигон ТБО |                                                                                          |
| Все виды производственных отходов подлежат утилизации                                                                                                                                                         |                                                                                          |
| При перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом                                                                                                                   |                                                                                          |
| Строящееся здание укрыть противопыльным экраном                                                                                                                                                               |                                                                                          |

#### Определение целесообразности проведения расчетов приземных концентраций

В соответствии с РНД 211.2.01.01-97 для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций определялась сначала целесообразность расчетов.

Расчеты, приведенные в табл. 3.6.1.1

## Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы в зоне влияния предприятия.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен программным комплексом «ЭРА», версия 3.0. Исходные данные и результаты расчетов в полном объеме представлены в таблицах.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения со сторонами 950 x 500 (м). Шаг расчетной сетки прямоугольника в системе координат по осям X и Y принят 50 м. Масштаб был определен 1:5100. За центр расчетного прямоугольника принят X = 0 м, Y = 0 м.

Для расчета принята условная система координат.

Произведен расчет концентраций всех загрязняющих веществ и по группам суммации в атмосферном воздухе на расчетном прямоугольнике и в селитебной зоне.

Значение коэффициента «А», соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная, принимается равным 200 для Казахстана (Приказ Министра охраны окружающей среды от 05.04.2007 г. №100-п).

При расчете загрязнения атмосферы для учета местных особенностей приняты параметры и поправочные коэффициенты, приведенные в Таблице 3.1 проекта «Климатические характеристики района» проекта.

Результаты расчетов приземных концентраций представлены на рисунке 4.6.1 проекта и на рисунках графического изображения изолиний рассеивания загрязняющих веществ.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ представлены в Таблице 2.3 проекта.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы приведен в таблице 3.5.

Анализ расчетов рассеивания загрязняющих веществ показал, что в качестве предельно-допустимых могут быть приняты выбросы по следующим ингредиентам со следующими значениями в долях ПДК:

| < Код | Наименование                                                                     | РП     | СЗЗ | ЖЗ     | ФТ | ! |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|--------|----|---|
| 0123  | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железс | 1.1610 | #   | 0.0129 | #  | С |
| 0143  | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)             | 0.7407 | #   | 0.0082 | #  | С |
| 0301  | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                           | 0.7461 | #   | 0.0263 | #  | С |
| 0304  | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                | 0.0606 | #   | 0.0021 | #  | С |
| 0328  | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                             | -Min-  | #   | -Min-  | #  | С |
| 0330  | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)          | -Min-  | #   | -Min-  | #  | С |
| 0337  | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                | 0.0732 | #   | 0.0025 | #  | С |
| 0342  | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                    | -Min-  | #   | -Min-  | #  | С |
| 0616  | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                  | 0.3379 | #   | 0.0115 | #  | С |
| 0703  | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                | -Min-  | #   | -Min-  | #  | С |
| 0827  | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)                                     | -Min-  | #   | -Min-  | #  | С |
| 1325  | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                    | -Min-  | #   | -Min-  | #  | С |
| 2752  | Уайт-спирит (1294*)                                                              | 0.1159 | #   | 0.0039 | #  | С |
| 2754  | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчет    | 2.7493 | #   | 0.0939 | #  | С |
| 2902  | Взвешенные частицы (116)                                                         | 0.0679 | #   | 0.0007 | #  | С |
| 2908  | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, г    | 1.7914 | #   | 0.0199 | #  | С |

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что на период строительства не наблюдается превышение приземных концентраций в жилой зоне, максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам суммации не превышают допустимые значения 1 ПДК, и равна 0,939 ПДК в жилой зоне. Срок строительства административного здания составляет не более 1 года. Этапы строительства не предусматривают одновременность проведения работ, и превышения приземных концентраций определены на краткосрочный период при максимально неблагоприятных условиях.

Результаты расчетов рассеивания показали, что приземные концентрации ЗВ менее 0,05 ПДК по некоторым ингредиентам, следовательно карты рассеивания и таблица наибольшего вклада загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют.

## ***2.8 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА***

Контроль выбросов ЗВ на источниках выбросов предусматривается расчётным методом на основании выполненных расчетов с учетом фактических показателей работ.

Организация службы контроля за выбросами ЗВ на предприятии возлагается на руководителя предприятия.

Система контроля предусматривает определение количественных объемов выбросов ЗВ и их сопоставление с величинами ПДВ.

В соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78 контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами или балансовым методом.

Для данного объекта рекомендуется ведение производственного контроля над источниками загрязнения атмосферного воздуха, в состав которого должны входить:

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу;
- отчетность о вредном воздействии на атмосферный воздух по формам и в соответствии с инструкциями;
- передача органом областного управления экологии и санитарно-эпидемиологическим службам экстренной информации о превышении установленных норм вредных воздействий на атмосферный воздух в результате аварийных ситуаций.

Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферного воздуха осуществляется службой самого предприятия. Согласно ОНД-90 все источники выбросов ЗВ, делятся на две категории. Источники первой категории должны контролироваться не реже одного раза в квартал. Источники второй категории контролируются эпизодически (не реже одного раза в год).

При контроле за соблюдением нормативов ПДВ основными должны быть прямые методы, использующие измерения концентрации вредных веществ и

объемов газовой смеси после газоочистных установок или в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу. Для повышения достоверности контроля за соблюдением нормативов ПДВ, а также при невозможности применения прямых методов, могут быть использованы балансовые, технологические или другие методы контроля.

Предлагаемые нормативы выбросов в атмосферу для загрязняющих веществ могут нормироваться как нормативно-допустимые выбросы (НДВ).

Проектируемый вид деятельности отсутствует в Приложении 1 к Экологическому Кодексу РК, проектируемый объект не подлежит обязательной Оценке воздействия на окружающую среду и обязательному скринингу воздействий намечаемой деятельности.

Данный объект относится к объектам III категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду согласно по следующим критериям п. 12 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденным приказом МЭГПР РК от 13 июля 2021 года № 246:

- проведение строительных операций, продолжительностью менее одного года (срок строительства – 11 мес.), за исключением видов деятельности, не соответствующих иным критериям, предусмотренных пунктом 2 Раздела 3 Приложения 2 к Кодексу;

- отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ;

- накопление на объекте 10 тонн в год и более неопасных отходов (количество строительного мусора при – 6,44953 т/период).

## ***2.9 РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОД ОСОБО НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОБЛЮДЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ИЛИ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕГО КАЧЕСТВА, А ДО ИХ УТВЕРЖДЕНИЯ – ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ***

При неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ), то есть в периоды сильной инверсии температуры, штиля, тумана, предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия выполняются после получения предупреждения от подразделений Казгидромета, в которых указываются: ожидаемая продолжительность НМУ, кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим.

Ввиду незначительности величин выбросов на данном предприятии предложено выполнение (в случае необходимости) комплекса мероприятий по 1-му режиму.

Мероприятия по 1-му режиму носят организационно – технический и профилактический характер, их можно осуществлять без снижения объемов работ, и они не требуют специальных затрат.

Неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) приводят к резкому возрастанию концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы. Существует определенная связь между уровнями загрязнения атмосферного воздуха и климатическими факторами. На степень и интенсивность загрязнения воздушного бассейна влияют рельеф местности, направление и скорость ветра, влажность, количество, интенсивность и продолжительность осадков, циркуляция воздушных потоков, температурные инверсии и т.п. Неблагоприятные метеорологические условия – это инверсии, штиль или опасные направление и скорость ветра, приземные туманы и др.

Инверсия затрудняет вертикальный воздухообмен. Если слой инверсии располагается над источником выбросов, то он затрудняет подъем отходящих газов и способствует их накоплению в приземном слое. К основным причинам возникновения инверсий относятся охлаждение земной поверхности и адвекция теплого воздуха. При наличии инверсии уровень концентрации примесей в приземном слое будет на 10-60 % больше, чем при ее отсутствии.

Важное значение для рассеивания примесей имеет ветер. В случае низких и холодных выбросов при небольших скоростях, а в случае высоких при опасных скоростях ветра в приземном слое атмосферы могут наблюдаться повышенные концентрации примесей. Для низких источников при скоростях ветра 0-1 м/с концентрации примесей в приземном слое будут на 30-70% выше, чем при больших скоростях. При слабых ветрах и устойчивой атмосфере (застое) концентрации примесей в приземном слое воздуха могут резко возрастать. В случае приземных туманов концентрация примесей может возрасти на 80-90%. Концентрации примесей пропорциональны продолжительности и устойчивости тумана.

В соответствии с РНД 34.02.303-91, предприятия должны обеспечивать снижение выбросов в атмосферу на весь период особо неблагоприятных метеорологических условий при поступлении соответствующего предупреждения от органов Казгидромета, который определяет необходимую степень кратковременного уменьшения выбросов (режимы 1, 2, 3). Предусматривается план мероприятий по кратковременному снижению выбросов в каждом режиме, которое достигается применением эффективных способов ограничения выбросов при проведении работ, в том числе:

- усиление контроля за выбросами автотранспорта путём проверки состояния и работы двигателей;
- запрещение продувки и очистки оборудования, вентиляционных систем и емкостей;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительным выделением в атмосферу загрязняющих веществ.

При первом режиме работы предприятия осуществляются в основном вышеперечисленные мероприятия организационно-технического порядка без снижения нагрузки станции. Эти мероприятия позволяют снизить выбросы на 5-10%.

Во втором и третьем режимах дополнительно к организационно-техническим мероприятиям производится снижение нагрузки станции: во втором режиме на 10-20%, в третьем - на 20- 25%.

Расчеты приземных концентраций при НМУ произвести невозможно, поэтому мероприятия на период НМУ разработаны на снижение количества выбросов.

На период НМУ частота контрольных замеров увеличивается – 1 раз в НМУ. Контроль за выбросами загрязняющих веществ в периоды НМУ осуществляется расчетным методом. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ выполняются один раз за период по формулам.

У предприятия имеется инструкция по действию персонала в особо неблагоприятных метеорологических условиях (Инструкция «Оперативные действия при неблагоприятных метеорологических условиях погоды (НМУ)), определена дисциплинарная ответственность эксплуатационного и диспетчерского персонала за эффективность действий по кратковременному снижению выбросов.

### **III ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД**

#### **3.1 ПОТРЕБНОСТЬ В ВОДНЫХ РЕСУРСАХ ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ВОДЫ**

Воздействие объекта на водные ресурсы определяется оценкой рационального использования водных ресурсов, степени загрязнения сточных вод и возможности их очистки на локальных очистных сооружениях, решением вопросов регулирования сброса и очистки поверхностного стока.

Раздел разработан в соответствии с “Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации”, утверждённой приказом МООС РК от 28.06.2007 года №204-п.

Данный объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют. В радиусе 500 м поверхностные водоемы отсутствуют.

**Водоснабжение и канализация** – в соответствии с Техническими условиями № 6798 от 24.08.2023 г. ГКП «Қонаев Су Арнасы» (см. Приложение).

Раздел “Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения” выполнен на основании:

- СП РК 4.01-101-2012\* «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- СП 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
- СНиП 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- “Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации”, утверждена приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года №204-п.

#### **3.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКА ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ЕГО ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ВОДОЗАБОРА, ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКА**

##### **ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА**

Расход водных ресурсов на период строительства будет представлен бытовым и производственным потреблением.

На период строительства вода будет использоваться на хозяйственно-бытовые (санитарно-питьевые) и производственные нужды (увлажнение грунтов).

Использованная вода с мойки колес автотранспорта будет использоваться при благоустройстве территории после завершения строительства.

### **3.3 ВОДНЫЙ БАЛАНС ОБЪЕКТА**

**Водообеспечение.** В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды и для питьевых нужд работников.

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство.

#### **Хозяйственно-бытовые нужды**

**Питьевые нужды.** Расчет водопотребления и водоотведения произведен по СП РК 4.01-101-2012.

Норма расхода воды на питьевые нужды для ИТР - 12 л/сут на 1 человека, 25 л/сут - на 1 рабочего.

Численность строителей - 113 чел, из них: ИТР – 18 чел., рабочие – 95 чел.

$$Q_{в.п} = Q_{в.о.} = 12 * 18 + 25 * 95 = 2591,0 \text{ л} = 2,591 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Годовой расход:  $2,591 * 54 = 855,03 \text{ м}^3/\text{период}$

Питьевая вода для нужд строителей используется существующие водопроводы. Воду для технологических нужд использовать из существующей системы водоснабжения.

**Водоотведение.** На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в самотеком поступают в наружные сети канализации. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

#### **Производственные нужды**

**Увлажнение грунтов.** Для увлажнения грунтов будет использоваться техническая отстоянная вода с участка обмывки колёс строительной техники. Расход воды на увлажнение грунтов определяется по периоду максимальных площадей разработки – в период подготовительных работ на площадке 472,82 м<sup>2</sup> (общая площадь) расход воды представлен в следующей таблице:

| Этапы              | Удельный расход воды на ед. площади | Площадь, м <sup>2</sup> | Расход воды, м <sup>3</sup> |
|--------------------|-------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Увлажнение грунтов | 2м <sup>3</sup> /100м <sup>2</sup>  | 2488,74                 | 49,8                        |
| <b>ИТОГО:</b>      |                                     |                         | <b>49,8 м<sup>3</sup></b>   |

Число рабочих дней увлажнения на период строительства – 330.  
 $49,8 / 330 = 0,15 \text{ м}^3/\text{сут.}$

### ***Обмыв машин и характеристика участка мойки***

На площадке строительства организуется обмыв подвижной части машин, выезжающей за пределы территории.

Участок мойки открытый, предусмотрен на один рабочий пост для обмывки автотранспорта перед выездом с территории строительства. Обмывка осуществляется ручным (шланговым) способом. Сбор воды после мытья колес строительной техники производится самотеком в приемник, где отстаивается и вновь используется для технических нужд. Осадок ила в приемнике удаляется ручным способом.

Ориентировочное количество выездов строительной техники с территории стройплощадки согласно данным заказчика количество машин, подлежащих обмыву в сутки – 2 ед. (330 рабочих дней).

Потребление воды на пункте мытья колес строительной техники в соответствии с ОНТП 01-86 –  $1,14 \text{ м}^3/\text{ед.} \cdot 2 = 2,28 \text{ м}^3/\text{сутки}$ .

**Объем воды для подпитки систем составляет 10 % от общего объема воды  $2,28 \cdot 0,1 = 0,228 \text{ м}^3/\text{сутки}$ .**

Потребление воды на период строительства на пункте мытья колес строительной техники составит:

**$(0,228 \cdot 330) + 2,28 = 77,52 \text{ м}^3/\text{период}$ .**

Расчетный расход воды:

- суточный –  $2,28 \text{ м}^3$ ;
- за период строительства –  $77,52 \text{ м}^3$ .

### ***Баланс водопотребления и водоотведения***

Баланс суточного и годового водопотребления и водоотведения на период строительства приведен в табл. №4.4.3.1, №4.4.3.2.

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства (суточный)

| Водопотребление, м³/сутки     |       |                           |                                 |                       |                                      |                                          | Водоотведение, м³/сутки |                                                                      |                                        |                                                 |                                                    |
|-------------------------------|-------|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Производство                  | Всего | На производственные нужды |                                 |                       |                                      | На хозяйств<br>енно-<br>бытовые<br>нужды | Всего                   | Объем<br>повторно<br>использо<br>ванной<br>или<br>оборотно<br>й воды | Произвос<br>твенные<br>сточные<br>воды | Хозяйст<br>венно-<br>бытовые<br>сточные<br>воды | Безвозврат<br>ное<br>потреблен<br>ие или<br>потери |
|                               |       | Свежая вода               |                                 | Оборот<br>ная<br>вода | Вода<br>техничес<br>кого<br>качества |                                          |                         |                                                                      |                                        |                                                 |                                                    |
|                               |       | Всего                     | В т.ч.<br>питьевого<br>качества |                       |                                      |                                          |                         |                                                                      |                                        |                                                 |                                                    |
| На период строительства       |       |                           |                                 |                       |                                      |                                          |                         |                                                                      |                                        |                                                 |                                                    |
| 1.Хозяйственно-бытовые нужды: | 2,591 | -                         | -                               | -                     | -                                    | 2,591                                    | 2,591                   | -                                                                    | -                                      | 2,591                                           | -                                                  |
| 1.1 Питьевые нужды            |       |                           |                                 |                       |                                      |                                          |                         |                                                                      |                                        |                                                 |                                                    |
| 2.Производственные нужды:     | 0,15  | -                         | -                               | -                     | 0,15                                 | -                                        | -                       | -                                                                    | -                                      | -                                               | 0,15                                               |
| 2.1 Увлажнение грунтов        |       |                           |                                 |                       |                                      |                                          |                         |                                                                      |                                        |                                                 |                                                    |
| 2.2 Обмыв машин               | 0,228 | -                         | -                               | -                     | 0,228                                | -                                        | -                       | -                                                                    | -                                      | -                                               | 0,228                                              |
| ВСЕГО:                        | 2,969 | -                         | -                               | -                     | 0,378                                | 2,591                                    | 2,591                   | -                                                                    | -                                      | 2,591                                           | 0,378                                              |

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства (годовой)

Таблица № 4.4.3.2

| Водопотребление, м³/период                             |        |                           |                                     |                       |                                      |                                          | Водоотведение, м³/период |                                                                      |                                        |                                                 |                                                    |
|--------------------------------------------------------|--------|---------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Производство                                           | Всего  | На производственные нужды |                                     |                       |                                      | На хозяйств<br>енно-<br>бытовые<br>нужды | Всего                    | Объем<br>повторно<br>использо<br>ванной<br>или<br>оборотно<br>й воды | Произвос<br>твенные<br>сточные<br>воды | Хозяйст<br>венно-<br>бытовые<br>сточные<br>воды | Безвозврат<br>ное<br>потреблен<br>ие или<br>потери |
|                                                        |        | Свежая вода               |                                     | Оборот<br>ная<br>вода | Вода<br>техничес<br>кого<br>качества |                                          |                          |                                                                      |                                        |                                                 |                                                    |
|                                                        |        | Всего                     | В т.ч.<br>питьевог<br>о<br>качества |                       |                                      |                                          |                          |                                                                      |                                        |                                                 |                                                    |
| На период строительства                                |        |                           |                                     |                       |                                      |                                          |                          |                                                                      |                                        |                                                 |                                                    |
| 1.Хозяйственно-бытовые нужды:<br>1.1 Питьевые нужды    | 855,03 | -                         | -                                   | -                     | -                                    | 855,03                                   | 855,03                   | -                                                                    | -                                      | 855,03                                          | -                                                  |
| 2.Производственные<br>нужды:<br>2.1 Увлажнение грунтов | 49,8   | -                         | -                                   | -                     | 49,8                                 | -                                        | -                        | -                                                                    | -                                      | -                                               | 49,8                                               |
| 2.2 Обмыв машин                                        | 77,52  | -                         | -                                   | -                     | 77,52                                | -                                        | -                        | -                                                                    | -                                      | -                                               | 77,52                                              |
| ВСЕГО:                                                 | 982,35 | -                         | -                                   | -                     | 982,35                               | 855,03                                   | 855,03                   | -                                                                    | -                                      | 855,03                                          | 982,35                                             |

### **3.4 ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ**

На территории Алматинской области в Илийской долине расположено Капчагайское водохранилище.

Имеет множество протоков и рукавов, перекатов и мелей. Пологие спуски перемежаются со скальными береговыми ландшафтами. Береговая зона Капчагайского водохранилища проходит по пологой наклонной аккумулятивной равнине и по предгорным отрогам Джунгарского Алатау.

На западном берегу водохранилища построен город Конаев.

В зону затопления вошло Илийское ложе и левобережная пойма реки Или до устья реки Чарын. В Капчагайское водохранилище также впадают реки Турген, Чилик, Иссык, Талгар, Каскелен. Правый берег — коренной, по нему же проходит фарватер.

Водохранилище было создано для регулирования стока реки Или. В 1965-1980 годах в узком, образованном скалами Капчагайском ущелье были построены плотина и Капчагайская ГЭС. Заполнение водой началось в 1970 году.

#### **Гидрологический режим и параметры**

Общая ёмкость водохранилища — 28,14 млрд м<sup>3</sup>, полезный объём — 6,6 млрд м<sup>3</sup>, длина водного зеркала — 180 км, максимальная ширина — 22 км, площадь — 1847 км<sup>2</sup>, максимальная глубина — 45 м (по другим данным, 46 м), средняя глубина — 15,2 (1982), длина береговой линии 430 км. Средний многолетний сток воды реки Или в створе гидроузла — 14,8 млрд м<sup>3</sup>.

Створ Капчагайской ГЭС расположен в узком месте русла реки Или между высокими скальными берегами. В составе гидроузла намывная и насыпная плотины, 4 турбинных и 2 строительно-эксплуатационных водосбросных туннеля, ГЭС. Длина плотин по гребню — 470 и 370 м, высота — 50 и 56 м, ширина — 450 и 270 м. Мощность ГЭС при расчётном напоре 40 м — 434 тыс. кВт, выработка электроэнергии — 1163 млн кВт час в год.

Водохранилище было создано для регулирования стока реки Или. Используется для нужд ирригации, рыбоводства, рекреации. Многолетнее регулирование положительно сказывается на разрешении проблем орошения (площадь орошения 450 тыс. га.). В водохранилище обитает 26 видов рыб (в том числе 16 промысловых), хорошо ловятся лещ, сазан, жерех, окунь, сом, ежегодно вылавливается более 2 тыс. т рыбы. Встречается змеёголов.

На берегах вокруг водохранилища расположены: пансионаты, лагеря, местные базы отдыха, в том числе мелкие отели (мотели), а также платные городские пляжи для отдыха туристов.

От Алматы до города Конаев и к Капчагайскому водохранилищу можно добраться по современной автомагистрали АЗ. Расстояние от Алматы — 70 км.

Данный объект располагается за пределами водоохраных зон и полос поверхностных водных объектов. Влияния на поверхностные воды не ожидается.

**Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока**

Забор воды из поверхностного источника в естественном режиме не осуществляется, так как вода на производственные и хозяйственно-бытовые нужды берется от городских сетей согласно договору.

**Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения**

Источник водоснабжения предприятия для питьевых нужд – централизованная вода, в этой связи отсутствуют необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. Забор воды не осуществляется.

**Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций)**

Сбросов сточных вод в поверхностные водные источники не предусматривается.

**Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений**

Внедрение оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений не требуется.

**Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов, в состав которых должны входить**

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности не производится. В этой связи нормативы предельно допустимых сбросов отсутствуют.

**Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему**

Сбросы сточных вод в поверхностные водные источники отсутствуют. Непосредственное воздействие на водный бассейн исключается. Таким образом, общее воздействие на поверхностную водную среду района не оказывает.

#### **Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий**

Данным объектом не предусматриваются работы, связанные с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов через русло рек, в этой связи изменений русловых процессов и негативных процессов не ожидается.

#### **Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации**

Данный объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют, в связи с этим водоохранные мероприятия не осуществляются.

#### **Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты**

Строительная площадка данного объекта не оказывает значительного воздействия на качество поверхностных вод и вероятность их загрязнения. Организация экологического мониторинга подземных вод не требуется.

### ***3.5 ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ***

#### **Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод**

Охрана подземных вод включает:

- строгое соблюдение законодательных актов, правил и норм об охране природы и вод (поверхностных и подземных);
- осуществление технических и технологических мер, направленных на уменьшение промышленных отходов, многократное использование воды в технологическом цикле. Утилизацию отходов, разработку эффективных методов очистки и обезвреживания отходов, предотвращение утечек сточных вод с поверхности земли в подземные воды, уменьшение промышленных выбросов в атмосферу и поверхностные воды, рекультивацию загрязненных почв;

- осуществление водоохраных мероприятий.  
Подземные грунтовые воды не вскрыты.

### **Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения**

Данный объект в период эксплуатации на качество и количество подземных вод не оказывает и вероятности их загрязнения нет.

### **Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод**

На существующем объекте при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, не предвидится сильного воздействия на подземные воды. Водопотребление осуществляется от городских сетей, забор подземных вод отсутствует и возможность загрязнения и истощения подземных вод не ожидаются.

### **Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения**

Проектом предусмотрен ряд мер по защите подземных вод от загрязнения и истощения:

- для предотвращения загрязнения почв и далее подземных вод отходами производства и потребления, их транспортировка и хранение производятся в закрытой таре;
- установка всего оборудования на бетонированных площадках;
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
- раздельное хранение отходов в соответственно маркированных контейнерах и емкостях;
- защитная гидроизоляция септика. Потребление подземных вод осуществляться не будет. В связи с чем, истощения подземных вод не ожидается.

### **Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды**

Объект собственной скважины не имеет. Забор воды производства от сетей, согласно договору.

### **3.6 ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I И II КАТЕГОРИЙ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИКОЙ**

Сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривает, воздействие исключается.

***3.7 РАСЧЕТЫ КОЛИЧЕСТВА СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
В ОС, ПРОИЗВЕДЕННЫЕ С СОБЛЮДЕНИЕМ ПУНКТА 4 СТАТЬИ 216  
КОДЕКСА, В ЦЕЛЯХ ЗАПОЛНЕНИЯ ДЕКЛАРАЦИИ О ВОЗДЕЙСТВИИ  
НА ОС ДЛЯ ОБЪЕКТОВ III КАТЕГОРИИ***

Сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается.

#### ***IV ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА***

Загрязнение недр и их нерациональное использование отрицательно отражается на состоянии и качестве поверхностных и подземных вод, атмосферы, почвы, растительности и так далее.

Вскрытие подземных вод может привести к загрязнению подземных вод выбросами и поступлением в подземные воды нефтепродуктов. При работе влияние на недра в нарушении воздействия на рельеф отсутствует. Устойчивость геологической среды к различным видам воздействия на нее в процессе проведения работ не одинакова и зависит как от специфики работ, так и от длительности воздействия. Неизбежное разрушение земной поверхности при различном строительстве, множестве грунтовых дорог становится причиной развития промоин, оврагов, разрушения защитного почвенно-растительного слоя.

Негативного влияния предприятия на недра отсутствует.

##### ***4.1 НАЛИЧИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОГО ОБЪЕКТА (ЗАПАСЫ И КАЧЕСТВО)***

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия рассматриваемого объекта отсутствует.

##### ***4.2 ПОТРЕБНОСТЬ ОБЪЕКТА В МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСАХ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ (ВИДЫ, ОБЪЕМЫ, ИСТОЧНИКИ ПОЛУЧЕНИЯ)***

Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах не предусматривается.

##### ***4.3 ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДОБЫЧИ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ НА РАЗЛИЧНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ОС И ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ***

Настоящим проектом добыча минеральных и сырьевых ресурсов не предусматривается, в связи с чем, прогнозирование воздействия объекта на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы не приводится.

##### ***4.4 ОБОСНОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВОДНОГО РЕЖИМА И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НАРУШЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ***

Данный объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности. Воздействие на недра в районе расположения предприятие не

оказывает. Объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

#### ***4.5 ПРОВЕДЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ, ДОБЫЧЕ И ПЕРЕРАБОТКЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ***

По данному объекту операции по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых не проводились.

## **V ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**

### **5.1 ВИДЫ И ОБЪЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ**

#### **VI. Отходы производства на период строительства**

В период строительства будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

**Смешанные коммунальные отходы** образуются в процессе жизнедеятельности рабочих, занятых при строительстве. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /5/, отходы имеют следующий код: 20 03 01 (неопасные). Состав отхода, согласно Методике /4/ (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы - 10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы – 12.9. Для временного складирования отходов на месте образования отходов предусмотрены металлические контейнеры. Вывоз отходов из контейнеров будет осуществляться специализированными организациями на договорной основе.

**Отходы сварки** представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /5/, отходы имеют 71 следующий код: 12 01 13 (неопасные). Состав отхода, согласно Методике /4/ (%): железо - 96- 97; обмазка (типа  $Ti(CO)$ ) - 2-3; прочие - 1. Для временного складирования отходов, сроком не более 6 месяцев, на месте образования отходов (строительной площадке) предусматривается размещение контейнеров (пп. 1 п. 2 ст. 320 ЭК РК /1/). Вывоз отходов из контейнеров будет осуществляться специализированными организациями на договорной основе.

**Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами.** Образуются при выполнении малярных работ. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /5/, отходы имеют следующий код: 15 01 10\* (опасные). Состав отхода согласно Методике /4/ (%): жезь - 94-99, краска - 5-1. Для временного складирования отходов, сроком не более 6 месяцев, на месте образования отходов (строительной площадке) предусматривается размещение контейнеров (пп. 1 п. 2 ст. 320 ЭК РК /1/). Вывоз отходов из контейнеров будет осуществляться специализированными организациями на договорной основе.

**Строительные отходы.** Отходы, образующиеся при проведении строительных работ (строительный мусор). Данный вид отходов обладает следующими свойствами: твердые, не пожароопасные, не растворимые в

воде. Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /5/, отходы имеют следующий код: 17 09 04 (неопасные). Временное хранение малогабаритных отходов будет осуществляться в контейнерах. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям. Объем образования отходов взят из ресурсной сметы проекта.

### ***РАСЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ***

**ТБО.** ТБО посчитаны в соответствии с Приложением №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г №100 п.

- для строителей норма образования отходов составляет – 0,3 м<sup>3</sup>/год.

Количество образования ТБО на строительной площадке рассчитывалось, исходя из численности рабочих. Штат строителей составляет 40 человек.

Следовательно, отходы составят:

$$\text{Г.стр.} = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 113 \text{ чел.} * 0,2 \text{ т/м}^3 / 12 \text{ мес} * 11 \text{ мес} = 6,215 \text{ т/период}$$

#### ***Отходы сварочных электродов***

При строительстве планируется использовать 3,102 т электродов. Расчет образования огарков сварочных электродов производится по формуле «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение 16 к Приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.).

Норма образования огарков электродов составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год},$$

где:  $M_{\text{ост}}$  – расход электродов, т/год;

$\alpha$  – остаток электрода,  $\alpha = 0.015$  от массы электрода.

Количество образующихся огарков электродов при строительстве составит:

$$3,102 * 0,015 = 0,04653 \text{ т/период}$$

Огарки сварочных электродов складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

#### ***Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества***

Расчёт образования пустой тары произведён по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и

потребления», утверждённой Приказом МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. Расход ЛКМ составляет 0,85 т.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год},$$

где:  $M_i$  - масса  $i$ -го вида тары, т/год;

$n$  – число видов тары;

$M_{ki}$  – масса краски в  $i$ -ой таре, т/год;

$\alpha_i$  – содержание остатков краски в  $i$ -той таре в долях от (0.01-0.05).

$$N = 0,0015 \cdot 97 + 0,85 \cdot 0,05 = 0,188$$

**Строительные отходы (пластмасса).** Количество строительных отходов принимается по факту образования согласно сметной документации.

Количество образующихся отходов в период строительства и способы их утилизации

| На период реконструкции |                              |                   |                                                          |
|-------------------------|------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------|
| №<br>пп                 | Наименование<br>отхода       | Кол-во отходов, т | Утилизация                                               |
| 1                       | Отходы сварки                | 0,04653           | Утилизация согласно договору со сторонними организациями |
| 2                       | Отходы жестяных банок от ЛКМ | 0,23453           | Утилизация согласно договору со сторонними организациями |
| 3                       | ТБО                          | 6,215             | На городской полигон                                     |
|                         | <b>ВСЕГО:</b>                | <b>6,44953</b>    |                                                          |

Контейнеры для сбора ТБО установлены на площадке с твёрдым покрытием. Своевременный вывоз отходов согласно заключенному договору.

## **5.2 ОСОБЕННОСТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ (ОПАСНЫЕ СВОЙСТВА И ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОТХОДОВ)**

В результате деятельности рассматриваемого объекта образуются твердые бытовые отходы и производственные отходы. Собственного полигона для складирования отходов предприятие не имеет.

Код и уровень опасности отходов устанавливаются в соответствии с классификатором отходов №23903 согласованным приказом Министра ЭГПР РК от 09.08.2021г.

*Твердо-бытовые отходы* – (20 03 01 – твердые, неопасные) упаковочная тара продуктов питания, бумага, пищевые отходы будут собираться в контейнеры и вывозиться согласно договору.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и

потребления», утвержденным приказом Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020г №ҚР ДСМ-331/2020 срок хранения ТБО в контейнерах при температуре 0 °С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

*Тара из-под ЛКМ* (08 01 11 – твердые, опасные) – образуется при выполнении малярных работ.

*Огарки сварочных электродов* (12 01 13 – твердые, неопасные) – представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования, будут вывозиться согласно договору.

**5.3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ:  
НАКОПЛЕНИЮ, СБОРУ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ  
(ПОДГОТОВКЕ ОТХОДОВ К ПОВТОРНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ,  
ПЕРЕРАБОТКЕ, УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ) ИЛИ УДАЛЕНИЮ  
(ЗАХОРОНЕНИЮ, УНИЧТОЖЕНИЮ), А ТАКЖЕ  
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМ ОПЕРАЦИЯМ: СОРТИРОВКЕ, ОБРАБОТКЕ,  
ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ); ТЕХНОЛОГИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ  
УКАЗАННЫХ ОПЕРАЦИЙ**

Программа управления отходами разрабатывается Операторами объектов I и II категории согласно ст. 355 ЭК РК. Данный объект относится к объектам III категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду согласно по следующим критериям п. 12 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденным приказом МЭГПР РК от 13 июля 2021 года № 246.

Места временного хранения на промплощадке имеют водонепроницаемое покрытие.

Все образующиеся виды отходов собираются в контейнеры и вывозятся на дальнейшее захоронение согласно заключенным договорам.

**5.4 ВИДЫ И КОЛИЧЕСТВО ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И  
ПОТРЕБЛЕНИЯ (ОБРАЗОВЫВАЕМЫХ, НАКАПЛИВАЕМЫХ И  
ПЕРЕДАВАЕМЫХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ ПО  
УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ), ПОДЛЕЖАЩИХ ВКЛЮЧЕНИЮ В  
ДЕКЛАРАЦИЮ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

На период строительства образуются следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы;
- Тара из-под ЛКМ;
- Огарки сварочных электродов;

ТБО образующиеся при работе персонала складироваться в металлические контейнеры и вывозятся на городской полигон согласно договору.

Объемы образования отходов определены с учетом рекомендаций приложения 11 к СНиП 2.07.01-89 и РД 03.3.0.4.01 – 96.

По мере накопления отходы должны транспортироваться в места утилизации, захоронения или складирования в соответствии с договором, специализированным предприятием.

## **VI ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

### **6.1 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ТЕПЛОВОГО, ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО, ШУМОВОГО, ВОЗДЕЙСТВИЯ И ДРУГИХ ТИПОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ**

В процессе эксплуатации объекта неизбежно происходит воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Это, прежде всего:

- электрическое поле;
- магнитное поле;
- акустический шум.

**Электрическое поле.** Основными источниками электрических полей на предприятии являются воздушные линии электропередач (ВЛ) и подстанция (ПС).

Для защиты населения от вредного воздействия электрического поля ВЛ, вдоль них устанавливаются санитарные разрывы, размер санитарного разрыва принимается согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом И.о. Министра здравоохранения № 795 от 06.10.2010г.

Для ВЛ предприятия устанавливается санитарный разрыв, размер которого принят равным 20 м.

Воздействие электрического поля ПС ограничивается ограждаемой территорией.

**Магнитное поле.** Воздушные линии электропередач и подстанция по уровню напряженности создаваемого магнитного поля не могут являться источником вредного воздействия на человека и окружающую среду.

**Акустический шум.** Основным и единственным источником, негативно влияющим на окружающую среду, является шум от работающего оборудования предприятия. Действие высоких уровней шума приводит к развитию утомления, снижению работоспособности, повышению заболеваемости. При длительном и интенсивном воздействии шума и вибрации могут возникнуть профессиональные заболевания у рабочих: неврит слухового нерва, в качестве рекомендаций по защите от шумового воздействия можно предложить проведение следующих мероприятий:

- применение средств индивидуальной защиты слуха работающим персоналом при выполнении работ по эксплуатации технологического оборудования.

Основными источниками шумового воздействия являются автотранспортные средства. По характеру шум широкополосный с непрерывным спектром шириной не более одной октавы. По временным характеристикам – не постоянный, в течение рабочей смены. Уровень шума в границах СЗЗ соответствует требованиям экологических и санитарно-

гигиенических норм, действующих на территории Республики Казахстан. Дополнительных мероприятий по защите от шумового воздействия не требуется.

Деятельность предприятия не включает в себя такие источники физического воздействия, как радиационное излучение, способное оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

## **6.2 ХАРАКТЕРИСТИКА РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ В РАЙОНЕ РАБОТ, ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ РАДИАЦИОННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ**

Природных и техногенных источников радиационного загрязнения окружающей среды в границах объекта нет. Производственный процесс не предусматривает использование в своей технологии источников радиоактивного излучения.

**Радиационная обстановка.** Радиационная обстановка в каждой географической точке складывается под влиянием естественного радиационного фона и излучения от техногенных объектов. Природный радиационный фон определяется суммой следующих факторов: космического излучения, излучения космогенных радионуклидов, образующихся в атмосфере земли под воздействием высокоэнергетического космического излучения и излучения природных радионуклидов, содержащихся в биосфере земли.

Первоочередной задачей радиоэкологических исследований, согласно постановлениям КМ РК №1103 от 31.12.1992 г. и №363 от 30.03.1995 г., является улучшение радиационной обстановки в Республике Казахстан путем обнаружения радиоактивного загрязнения прошлых лет и взятия под контроль деятельности, которая может привести к радиоактивному загрязнению.

Критерии оценки радиационной ситуации.

Согласно закону РК от 23.04.1998 г. №219-1 «О радиационной безопасности населения» основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

принцип нормирования – не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;

принцип обоснования - запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному фону облучением;

принцип оптимизации - поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;

принцип аварийной оптимизации - форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

## **VII ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ**

### **7.1 СОСТОЯНИЕ И УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ, ЗЕМЕЛЬНЫЙ БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ, НАМЕЧАЕМОЙ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА И ПРИЛЕГАЮЩИХ ХОЗЯЙСТВ В СООТВЕТСТВИИ С ВИДОМ СОБСТВЕННОСТИ, ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ, РАСЧЕТ ПОТЕРЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА И УБЫТКОВ СОБСТВЕННИКОВ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ И ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ВОЗМЕЩЕНИЮ ПРИ СОЗДАНИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА**

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является установка и техника, которые в ходе проведения работ не воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

Изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при эксплуатации объекта исключено.

### **7.2 ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕКТА (ПОЧВЕННАЯ КАРТА С БАЛЛАМИ БОНИТЕТА, ВОДНО-ФИЗИЧЕСКИЕ, ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА, ЗАГРЯЗНЕНИЕ, НАРУШЕНИЕ, ЭРОЗИЯ, ДЕФЛЯЦИЯ, ПЛОДОРОДИЕ И МЕХАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОЧВ)**

Участок расположен в западной части города Алматы в пределах предгорной наклонной аллювиально-пролювиальной равнины. Поверхность равнины расчленена речной и овражной сетью. Абсолютные высоты понижаются с юга на север (870-615м). Положительные формы рельефа междуречных пространств представлены пологими увалами. На севере города они относительно выположены и имеют слабый уклон на север и северо-запад. Участок расположен на периферии конуса выноса. Он представляет собой плоскую поверхность с незначительным уклоном на северозапад. Абсолютная высота местности в пределах участка 681-685 м.

Участок работ представлен аллювиально-пролювиальными отложениями верхнечетвертичного и современного возрастов (арQIII-IV) и техногенными отложениями современного возраста (tQ IV). Мощность четвертичных отложений составляет десятки метров.

В связи с расположением участка на периферии аллювиально-пролювиального конуса выноса, здесь распространены преимущественно мелкоземистые отложения: суглинки, супеси, глины с прослоями

разнозернистых песков и с включениями гравийных и галечных обломков. В разрезе преобладает глина коричневая влажная, пластичная, сверху перекрытая толщей суглинков с линзами супесей. Прослои песков имеют резко подчиненное значение. Мощность прослоев варьирует в широких пределах, что характерно для аллювиально-пролювиальных конусов, особенно в выположенной периферийной части с изменчивым положением многочисленных протоков.

Изменений в зоне воздействия предприятия (строительство новых объектов) не планируется.

### ***7.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОЖИДАЕМОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ (МЕХАНИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ, ХИМИЧЕСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ), ИЗМЕНЕНИЕ СВОЙСТВ ПОЧВ И ГРУНТОВ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ОБЪЕКТА В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГЕОХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, СОЗДАНИЕМ НОВЫХ ФОРМ РЕЛЬЕФА, ОБУСЛОВЛЕННОЕ ПЕРЕПЛАНИРОВКОЙ ПОВЕРХНОСТИ ТЕРРИТОРИИ, АКТИВИЗАЦИЕЙ ПРИРОДНЫХ ПРОЦЕССОВ, ЗАГРЯЗНЕНИЕМ ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ***

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва – самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков. При реализации намечаемой деятельности предусматриваются выбросы газообразных составляющих выхлопных газов техники и оборудования (в практическом отображении малозначительно влияют на уровень загрязнения почв) а также – пыли, которая для почв не является загрязняющим веществом и, соответственно, её содержание и накопление в почвах не нормируется. При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение почв загрязняющими веществами не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои основные природные свойства. При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется сколько-либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района. Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

#### ***7.4 ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПО СНЯТИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ ПЛОДОРОДНОГО СЛОЯ ПОЧВЫ И ВСКРЫШНЫХ ПОРОД, ПО СОХРАНЕНИЮ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА НА УЧАСТКАХ, НЕ ЗАТРАГИВАЕМЫХ НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ, ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ НАРУШЕННОГО ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА И ПРИВЕДЕНИЮ ТЕРРИТОРИИ В СОСТОЯНИЕ, ПРИГОДНОЕ ДЛЯ ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ИЛИ ИНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ (ТЕХНИЧЕСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ РЕКУЛЬТИВАЦИЯ)***

Мероприятия по охране почвенного слоя в процессе реализации деятельности объекта включают работы:

- реализация мер по организованному сбору образующихся отходов, исключающих возможность засорения земель;
- проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород;
- сохранение почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью;
- восстановление нарушенного почвенного покрова;
- приведение территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация).

В период эксплуатации контролируется режим землепользования, не допускается производство каких-либо работ за пределами на почвенный горизонт в процессе деятельности объекта не происходит.

На основании вышеизложенного можно сделать следующий вывод, что при строгом соблюдении проектных решений в период эксплуатации объекта воздействие на земельные ресурсы будет незначительно.

#### ***7.5 ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПОЧВ***

Исследуемый объект расположен в Наурызбайском районе, вся территория имеет твердое покрытие.

Производственный мониторинг должен обеспечить соблюдение экологических требований при складировании и размещении отходов производства и потребления.

Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается

## **VIII ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ**

### ***8.1 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА (ГЕОБОТАНИЧЕСКАЯ КАРТА, ФЛОРИСТИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ПРОДУКТИВНОСТЬ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ, ИХ ЕСТЕСТВЕННАЯ ДИНАМИКА, ПОЖАРООПАСНОСТЬ, НАЛИЧИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ, РЕДКИХ, ЭНДЕМИЧНЫХ И ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ВИДОВ РАСТЕНИЙ, СОСТОЯНИЕ ЗЕЛЕНых НАСАЖДЕНИЙ, ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ И ПОРАЖЕННОСТЬ РАСТЕНИЙ; СУКЦЕССИИ, ПРОИСХОДЯЩИЕ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ СОВРЕМЕННОГО АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ)***

Город Алматы и Алматинская область расположен у подножия гор Заилийского Алатау на крайнем юговостоке республики с довольно мягким климатическим режимом. Климат континентальный и характеризуется влиянием горно-долинной циркуляции, что особенно проявляется в северной части города, расположенной непосредственно в зоне перехода горных склонов к равнине. Структура почвенного покрова полностью определяется вертикальной зональностью Заилийского Алатау, где с изменением высоты меняются и природно-климатические зоны, и пояса, соответственно, и почвенно-растительный покров. Верхняя часть – урочище Медео расположено в лугово-лесостепной зоне с выщелоченными чернозёмами, тёмно-серыми лесостепными и горными лесолуговыми почвами. Ниже на высоте от 1000 до 1200-400 м над у.м. расположена степная предгорная зона со следующими поясами (подзонами), это пояс высоких предгорий (прилавков) с чернозёмами и пояс предгорных тёмно-каштановых почв, которые начинаются от 750 до 1000 м. Необходимо отметить, что изучение травянистых растений урбанизированных территорий осложняется тем, что почвы подвергались длительному антропогенному воздействию. Естественные почвенные горизонты в городах перекрыты привозными грунтами, изолированы от атмосферного воздуха различными твёрдыми покрытиями, такими как асфальт, бетон, брусчатка и т.п. Известно, что городские почвы поглощают химические загрязнители из воздуха. Темпы самоочищения почвы значительно ниже, чем у подвижных сред-воды и воздуха, и однократно попавшие в неё вещества могут наносить вред растениям в течение длительных периодов времени.

На территории объекта редких животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, не установлено. Сноса зеленых насаждений не предусматривается.

## **8.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ РАСТЕНИЙ, ВЛИЯЮЩИХ НА ИХ СОСТОЯНИЕ**

Растительный покров является одним из важнейших компонентов ландшафтов. Нарушение естественного растительного покрова сопровождается формированием антропогенных модификаций природных территориальных комплексов, что активно проявляется в районе производственных объектов и застройки. Наибольшие негативные последствия для растительности имеют, как правило, физические воздействия, проявляющиеся в виде механических нарушений почвенно-растительного покрова, сопровождаемые снижением почвенных характеристик нарушаемых земель. Основными факторами, вызвавшими подобные изменения, является хозяйственная деятельность людей. Осуществление процессов оказывает влияние на ОС только в пределах земельного отвода, вызывая замену естественных растительных сообществ на сорно-рудеральные.

На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка.

Таким образом, засорение территории не может оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия.

## **8.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА И СОПУТСТВУЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ НА РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА ТЕРРИТОРИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЧЕРЕЗ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СРЕДУ ОБИТАНИЯ РАСТЕНИЙ; УГРОЗА РЕДКИМ, ЭНДЕМИЧНЫМ ВИДАМ РАСТЕНИЙ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Угроза данным видам растений в районе расположения не прогнозируется, ввиду их отсутствия.

## **8.4 ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

Использование растительных ресурсов не предусматривается.

## **8.5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗОНЫ ВЛИЯНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ**

Зона влияния деятельности на растительность в качественной оценке предполагается локальной и не выходящей за границы объекта.

Влияние на растительность отсутствует.

**8.6 ОЖИДАЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В РАСТИТЕЛЬНОМ ПОКРОВЕ (ВИДОВОЙ СОСТАВ, СОСТОЯНИЕ, ПРОДУКТИВНОСТЬ СООБЩЕСТВ, ОЦЕНКА АДАПТИВНОСТИ ГЕНОТИПОВ, ХОЗЯЙСТВЕННОЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ, ПОРАЖЕННОСТЬ ВРЕДИТЕЛЯМИ), В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА И ПОСЛЕДСТВИЯ ЭТИХ ИЗМЕНЕНИЙ ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ**

Ожидаемых последствий в растительном покрове в зоне действия объекта не предвидится. Появление последствий этих изменений для жизни и здоровья населения не произойдет.

Редких и исчезающих видов растений и деревьев в районе рассматриваемой площадки нет, естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют; угрозы от деятельности от намечаемой деятельности не предвидится.

Деятельность объекта не приведёт к уменьшению биологического разнообразия, снижению биологической продуктивности и массы территорий и акваторий, а также ухудшению жизненно важных свойств, природных компонентов биосферы в зоне влияния деятельности.

Таким образом, деятельность рассматриваемого объекта на растительность существенного влияния не оказывает.

**8.7 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОХРАНЕНИЮ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ, УЛУЧШЕНИЮ ИХ СОСТОЯНИЯ, СОХРАНЕНИЮ И ВОСПРОИЗВОДСТВУ ФЛОРЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО СОХРАНЕНИЮ И УЛУЧШЕНИЮ СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ**

Для поддержания экологического баланса в зоне действия объекта, а также функционирования объекта необходимо осуществлять уход за существующим зелеными насаждениями, производить полив в летний период времени года зеленых насаждений. Участок повреждения или снос зеленых насаждений не предусмотрен.

**8.8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ, ЕГО МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ, ОЦЕНКА ПОТЕРЬ БИОРАЗНООБРАЗИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ КОМПЕНСАЦИИ, А ТАКЖЕ ПО МОНИТОРИНГУ ПРОВЕДЕНИЯ ЭТИХ МЕРОПРИЯТИЙ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

В связи с незначительностью воздействия объекта, мониторинг растительного покрова в районе расположения данного объекта, не предусматривается.

## **IX ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР**

### ***9.1 ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДНОЙ И НАЗЕМНОЙ ФАУНЫ***

На территории строительной площадки редких животных, занесенных в Красную книгу РК, не установлено. На естественные популяции диких животных деятельность предприятия влияния не оказывает, т.к. расположение объекта не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции, редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц.

### ***9.2 НАЛИЧИЕ РЕДКИХ, ИСЧЕЗАЮЩИХ И ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ***

Редких, исчезающих и занесенных в красную книгу видов животных в районе расположения строительной площадки не встречаются, ареалы их обитания отсутствуют. На рассматриваемой территории не зафиксировано наличие возможных путей миграции миграционных видов животных.

### ***9.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ВИДОВОЙ СОСТАВ, ЧИСЛЕННОСТЬ ФАУНЫ, ЕЕ ГЕНОФОНД, СРЕДУ ОБИТАНИЯ, УСЛОВИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ, ПУТИ МИГРАЦИИ И МЕСТА КОНЦЕНТРАЦИИ ЖИВОТНЫХ В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, ОЦЕНКА АДАПТИВНОСТИ ВИДОВ***

На естественные популяции диких животных деятельность предприятия влияния не оказывает, т.к. расположение объекта не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции, редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц на участке не зарегистрировано.

### ***9.4 ВОЗМОЖНЫЕ НАРУШЕНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ СООБЩЕСТВ, СРЕДЫ ОБИТАНИЯ, УСЛОВИЙ РАЗМНОЖЕНИЯ, ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПУТИ МИГРАЦИИ И МЕСТА КОНЦЕНТРАЦИИ ЖИВОТНЫХ, СОКРАЩЕНИЕ ИХ ВИДОВОГО МНОГООБРАЗИЯ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА, ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ЭТИХ ИЗМЕНЕНИЙ И НАНЕСЕННОГО УЩЕРБА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ***

Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействия на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта нет.

### ***9.5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ***

Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ и видового многообразия водной и наземной фауны в рамках настоящего проекта не разрабатываются.

Негативные воздействия на биоразнообразие рассматриваемом объектом не предусматриваются.

## **Х ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.**

Естественный ландшафт представляет собой природно-территориальный комплекс, качественно отличающийся от соседствующих с ним. Поэтому каждый ландшафт имеет свой индивидуальный облик и внутреннюю структуру: форму, состав, распределение почвенного покрова и вод, характер распределения и виды растительности, структуру и связи в экологических системах.

Урбанизация природы — превращение естественных ландшафтов в искусственные под влиянием городской застройки. Процесс урбанизации неизбежно сопровождается почти полным изъятием данной территории из той, что ранее была занята естественными экосистемами. Идут интенсивно процессы преобразования почти всех компонентов географических ландшафтов (атмосферы, почв, рельефа, вод, растительности и др.). В крупных городах особенно возросло загрязнение воздушного бассейна различными антропогенными токсикантами.

Рассматриваемая экосистема расположена в средней зоне и представлена городским ландшафтом, вследствие чего значительных преобразований и влияния на состояние экологической системы не ожидается. Данный объект воздействия на ландшафт города не повлияет. Проведение соответствующих работ на объекте не требует отчуждения дополнительных территорий, поскольку весь объем работ выполняется в пределах границ существующего земельного отвода. Все процессы работ проводятся внутри цеха, осуществление серьезных строительных или планировочных работ, которые могли бы оказать негативное воздействие на ландшафты, не планируется. В связи с этим меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в данном случае не требуется.

## **XI ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ**

### **11.1 СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ**

Численность населения города Конаев в 2022 году достигла 70,5 тысячи человек (уровень урбанизации – 78,3 %).

За последние 3 года численность экономически активного населения увеличилась на 15 тысяч человек с 22 тысяч до 37 тысяч человек, в том числе численность занятого населения – на 14 тысяч человек с 21 тысячи до 35 тысяч человек.

За 2022 год инвестиции в основной капитал увеличились до 59,5 миллиарда тенге, что составило рост на 43,4 % или 19,7 миллиарда тенге больше по сравнению с 2021 годом (2021 год – 39,8 миллиарда тенге).

В селе Заречный создана специальная экономическая зона "Alatau", в состав которой вошла территория промышленной зоны "Арна" площадью 1300 га, где будут реализованы высокотехнологические проекты в отрасли машиностроения, металлургии, стройиндустрии и пищевой промышленности.

Производится около 29 видов сельскохозяйственных культур. Животноводство представлено молочным скотоводством, овцеводством, продуктивным коневодством, свиноводством и птицеводством.

Объем валовой продукции сельского хозяйства за 2022 год составил 24,1 миллиарда тенге или 102,5 % к уровню 2021 года.

Посевные площади доведены до 14,5 тысячи гектаров, из них 8,5 тысячи гектаров – орошаемые пашни. По производству лука город занимает первое место в области с долей 58 % или 85,2 тысячи тонн. В двух теплицах производится свыше 10 тысяч тонн овощей, из них 75 % – огурцы.

Вместе с тем требуются реконструкция и строительство оросительных сетей, существует проблема с обеспечением поливной водой приусадебных участков жителей западной части села Шенгельды.

Увеличены поголовье крупного рогатого скота на 15,7 %, лошадей – на 28,7 %, надой молока – на 4,9 %, производство яиц – на 3,5 % по сравнению с 2021 годом.

В целом город имеет потенциал, чтобы стать логистическим центром области, так как находится вдоль трассы Алматы – Усть-Каменогорск и связывает мегаполис Алматы с областью Жетісу.

Внутренний туризм способен стать одним из драйверов экономического роста города, который имеет мультипликативный эффект.

Для реализации потенциала данной отрасли необходимо принять меры по совершенствованию дорожной и инженерной инфраструктуры и развитию сервиса обслуживания.

Природно-рекреационные ресурсы Капшагайского водохранилища создают благоприятные условия для туризма, который является самым посещаемым в области местом летнего отдыха.

Проводятся мероприятия, направленные на широкое вовлечение подрастающего поколения для занятия активными видами туризма. Туристы принимают активное участие в ежегодной Иле-Балхашской регате и областном туристском слете, посвященным Всемирному Дню туризма, соревнованиях по туристскому многоборью и скалолазанию, туриаде "Джунгария", мастер-классах по водному туризму, детской регате.

### ***11.2 ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ, УЧАСТИЕ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ***

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности объекта – благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

### ***11.3 ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОГО ОБЪЕКТА НА РЕГИОНАЛЬНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ***

Негативное влияние рассматриваемого объекта на регионально-территориальное природопользование оказываться не будет.

### ***11.4 ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТА (ПРИ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА И ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ)***

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с современной и будущей деятельностью предприятия – благоприятен.

Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру.

Производственная деятельность объекта не представляет угрозы не только для здоровья персонала, но и для местного населения и условий их жизнедеятельности при прямом, косвенном, кумулятивном и других видах воздействия на окружающую среду.

### ***11.5 САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ И ПРОГНОЗ ЕГО ИЗМЕНЕНИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ***

При деятельности объекта, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не будут воздействовать на здоровье населения. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории не изменится. В целом, проведенная оценка воздействия данного объекта на социально-экономическую среду позволяет сделать вывод, что данный объект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу и воздействие объекта в целом будет положительное.

С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации в районе предусмотрены необходимые меры для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания. Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов. Учитывая все вышесказанное, в процессе проектируемых работ вероятность ухудшения санитарно-эпидемиологической ситуации в проектируемом районе очень низкая. На объекте имеется медицинский пункт для рабочих, где оказывается первая медицинская помощь. Медицинское обслуживание персонала предусматривается в ближайших медицинских учреждениях города.

### ***11.6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ***

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности не разрабатываются в связи с отсутствием неблагоприятных социальных прогнозов.

### **ХIII ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ.**

Потенциально опасные для окружающей среды технологические операции и объекты при деятельности отсутствуют. Вероятность возникновения аварийной ситуации минимальная. Конструкция и нормативные параметры проведения разведки, при нормальном (заданном) режиме эксплуатации, гарантируют их безаварийную работу. Выполнение мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций сводит к минимуму вероятность неблагоприятных воздействий на состояние окружающей среды и здоровье населения.

**Влияние строительной площадки на окружающую среду.** Анализ результатов расчета рассеивания показал, что на период строительства не наблюдается превышение приземных концентраций в жилой зоне, максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам суммации не превышают допустимые значения 1 ПДК, и равна 0 ПДК в жилой зоне. Срок строительства административного здания составляет не более 1 года. Этапы строительства не предусматривают одновременность проведения работ, и превышения приземных концентраций определены на краткосрочный период при максимально неблагоприятных условиях.

#### **Природоохранные мероприятия.**

*Мероприятия по защите шума и вибрации*

Не требуется.

*Мероприятия по охране труда и технике безопасности*

Механизация основных и вспомогательных операций, а также транспортировка. Обеспечение рабочих защитной одеждой в соответствии с установленными нормами выдачи.

Перечень инструкций, наличие которых обязательно на предприятии:

- Инструкция по правилам пожарной безопасности на участке;
- Инструкция по ТБ с квалификационной группой 1-2;
- Инструкция по ТБ для лиц, обслуживающих машины и механизмы;
- Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях.

Кроме того, на предприятии должны соблюдаться правила техники безопасности: Лица, работающие на транспортной технике, должны иметь удостоверения на право работы на производстве.

Работники энергетической службы должны иметь соответствующую группу допуска для работы.

Освещение в темное время суток должно соответствовать нормам СН 81-60.

Схема устройства электроустановок должна соответствовать требованиям правил безопасности.

Оголенные токоведущие части электрических устройств, оголенные провода, контакты рубильников и предохранительные зажимы

электроаппаратуры должны быть защищены в местах, недоступных для случайного прикосновения. Все электрооборудование должно быть заземлено.

#### *Мероприятия по охране окружающей среды*

С учетом особенностей процесса мероприятия по охране окружающей среды предусматриваются по основному направлению:

- охрана атмосферного воздуха;
- охрана почв;
- охрана водных ресурсов.

#### *Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха:*

Для уменьшения пылевого загрязнения воздуха, происходящего при выполнении работ связанных с использованием машин и механизмов, рекомендуется применять профилактические и защитные мероприятия по снижению запыленности, а именно:

- увлажнение и снижение пыли на территории объекта.

#### *Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод*

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод предусмотрены.

#### *Мероприятия по охране почв и грунтов*

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор различных видов отходов;
- для временного хранения отходов использование специальных емкостей - контейнеров, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- по мере накопления вывоз всех отходов необходимо производить специализированной организацию по договору;
- оборудование специальных площадок, согласно действующих СНиП в РК, для временной парковки спецтехники и автотранспортных средств, а также временного хранения необходимого оборудования и материалов, используемых при строительных работах;
- очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места после завершения строительных работ.

## **12.1 ЦЕННОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ (ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ОБЪЕКТЫ), УСТОЙЧИВОСТЬ ВЫДЕЛЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ (ЛАНДШАФТОВ) К ВОЗДЕЙСТВИЮ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Строительная площадка находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране. Учитывая значительную удаленность рассматриваемой территории от особо охраняемых природных территорий (заповедники, заказники, памятники природы), планируемая деятельность не окажет никакого влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом.

## **12.2 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ НОРМАЛЬНОМ (БЕЗ АВАРИЙ) РЕЖИМЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА**

Воздействие данного объекта на здоровье человека, растительный и животный мир оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий). Исходя из анализа принятых технических решений и сложившейся природно-экологической ситуации, уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий. Ожидаются незначительные по своему уровню положительные интегральные воздействия на компоненты социально-экономической среды.

## **12.3 ВЕРОЯТНОСТЬ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ (С УЧЕТОМ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ ОБЪЕКТА И НАЛИЧИЯ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ), ПРИ ЭТОМ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ИСТОЧНИКИ, ВИДЫ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ИХ ПОВТОРЯЕМОСТЬ, ЗОНА ВОЗДЕЙСТВИЯ**

Экологическая безопасность хозяйственной деятельности определяется как совокупность уровней природоохранной обеспеченности технологических процессов при нормальном режиме эксплуатации и при возникновении аварийных ситуаций. Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в предупреждении возникновения рисков с проявлением критических ошибок и снижения вероятности ошибок при ведении работ намечаемой деятельности.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком.

При чрезвычайной ситуации природного характера возникает опасность для жизнедеятельности человека и оборудования.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

В результате чрезвычайной ситуации природного характера могут произойти частичные повреждения работающей техники и оборудования.

Согласно географическому расположению объекта ликвидации, климатическим условиям региона и геологической характеристике района участка вероятность возникновения чрезвычайной ситуации природного характера незначительна, при наступлении таковой характер воздействия незначительный.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций при нормальном режиме работы исключается. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации. Возможные техногенные аварии при проведении работ – это аварийные ситуации с автотранспортной техникой.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций (пожара) техническим персоналом должен осуществляться постоянный контроль режима эксплуатации применяемого оборудования.

Организация должна реагировать на реально возникшие чрезвычайные ситуации и аварии и предотвращать или смягчать связанные с ними неблагоприятные воздействия на окружающую среду, периодически анализировать и, при необходимости, пересматривать свои процедуры по подготовленности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них, особенно после имевших место (случившихся) аварий или чрезвычайных ситуаций. Организация также должна, где это возможно, периодически проводить тестирование (испытание) таких процедур.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования (спецтехники).

Все виды строительных работ выполняются в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

## **12.4 ПРОГНОЗ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ВКЛЮЧАЯ НЕДВИЖИМОЕ ИМУЩЕСТВО И ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ) И НАСЕЛЕНИЕ**

Основные причины возникновения аварийных ситуаций можно классифицировать по следующим категориям:

- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в т.ч, на соседних объектах;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями – землетрясения, грозы, пыльные бури и т.д.

Оценка риска аварийных ситуаций

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта, однако частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть выражена по аналогии с произошедшими событиями в системе экспертных оценок.

Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении производственной деятельности:

1. Неблагоприятные метеоусловия – возможность повреждения помещений и оборудования – вероятность низкая, т.к. на предприятии налажена система технического регламента оборудования и предупреждающих действий в случае отказа техники.

2. Воздействие электрического тока – поражение током, несчастные случаи вероятность низкая-обеспечено обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных обстоятельствах.

3. Воздействие машин и технологического оборудования – получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования вероятность низкая – организовано строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок.

4. Возникновение пожароопасной ситуации – возникновение пожара – вероятность низкая – налажена система контроля, управления и эксплуатации оборудования, налажена система обучения и инструктажа обслуживающего персонала.

5. Аварийные сбросы - сверхнормативный сброс производственных стоков на рельеф местности, разлив хоз-бытовых сточных вод на рельеф - вероятность низкая на предприятии нет системы водоотведения в поверхностные водоемы и на рельеф местности.

6. Загрязнение ОС отходами производства и бытовыми отходами – вероятность низка – для временного хранения отходов предусмотрены специальные контейнера, установленные в местах накопления отходов, организован регулярный вывоз отходов на полигон ТБО.

Предприятия не окажет негативного воздействия на атмосферный воздух, водные ресурсы, геолого-геоморфологические и почвенные ресурсы района. Деятельность предприятия не принесут качественного изменения флоре и фауне в районе размещения объекта.

### ***12.5 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ЛИКВИДАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ***

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования. Все виды строительных работ выполняются в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:

- обучение персонала безопасным приемам труда;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- работа объекта в строгом соответствии с техническими решениями.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ НТД

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI с изменениями и дополнениями.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 "Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.
3. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
4. Водный кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями)
5. Приказ И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319 «Об утверждении правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения» от 9 августа 2021 года № 319.
6. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
7. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года №100-п.
8. Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 8 мая 2009 года № 5672.
9. Методические указания по применению Правил охраны поверхностных вод РК. РНД 211.2.03.02-97. Приказ министерства экологии и биоресурсов РК от
10. СНиП РК 4.01.41 – 2012\* «Внутренний водопровод и канализация зданий».
11. СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение Наружные сети и сооружения.
12. Строительная климатология СП РК 2.04-01-2017.

# ТАБЛИЦЫ

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель предприятия  
Строительство административных  
зданий под специальные  
государственные органы  
\_\_\_\_\_  
(ф.и.о)  
(подпись)  
"\_\_" \_\_\_\_\_ 2024 г  
М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ  
ЭРА v2.5 Кезембаева Гульмира Булатовна

1. Источники выделения загрязняющих веществ  
на 2024 год

Алматинская обл. Конаев, Строительство административных зданий под специальные государственные органы

| Наименование<br>производства<br>номер цеха,<br>участка и т.д. | Номер<br>источ-<br>ника<br>загряз-<br>нения<br>атм-ры | Номер<br>источ-<br>ника<br>выде-<br>ления | Наименование<br>источника<br>выделения<br>загрязняющих<br>веществ | Наименование<br>выпускаемой<br>продукции | Время работы<br>источника<br>выделения, час |           | Наименование<br>загрязняющего<br>вещества                                     | Код ЗВ<br>(ПДК<br>или<br>ОБУВ) | Количество<br>загрязняющего<br>вещества,<br>отходящего<br>от источника<br>выделен, т/год |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |                                                       |                                           |                                                                   |                                          | в<br>сутки                                  | за<br>год |                                                                               |                                |                                                                                          |
| А                                                             | 1                                                     | 2                                         | 3                                                                 | 4                                        | 5                                           | 6         | 7                                                                             | 8                              | 9                                                                                        |
| (001)<br>Строительная<br>площадка                             | 0001                                                  | 0001 01                                   | Компрессор<br>передвижной с ДВС                                   |                                          | Площадка 1                                  |           | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                     | 0301 (                         | 0.00688                                                                                  |
|                                                               |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)                                          | 0304 (                         | 0.001118                                                                                 |
|                                                               |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Углерод (Сажа, Углерод<br>черный) (583)                                       | 0328 (                         | 0.0006                                                                                   |
|                                                               |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) | 0330 (                         | 0.0009                                                                                   |
|                                                               |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (                              | 0337 (                         | 0.006                                                                                    |
|                                                               |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | 584)                                                                          | 5)                             |                                                                                          |
|                                                               |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Бенз/а/пирен (3,4-<br>Бензпирен) (54)                                         | 0703 (*<br>*1.Е-6)             | 0.000000011                                                                              |
|                                                               |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Формальдегид (Метаналь) (                                                     | 1325 (                         | 0.00012                                                                                  |
|                                                               |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | 609)                                                                          | 0.05)                          |                                                                                          |
|                                                               |                                                       |                                           |                                                                   |                                          |                                             |           | Алканы C12-19 /в пересчете                                                    | 2754 (                         | 0.003                                                                                    |

1. Источники выделения загрязняющих веществ  
на 2024 год

Алматинская обл. Конаев, Строительство административных зданий под специальные государственные органы

| А | 1    | 2       | 3                              | 4 | 5 | 6 | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8                                                                           | 9                                                   |
|---|------|---------|--------------------------------|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|   | 6001 | 6001 01 | Земляные работы                |   |   |   | на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) 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) | 1)<br>2908 (0.3)                                                            | 0.00237                                             |
|   | 6001 | 6001 02 | Погрузочно-разгрузочные работы |   |   |   | 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)                                                                                        | 2908 (0.3)                                                                  | 0.475                                               |
|   | 6001 | 6001 03 | Сварочные работы               |   |   |   | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)<br>Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Фтористые газообразные соединения /в пересчете на                      | 0123 (*<br>*0.04)<br>0143 (0.01)<br>0301 (0.2)<br>0304 (0.4)<br>0342 (0.02) | 0.0303<br>0.00536<br>0.00168<br>0.00073<br>0.001241 |

1. Источники выделения загрязняющих веществ  
на 2024 год

Алматинская обл. Конаев, Строительство административных зданий под специальные государственные органы

| А | 1    | 2       | 3                    | 4 | 5 | 6 | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8                                                                   | 9                                                       |
|---|------|---------|----------------------|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|   | 6001 | 6001 04 | Лакокрасочные работы |   |   |   | фтор/ (617)<br>Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)<br>Уайт-спирит (1294*)<br><br>Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                                                                | 0616 (0.2)<br>2752 (*1)<br>2902 (0.5)                               | 2.0259<br>0.0633<br>0.75368                             |
|   | 6001 | 6001 05 | Сварка ПЭ труб       |   |   |   | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)<br>Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)                                                                                                                                                                                                    | 0337 (5)<br>0827 (*0.01)                                            | 0.00000223<br>0.000000967                               |
|   | 6001 | 6001 06 | Битумные работы      |   |   |   | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);<br>Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                                                                                 | 2754 (1)                                                            | 0.119                                                   |
|   | 6001 | 6001 07 | Газорезочные работы  |   |   |   | Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)<br>Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0123 (*0.04)<br>0143 (0.01)<br>0301 (0.2)<br>0304 (0.4)<br>0337 (5) | 0.00627<br>0.0000946<br>0.002683<br>0.000436<br>0.00426 |
|   | 6001 | 6001 08 | Спец. техника        |   |   |   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)<br>Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,                                                                                                                                                                      | 0301 (0.2)<br>0304 (0.4)<br>0330 (0.5)                              |                                                         |

ЭРА v2.5 Кезембаева Гульмира Булатовна

1. Источники выделения загрязняющих веществ  
на 2024 год

Алматинская обл. Конаев, Строительство административных зданий под специальные государственные органы

| А                                                                                                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7                                                                                                                                                                  | 8                                          | 9 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---|
|                                                                                                              |   |   |   |   |   |   | Сера (IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584)<br>Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)<br>Формальдегид (Метаналь) (609) | 0337 (5)<br><br>1301 (0.03)<br>1325 (0.05) |   |
| Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с. |   |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                    |                                            |   |

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.5 Кезембаева Гульмира Булатовна

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2024 год

Алматинская обл. Конаев, Строительство административных зданий под специальные государственные органы

| №<br>ИЗА | Параметры<br>источн.загрязнен. |                                    | Параметры газовойвоздушной смеси<br>на выходе источника загрязнения |                             |                        | Код ЗВ<br>(ПДК, ОБУВ) | Наименование ЗВ                                                                                                   | Количество загрязняющих<br>веществ, выбрасываемых<br>в атмосферу |                     |
|----------|--------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|
|          | Высота<br>м                    | Диаметр,<br>разм.сечен<br>устья, м | Скорость<br>м/с                                                     | Объемный<br>расход,<br>м3/с | Темпе-<br>ратура,<br>С |                       |                                                                                                                   | Максимальное,<br>г/с                                             | Суммарное,<br>т/год |
| 1        | 2                              | 3                                  | 4                                                                   | 5                           | 6                      | 7                     | 7а                                                                                                                | 8                                                                | 9                   |
|          |                                |                                    |                                                                     |                             |                        | Строительная площадка |                                                                                                                   |                                                                  |                     |
| 0001     | 2                              | 10                                 | 2                                                                   | 157.08                      |                        | 0301 (0.2)            | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.016022222                                                      | 0.00688             |
|          |                                |                                    |                                                                     |                             |                        | 0304 (0.4)            | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.002603611                                                      | 0.001118            |
|          |                                |                                    |                                                                     |                             |                        | 0328 (0.15)           | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              | 0.001361111                                                      | 0.0006              |
|          |                                |                                    |                                                                     |                             |                        | 0330 (0.5)            | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.002138889                                                      | 0.0009              |
|          |                                |                                    |                                                                     |                             |                        | 0337 (5)              | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.014                                                            | 0.006               |
|          |                                |                                    |                                                                     |                             |                        | 0703 (**1.Е-6)        | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                 | 0.000000025                                                      | 0.000000011         |
|          |                                |                                    |                                                                     |                             |                        | 1325 (0.05)           | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 0.000291667                                                      | 0.00012             |
|          |                                |                                    |                                                                     |                             |                        | 2754 (1)              | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.007                                                            | 0.003               |
| 6001     | 2                              |                                    |                                                                     |                             |                        | 0123 (**0.04)         | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)                           | 0.040717                                                         | 0.03657             |

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2024 год

Алматинская обл. Конаев, Строительство административных зданий под специальные государственные органы

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7             | 7а                                                                                                                                                                                  | 8             | 9           |
|---|---|---|---|---|---|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
|   |   |   |   |   |   | 0143 (0.01)   | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                                                                                                                | 0.00064944    | 0.0054546   |
|   |   |   |   |   |   | 0301 (0.2)    | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                              | 0.0179322     | 0.004363    |
|   |   |   |   |   |   | 0304 (0.4)    | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                   | 0.0029149     | 0.001166    |
|   |   |   |   |   |   | 0330 (0.5)    | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                             | 0.0000833     |             |
|   |   |   |   |   |   | 0337 (5)      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                   | 0.04400469    | 0.00426223  |
|   |   |   |   |   |   | 0342 (0.02)   | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                                                                                       | 0.00000889    | 0.001241    |
|   |   |   |   |   |   | 0616 (0.2)    | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                                                                                     | 0.008125      | 2.0259      |
|   |   |   |   |   |   | 0827 (**0.01) | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)                                                                                                                                        | 0.00000204    | 0.000000967 |
|   |   |   |   |   |   | 1301 (0.03)   | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                                                                                     |               |             |
|   |   |   |   |   |   | 1325 (0.05)   | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                       |               |             |
|   |   |   |   |   |   | 2752 (*1)     | Уайт-спирит (1294*)                                                                                                                                                                 | 0.0139375     | 0.0633      |
|   |   |   |   |   |   | 2754 (1)      | Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                   | 0.3305        | 0.119       |
|   |   |   |   |   |   | 2902 (0.5)    | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                                            | 0.00297916667 | 0.75368     |
|   |   |   |   |   |   | 2908 (0.3)    | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, | 0.04712       | 0.47737     |

ЭРА v2.5 Кезембаева Гульмира Булатовна

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2024 год

Алматинская обл. Конаев, Строительство административных зданий под специальные государственные органы

| 1                                                                                                            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7а                                               | 8 | 9 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                              |   |   |   |   |   |   | зола углей казахстанских<br>месторождений) (494) |   |   |
| Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" – для значения ОБУВ, "***" – для ПДКс.с. |   |   |   |   |   |   |                                                  |   |   |

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.5 Кезембаева Гульмира Булатовна

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2024 год

Алматинская обл. Конаев, Строительство административных зданий под специальные государственные органы

| Код<br>заг-<br>ряз-<br>няющ<br>веще-<br>ства | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего<br>вещества                                                                                                                                                                                                   | Количество<br>загрязняющих<br>веществ<br>отходящих от<br>источников<br>выделения | В том числе                       |                            | Из поступивших на очистку   |                        |                         | Всего<br>выброшено<br>в<br>атмосферу |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  | выбрасыва-<br>ется без<br>очистки | поступает<br>на<br>очистку | выброшено<br>в<br>атмосферу | уловлено и обезврежено |                         |                                      |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  |                                   |                            |                             | фактически             | из них ути-<br>лизовано |                                      |
| 1                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                                                                | 4                                 | 5                          | 6                           | 7                      | 8                       | 9                                    |
| Площадка:01                                  |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  |                                   |                            |                             |                        |                         |                                      |
| В С Е Г О по площадке:01<br>в том числе:     |                                                                                                                                                                                                                                                        | 3.510925808                                                                      | 3.510925808                       |                            |                             |                        |                         | 3.510925808                          |
| Т в е р д ы х:                               |                                                                                                                                                                                                                                                        | 1.273674611                                                                      | 1.273674611                       |                            |                             |                        |                         | 1.273674611                          |
| из них:                                      |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  |                                   |                            |                             |                        |                         |                                      |
| 0123                                         | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо<br>триоксид, Железа оксид) /в<br>пересчете на железо/ (274)                                                                                                                                                          | 0.03657                                                                          | 0.03657                           |                            |                             |                        |                         | 0.03657                              |
| 0143                                         | Марганец и его соединения /в<br>пересчете на марганца (IV) оксид/ ( 327)                                                                                                                                                                               | 0.0054546                                                                        | 0.0054546                         |                            |                             |                        |                         | 0.0054546                            |
| 0328                                         | Углерод (Сажа, Углерод черный) ( 583)                                                                                                                                                                                                                  | 0.0006                                                                           | 0.0006                            |                            |                             |                        |                         | 0.0006                               |
| 0703                                         | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                                      | 0.000000011                                                                      | 0.000000011                       |                            |                             |                        |                         | 0.000000011                          |
| 2902                                         | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                                                                                                               | 0.75368                                                                          | 0.75368                           |                            |                             |                        |                         | 0.75368                              |
| 2908                                         | Пыль неорганическая, содержащая<br>двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,<br>цемент, пыль цементного<br>производства - глина, глинистый<br>сланец, доменный шлак, песок,<br>клинкер, зола, кремнезем, зола<br>углей казахстанских месторождений)<br>(494) | 0.47737                                                                          | 0.47737                           |                            |                             |                        |                         | 0.47737                              |
| Газообразных и жидких:                       |                                                                                                                                                                                                                                                        | 2.237251197                                                                      | 2.237251197                       |                            |                             |                        |                         | 2.237251197                          |

ЭРА v2.5 Кезембаева Гульмира Булатовна

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2024 год

Алматинская обл. Конаев, Строительство административных зданий под специальные государственные органы

| 1    | 2                                                                                                                  | 3           | 4           | 5 | 6 | 7 | 8 | 9           |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---|---|---|---|-------------|
|      | из них:                                                                                                            |             |             |   |   |   |   |             |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                             | 0.011243    | 0.011243    |   |   |   |   | 0.011243    |
| 0304 | Азот (III) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.002284    | 0.002284    |   |   |   |   | 0.002284    |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                            | 0.0009      | 0.0009      |   |   |   |   | 0.0009      |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                  | 0.01026223  | 0.01026223  |   |   |   |   | 0.01026223  |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения / в пересчете на фтор/ (617)                                                     | 0.001241    | 0.001241    |   |   |   |   | 0.001241    |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)                                                                     | 2.0259      | 2.0259      |   |   |   |   | 2.0259      |
| 0827 | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)                                                                       | 0.000000967 | 0.000000967 |   |   |   |   | 0.000000967 |
| 1301 | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                    |             |             |   |   |   |   |             |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                      | 0.00012     | 0.00012     |   |   |   |   | 0.00012     |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*)                                                                                                | 0.0633      | 0.0633      |   |   |   |   | 0.0633      |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.122       | 0.122       |   |   |   |   | 0.122       |

Таблица групп суммаций на существующее положение

Алматинская обл. Конаев, Строительство административных  
зданий под специальные государственные органы

| Номер<br>группы<br>сумма-<br>ции | Код<br>загряз-<br>няющего<br>вещества | Наименование<br>загрязняющего вещества                                     |
|----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1                                | 2                                     | 3                                                                          |
| 6007                             | 0301                                  | Площадка:01, Площадка 1<br>Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)          |
|                                  | 0330                                  | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) |
| 6041                             | 0330                                  | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516) |
|                                  | 0342                                  | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на<br>фтор/ (617)           |

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на существующее положение

Алматинская обл. Конаев, Строительство административных зданий под специальные государственные органы

| Код<br>загр.<br>веще-<br>ства                                 | Н а и м е н о в а н и е<br>вещества                                                                                                                                                                                               | ПДК<br>максим.<br>разовая,<br>мг/м3 | ПДК<br>средне-<br>суточная,<br>мг/м3 | ОБУВ<br>ориентир.<br>безопасн.<br>УВ, мг/м3 | Выброс<br>вещества<br>г/с<br>(М) | Средневзве-<br>шенная<br>высота, м<br>(Н) | М/ (ПДК*Н)<br>для Н>10<br>М/ПДК<br>для Н<10 | Необхо-<br>димость<br>проведе-<br>ния<br>расчетов |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                   | 4                                    | 5                                           | 6                                | 7                                         | 8                                           | 9                                                 |
| 0123                                                          | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)                                                                                                                                           |                                     | 0.04                                 |                                             | 0.040717                         | 2                                         | 0.1018                                      | Да                                                |
| 0143                                                          | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                                                                                                                                                              | 0.01                                | 0.001                                |                                             | 0.00064944                       | 2                                         | 0.0649                                      | Нет                                               |
| 0304                                                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.4                                 | 0.06                                 |                                             | 0.005518511                      | 2                                         | 0.0138                                      | Нет                                               |
| 0328                                                          | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.15                                | 0.05                                 |                                             | 0.001361111                      | 2                                         | 0.0091                                      | Нет                                               |
| 0337                                                          | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 5                                   | 3                                    |                                             | 0.05800469                       | 2                                         | 0.0116                                      | Нет                                               |
| 0616                                                          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                                                                                                                                   | 0.2                                 |                                      |                                             | 0.008125                         | 2                                         | 0.0406                                      | Нет                                               |
| 0703                                                          | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                 |                                     | 0.000001                             |                                             | 0.000000025                      | 2                                         | 0.0025                                      | Нет                                               |
| 0827                                                          | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)                                                                                                                                                                                      |                                     | 0.01                                 |                                             | 0.00000204                       | 2                                         | 0.0000204                                   | Нет                                               |
| 1325                                                          | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.05                                | 0.01                                 |                                             | 0.000291667                      | 2                                         | 0.0058                                      | Нет                                               |
| 2752                                                          | Уайт-спирит (1294*)                                                                                                                                                                                                               |                                     |                                      | 1                                           | 0.0139375                        | 2                                         | 0.0139                                      | Нет                                               |
| 2754                                                          | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 1                                   |                                      |                                             | 0.3375                           | 2                                         | 0.3375                                      | Да                                                |
| 2902                                                          | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                                                                                          | 0.5                                 | 0.15                                 |                                             | 0.00297916667                    | 2                                         | 0.006                                       | 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                                  |                                             | 0.04712                          | 2                                         | 0.1571                                      | Да                                                |
| Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия |                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                                      |                                             |                                  |                                           |                                             |                                                   |
| 0301                                                          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.2                                 | 0.04                                 |                                             | 0.033954422                      | 2                                         | 0.1698                                      | Да                                                |

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на существующее положение

Алматинская обл. Конаев, Строительство административных зданий под специальные государственные органы

| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                       | 3    | 4     | 5 | 6           | 7 | 8      | 9   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|-------|---|-------------|---|--------|-----|
| 0330                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.5  | 0.05  |   | 0.002222189 | 2 | 0.0044 | Нет |
| 0342                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)           | 0.02 | 0.005 |   | 0.00000889  | 2 | 0.0004 | Нет |
| <p>Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть &gt;0.01 при H&gt;10 и &gt;0.1 при H&lt;10, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: <math>\text{Сумма}(\text{H}_i \cdot \text{M}_i) / \text{Сумма}(\text{M}_i)</math>, где <math>\text{H}_i</math> - фактическая высота ИЗА, <math>\text{M}_i</math> - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p> |                                                                         |      |       |   |             |   |        |     |

Расчет категории источников, подлежащих контролю  
на существующее положение

Алматинская обл. Конаев, Строительство административных зданий под специальные государственные органы

| Номер<br>исто-<br>чника | Наименование<br>источника<br>выброса | Высота<br>источ-<br>ника,<br>м | КПД<br>очистн.<br>сооруж.<br>% | Код<br>веще-<br>ства | ПДКм.р<br>( ОБУВ,<br>10*ПДКс.с.)<br>мг/м3 | Масса<br>выброса (М)<br>с учетом<br>очистки, г/с | М*100                 | Максимальная<br>приземная<br>концентрация<br>(См) мг/м3 | См*100<br>-----<br>ПДК* (100-<br>КПД) | Катего-<br>рия<br>источ-<br>ника |
|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
|                         |                                      |                                |                                |                      |                                           |                                                  | ПДК*Н* (100-<br>-КПД) |                                                         |                                       |                                  |
| 1                       | 2                                    | 3                              | 4                              | 5                    | 6                                         | 7                                                | 8                     | 9                                                       | 10                                    | 11                               |
| 0001                    | Компрессор передвижной               | 2                              |                                | 0301                 | Площадка 1<br>0.2                         | 0.016022222                                      | 0.008                 | 0.0101                                                  | 0.0505                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0304                 | 0.4                                       | 0.002603611                                      | 0.0007                | 0.0016                                                  | 0.004                                 | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0328                 | 0.15                                      | 0.001361111                                      | 0.0009                | 0.0026                                                  | 0.0173                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0330                 | 0.5                                       | 0.002138889                                      | 0.0004                | 0.0014                                                  | 0.0028                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0337                 | 5                                         | 0.014                                            | 0.0003                | 0.0088                                                  | 0.0018                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0703                 | **0.000001                                | 0.000000025                                      | 0.0003                | 0.0000001                                               | 0.005                                 | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 1325                 | 0.05                                      | 0.000291667                                      | 0.0006                | 0.0002                                                  | 0.004                                 | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 2754                 | 1                                         | 0.007                                            | 0.0007                | 0.0044                                                  | 0.0044                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0123                 | **0.04                                    | 0.040717                                         | 0.0102                | 4.3628                                                  | 10.907                                | 1                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0143                 | 0.01                                      | 0.00064944                                       | 0.0065                | 0.0696                                                  | 6.96                                  | 2                                |
| 6001                    | Строительная площадка                | 2                              |                                | 0301                 | 0.2                                       | 0.0179322                                        | 0.009                 | 0.6405                                                  | 3.2025                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0304                 | 0.4                                       | 0.0029149                                        | 0.0007                | 0.1041                                                  | 0.2603                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0330                 | 0.5                                       | 0.0000833                                        | 0.00002               | 0.003                                                   | 0.006                                 | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0337                 | 5                                         | 0.04400469                                       | 0.0009                | 1.5717                                                  | 0.3143                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0342                 | 0.02                                      | 0.00000889                                       | 0.00004               | 0.0003                                                  | 0.015                                 | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0616                 | 0.2                                       | 0.008125                                         | 0.0041                | 0.2902                                                  | 1.451                                 | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 0827                 | **0.01                                    | 0.00000204                                       | 0.000002              | 0.0001                                                  | 0.001                                 | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 1301                 | 0.03                                      | -                                                | -                     | -                                                       | -                                     | -                                |
|                         |                                      |                                |                                | 1325                 | 0.05                                      | -                                                | -                     | -                                                       | -                                     | -                                |
|                         |                                      |                                |                                | 2752                 | *1                                        | 0.0139375                                        | 0.0014                | 0.4978                                                  | 0.4978                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 2754                 | 1                                         | 0.3305                                           | 0.0331                | 11.8043                                                 | 11.8043                               | 1                                |
|                         |                                      |                                |                                | 2902                 | 0.5                                       | 0.00297916667                                    | 0.0006                | 0.3192                                                  | 0.6384                                | 2                                |
|                         |                                      |                                |                                | 2908                 | 0.3                                       | 0.04712                                          | 0.0157                | 5.0489                                                  | 16.8297                               | 1                                |

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки &gt;75%. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК&gt;0.5 и М/(ПДК\*Н)&gt;0.01. При Н&lt;10м принимают Н=10. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "\*" - для значения ОБУВ, "\*\*\*" - для ПДКс.с

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

Определение категории опасности предприятия  
на существующее положение

Алматинская обл. Конаев, Строительство административных зданий под специальные государственные

| Код<br>загр.<br>веще-<br>ства | Н а и м е н о в а н и е<br>вещества                                                                                        | ПДК<br>максим.<br>разовая,<br>мг/м3 | ПДК<br>средне-<br>суточная,<br>мг/м3 | ОБУВ<br>ориентир.<br>безопасн.<br>УВ, мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности | Выброс<br>вещества<br>г/с | Выброс<br>вещества,<br>т/год | Значение<br>КОВ<br>(М/ПДК) **а | Выброс<br>вещества,<br>усл. т/год |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1                             | 2                                                                                                                          | 3                                   | 4                                    | 5                                           | 6                       | 7                         | 8                            | 9                              | 10                                |
| 0123                          | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо<br>триоксид, Железа оксид) /в<br>пересчете на железо/ (274)                              |                                     | 0.04                                 |                                             | 3                       | 0.040717                  | 0.03657                      | 0                              | 0.91425                           |
| 0143                          | Марганец и его соединения /в<br>пересчете на марганца (IV) оксид/<br>(327)                                                 | 0.01                                | 0.001                                |                                             | 2                       | 0.00064944                | 0.0054546                    | 9.0739                         | 5.4546                            |
| 0301                          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)<br>(4)                                                                                  | 0.2                                 | 0.04                                 |                                             | 2                       | 0.033954422               | 0.011243                     | 0                              | 0.281075                          |
| 0304                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                          | 0.4                                 | 0.06                                 |                                             | 3                       | 0.005518511               | 0.002284                     | 0                              | 0.03806667                        |
| 0328                          | Углерод (Сажа, Углерод черный)<br>(583)                                                                                    | 0.15                                | 0.05                                 |                                             | 3                       | 0.001361111               | 0.0006                       | 0                              | 0.012                             |
| 0330                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (IV) оксид)<br>(516)                                              | 0.5                                 | 0.05                                 |                                             | 3                       | 0.002222189               | 0.0009                       | 0                              | 0.018                             |
| 0337                          | Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)                                                                       | 5                                   | 3                                    |                                             | 4                       | 0.05800469                | 0.01026223                   | 0                              | 0.00342074                        |
| 0342                          | Фтористые газообразные соединения<br>/в пересчете на фтор/ (617)                                                           | 0.02                                | 0.005                                |                                             | 2                       | 0.00000889                | 0.001241                     | 0                              | 0.2482                            |
| 0616                          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-<br>изомеров) (203)                                                                         | 0.2                                 |                                      |                                             | 3                       | 0.008125                  | 2.0259                       | 10.1295                        | 10.1295                           |
| 0703                          | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                          |                                     | 0.000001                             |                                             | 1                       | 0.000000025               | 0.000000011                  | 0                              | 0.011                             |
| 0827                          | Хлорэтилен (Винилхлорид,<br>Этиленхлорид) (646)                                                                            |                                     | 0.01                                 |                                             | 1                       | 0.00000204                | 0.000000967                  | 0                              | 0.0000967                         |
| 1325                          | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                              | 0.05                                | 0.01                                 |                                             | 2                       | 0.000291667               | 0.00012                      | 0                              | 0.012                             |
| 2752                          | Уайт-спирит (1294*)                                                                                                        |                                     |                                      | 1                                           |                         | 0.0139375                 | 0.0633                       | 0                              | 0.0633                            |
| 2754                          | Алканы C12-19 /в пересчете на C/<br>(Углеводороды предельные C12-C19 (в<br>пересчете на C); Растворитель<br>РПК-265П) (10) | 1                                   |                                      |                                             | 4                       | 0.3375                    | 0.122                        | 0                              | 0.122                             |
| 2902                          | Взвешенные частицы (116)                                                                                                   | 0.5                                 | 0.15                                 |                                             | 3                       | 0.00297916667             | 0.75368                      | 5.0245                         | 5.02453333                        |
| 2908                          | Пыль неорганическая, содержащая                                                                                            | 0.3                                 | 0.1                                  |                                             | 3                       | 0.04712                   | 0.47737                      | 4.7737                         | 4.7737                            |

Определение категории опасности предприятия  
на существующее положение

Алматинская обл. Конаев, Строительство административных зданий под специальные государственные

| 1                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2                                                                                                                                                                                                 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7             | 8           | 9  | 10         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---------------|-------------|----|------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |   |   |   |   |               |             |    |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | В С Е Г О:                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   | 0.55239165167 | 3.510925808 | 29 | 27.1057424 |
| Суммарный коэффициент опасности: 29<br>Категория опасности: 4                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |               |             |    |            |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) 0.1*ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) 0.1*ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |               |             |    |            |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Алматинская обл. Конаев, Строительство административных зданий под специальные государственные

| Код<br>загр.<br>веще-<br>ства | Н а и м е н о в а н и е<br>вещества                                                                                        | ПДК<br>максим.<br>разовая,<br>мг/м3 | ПДК<br>средне-<br>суточная,<br>мг/м3 | ОБУВ<br>ориентир.<br>безопасн.<br>УВ, мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности | Выброс<br>вещества<br>г/с | Выброс<br>вещества,<br>т/год | Значение<br>КОВ<br>(М/ПДК) **а | Выброс<br>вещества,<br>усл. т/год |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1                             | 2                                                                                                                          | 3                                   | 4                                    | 5                                           | 6                       | 7                         | 8                            | 9                              | 10                                |
| 0123                          | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо<br>триоксид, Железа оксид) /в<br>пересчете на железо/ (274)                              |                                     | 0.04                                 |                                             | 3                       | 0.040717                  | 0.03657                      | 0                              | 0.91425                           |
| 0143                          | Марганец и его соединения /в<br>пересчете на марганца (IV) оксид/<br>(327)                                                 | 0.01                                | 0.001                                |                                             | 2                       | 0.00064944                | 0.0054546                    | 9.0739                         | 5.4546                            |
| 0301                          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)<br>(4)                                                                                  | 0.2                                 | 0.04                                 |                                             | 2                       | 0.033598922               | 0.011243                     | 0                              | 0.281075                          |
| 0304                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                          | 0.4                                 | 0.06                                 |                                             | 3                       | 0.005460711               | 0.002284                     | 0                              | 0.03806667                        |
| 0328                          | Углерод (Сажа, Углерод черный)<br>(583)                                                                                    | 0.15                                | 0.05                                 |                                             | 3                       | 0.001361111               | 0.0006                       | 0                              | 0.012                             |
| 0330                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (IV) оксид)<br>(516)                                              | 0.5                                 | 0.05                                 |                                             | 3                       | 0.002138889               | 0.0009                       | 0                              | 0.018                             |
| 0337                          | Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)                                                                       | 5                                   | 3                                    |                                             | 4                       | 0.04150469                | 0.01026223                   | 0                              | 0.00342074                        |
| 0342                          | Фтористые газообразные соединения<br>/в пересчете на фтор/ (617)                                                           | 0.02                                | 0.005                                |                                             | 2                       | 0.00000889                | 0.001241                     | 0                              | 0.2482                            |
| 0616                          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-<br>изомеров) (203)                                                                         | 0.2                                 |                                      |                                             | 3                       | 0.008125                  | 2.0259                       | 10.1295                        | 10.1295                           |
| 0703                          | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                          |                                     | 0.000001                             |                                             | 1                       | 0.000000025               | 0.000000011                  | 0                              | 0.011                             |
| 0827                          | Хлорэтилен (Винилхлорид,<br>Этиленхлорид) (646)                                                                            |                                     | 0.01                                 |                                             | 1                       | 0.00000204                | 0.000000967                  | 0                              | 0.0000967                         |
| 1325                          | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                              | 0.05                                | 0.01                                 |                                             | 2                       | 0.000291667               | 0.00012                      | 0                              | 0.012                             |
| 2752                          | Уайт-спирит (1294*)                                                                                                        |                                     |                                      | 1                                           |                         | 0.0139375                 | 0.0633                       | 0                              | 0.0633                            |
| 2754                          | Алканы C12-19 /в пересчете на C/<br>(Углеводороды предельные C12-C19 (в<br>пересчете на C); Растворитель<br>РПК-265П) (10) | 1                                   |                                      |                                             | 4                       | 0.3375                    | 0.122                        | 0                              | 0.122                             |
| 2902                          | Взвешенные частицы (116)                                                                                                   | 0.5                                 | 0.15                                 |                                             | 3                       | 0.00297916667             | 0.75368                      | 5.0245                         | 5.02453333                        |
| 2908                          | Пыль неорганическая, содержащая                                                                                            | 0.3                                 | 0.1                                  |                                             | 3                       | 0.04712                   | 0.47737                      | 4.7737                         | 4.7737                            |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Алматинская обл. Конаев, Строительство административных зданий под специальные государственные

| 1                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2                                                                                                                                                                                                 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7             | 8           | 9  | 10         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---------------|-------------|----|------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |   |   |   |   |               |             |    |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | В С Е Г О:                                                                                                                                                                                        |   |   |   |   | 0.53539505167 | 3.510925808 | 29 | 27.1057424 |
| Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) 0.1*ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) 0.1*ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ<br>2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) |                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |   |               |             |    |            |

Метеорологические характеристики и коэффициенты,  
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ  
в атмосфере города Алматинская обл. Конаев

Алматинская обл. Конаев, Строительство

| Наименование характеристик                                                                                                   | Величина |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А                                                                         | 200      |
| Коэффициент рельефа местности в городе                                                                                       | 1.00     |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С                                      | 31.6     |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С | -12.5    |
| Среднегодовая роза ветров, %                                                                                                 |          |
| С                                                                                                                            | 8.0      |
| СВ                                                                                                                           | 9.0      |
| В                                                                                                                            | 19.0     |
| ЮВ                                                                                                                           | 6.0      |
| Ю                                                                                                                            | 5.0      |
| ЮЗ                                                                                                                           | 5.0      |
| З                                                                                                                            | 16.0     |
| СЗ                                                                                                                           | 32.0     |
| Среднегодовая скорость ветра, м/с                                                                                            | 1.7      |
| Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с                         | 1.8      |

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматинская обл. Конаев, Строительство административных зданий под специальные государственные органы

| Код<br>вещества<br>/<br>группы<br>суммации | Наименование<br>вещества                                                                                                           | Расчетная максимальная приземная<br>концентрация (общая и без учета фона)<br>доля ПДК / мг/м3 |                                            | Координаты точек<br>с максимальной<br>приземной конц. |                           | Источники, дающие<br>наибольший вклад в<br>макс. концентрацию |          |     | Принадлежность<br>источника<br>(производство, |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----|-----------------------------------------------|
|                                            |                                                                                                                                    | в жилой<br>зоне                                                                               | на границе<br>санитарно -<br>защитной зоны | в жилой<br>зоне<br>X/Y                                | на грани<br>це СЗЗ<br>X/Y | N<br>ист.                                                     | % вклада |     |                                               |
|                                            |                                                                                                                                    |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               | ЖЗ       | СЗЗ |                                               |
| 1                                          | 2                                                                                                                                  | 3                                                                                             | 4                                          | 5                                                     | 6                         | 7                                                             | 8        | 9   | 10                                            |
| 1. Существующее положение                  |                                                                                                                                    |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               |          |     |                                               |
| Загрязняющие вещества :                    |                                                                                                                                    |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               |          |     |                                               |
| 2754                                       | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/ (<br>Углеводороды предельные<br>C12-C19 (в пересчете на<br>C); Растворитель РПК-<br>265П) (10) | 0.09397/ 0.09397                                                                              |                                            | 69/318                                                |                           | 6001                                                          | 99.9     |     | Строительная<br>площадка                      |
| 2. Перспектива ( ПДВ )                     |                                                                                                                                    |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               |          |     |                                               |
| Загрязняющие вещества :                    |                                                                                                                                    |                                                                                               |                                            |                                                       |                           |                                                               |          |     |                                               |
| 2754                                       | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/ (<br>Углеводороды предельные<br>C12-C19 (в пересчете на<br>C); Растворитель РПК-<br>265П) (10) | 0.09397/ 0.09397                                                                              |                                            | 69/318                                                |                           | 6001                                                          | 99.9     |     | Строительная<br>площадка                      |

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Алматинская обл. Конаев, Строительство административных зданий под специальные государственные органы без

| Производство<br>цех, участок                                                              | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |             |             |             |             |             |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------------------|
|                                                                                           |                                   | существующее положение<br>на 2024 год   |             | на 2025 год |             | П Д В       |             | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>ПДВ |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                              | выб-<br>роса                      | г/с                                     | т/год       | г/с         | т/год       | г/с         | т/год       |                                   |
| 1                                                                                         | 2                                 | 3                                       | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           | 9                                 |
| О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и                                          |                                   |                                         |             |             |             |             |             |                                   |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                             |                                   |                                         |             |             |             |             |             |                                   |
| Строительная площадка                                                                     | 0001                              | 0.016022222                             | 0.00688     | 0.016022222 | 0.00688     | 0.016022222 | 0.00688     | 2024                              |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                  |                                   |                                         |             |             |             |             |             |                                   |
| Строительная площадка                                                                     | 0001                              | 0.002603611                             | 0.001118    | 0.002603611 | 0.001118    | 0.002603611 | 0.001118    | 2024                              |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                               |                                   |                                         |             |             |             |             |             |                                   |
| Строительная площадка                                                                     | 0001                              | 0.001361111                             | 0.0006      | 0.001361111 | 0.0006      | 0.001361111 | 0.0006      | 2024                              |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)            |                                   |                                         |             |             |             |             |             |                                   |
| Строительная площадка                                                                     | 0001                              | 0.002138889                             | 0.0009      | 0.002138889 | 0.0009      | 0.002138889 | 0.0009      | 2024                              |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                  |                                   |                                         |             |             |             |             |             |                                   |
| Строительная площадка                                                                     | 0001                              | 0.014                                   | 0.006       | 0.014       | 0.006       | 0.014       | 0.006       | 2024                              |
| (0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                  |                                   |                                         |             |             |             |             |             |                                   |
| Строительная площадка                                                                     | 0001                              | 0.000000025                             | 0.000000011 | 0.000000025 | 0.000000011 | 0.000000025 | 0.000000011 | 2024                              |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609)                                                      |                                   |                                         |             |             |             |             |             |                                   |
| Строительная площадка                                                                     | 0001                              | 0.000291667                             | 0.00012     | 0.000291667 | 0.00012     | 0.000291667 | 0.00012     | 2024                              |
| (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10) |                                   |                                         |             |             |             |             |             |                                   |
| Строительная площадка                                                                     | 0001                              | 0.007                                   | 0.003       | 0.007       | 0.003       | 0.007       | 0.003       | 2024                              |
| Итого по организованным<br>источникам:                                                    |                                   | 0.043417525                             | 0.018618011 | 0.043417525 | 0.018618011 | 0.043417525 | 0.018618011 |                                   |

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Алматинская обл. Конаев, Строительство административных зданий под специальные государственные органы без

| 1                                                                                         | 2    | 3           | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           | 9    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| Т в е р д ы е:                                                                            |      | 0.001361136 | 0.000600011 | 0.001361136 | 0.000600011 | 0.001361136 | 0.000600011 |      |
| Газообразные, ж и д к и е:                                                                |      | 0.042056389 | 0.018018    | 0.042056389 | 0.018018    | 0.042056389 | 0.018018    |      |
| Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и                                         |      |             |             |             |             |             |             |      |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)     |      |             |             |             |             |             |             |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6001 | 0.040717    | 0.03657     | 0.040717    | 0.03657     | 0.040717    | 0.03657     | 2024 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)               |      |             |             |             |             |             |             |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6001 | 0.00064944  | 0.0054546   | 0.00064944  | 0.0054546   | 0.00064944  | 0.0054546   | 2024 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                             |      |             |             |             |             |             |             |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6001 | 0.0175767   | 0.004363    | 0.0175767   | 0.004363    | 0.0175767   | 0.004363    | 2024 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                  |      |             |             |             |             |             |             |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6001 | 0.0028571   | 0.001166    | 0.0028571   | 0.001166    | 0.0028571   | 0.001166    | 2024 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                  |      |             |             |             |             |             |             |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6001 | 0.02750469  | 0.00426223  | 0.02750469  | 0.00426223  | 0.02750469  | 0.00426223  | 2024 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                      |      |             |             |             |             |             |             |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6001 | 0.00000889  | 0.001241    | 0.00000889  | 0.001241    | 0.00000889  | 0.001241    | 2024 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                    |      |             |             |             |             |             |             |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6001 | 0.008125    | 2.0259      | 0.008125    | 2.0259      | 0.008125    | 2.0259      | 2024 |
| (0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)                                       |      |             |             |             |             |             |             |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6001 | 0.00000204  | 0.000000967 | 0.00000204  | 0.000000967 | 0.00000204  | 0.000000967 | 2024 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*)                                                                |      |             |             |             |             |             |             |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6001 | 0.0139375   | 0.0633      | 0.0139375   | 0.0633      | 0.0139375   | 0.0633      | 2024 |
| (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10) |      |             |             |             |             |             |             |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6001 | 0.3305      | 0.119       | 0.3305      | 0.119       | 0.3305      | 0.119       | 2024 |

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Алматинская обл. Конаев, Строительство административных зданий под специальные государственные органы без

| 1                                                                                        | 2    | 3             | 4           | 5             | 6           | 7             | 8           | 9    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|------|
| (2902) Взвешенные частицы (116)                                                          |      |               |             |               |             |               |             |      |
| Строительная площадка                                                                    | 6001 | 0.00297916667 | 0.75368     | 0.00297916667 | 0.75368     | 0.00297916667 | 0.75368     | 2024 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494) |      |               |             |               |             |               |             |      |
| Строительная площадка                                                                    | 6001 | 0.04712       | 0.47737     | 0.04712       | 0.47737     | 0.04712       | 0.47737     | 2024 |
| Итого по неорганизованным источникам:                                                    |      | 0.49197752667 | 3.492307797 | 0.49197752667 | 3.492307797 | 0.49197752667 | 3.492307797 |      |
| Т в е р д ы е:                                                                           |      | 0.09146560667 | 1.2730746   | 0.09146560667 | 1.2730746   | 0.09146560667 | 1.2730746   |      |
| Газообразные, ж и д к и е:                                                               |      | 0.40051192    | 2.219233197 | 0.40051192    | 2.219233197 | 0.40051192    | 2.219233197 |      |
| Всего по предприятию:                                                                    |      | 0.53539504    | 3.510925808 | 0.53539504    | 3.510925808 | 0.53539504    | 3.510925808 |      |
| Т в е р д ы е:                                                                           |      | 0.09282673    | 1.273674611 | 0.09282673    | 1.273674611 | 0.09282673    | 1.273674611 |      |
| Газообразные, ж и д к и е:                                                               |      | 0.4425683     | 2.237251197 | 0.4425683     | 2.237251197 | 0.4425683     | 2.237251197 |      |

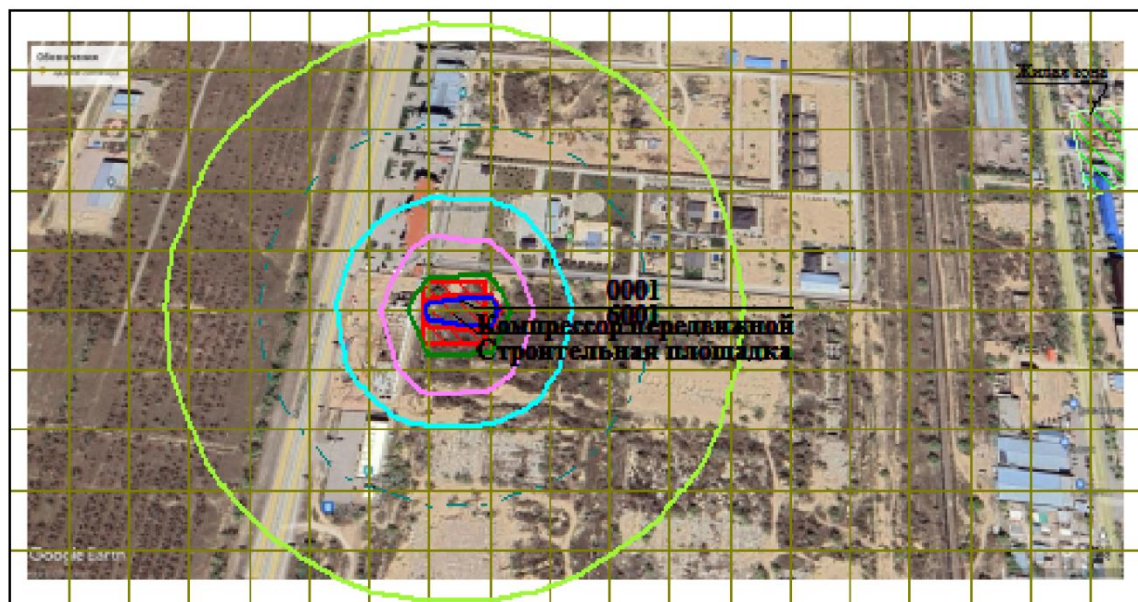
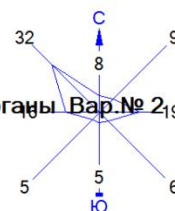
**Расчет рассеивания приземных концентраций вредных  
веществ в атмосферном воздухе в ПК «ЭРА-2,5**

Город : 004 Алматинская обл. Конаев

Объект : 0013 Строительство административных зданий под специальные государственные органы Вар.№ 2<sub>19</sub>

ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014

\_\_ПЛ 2902+2908



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.293 ПДК  
 0.576 ПДК  
 0.860 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.030 ПДК

0 54 162м.  
  
 Масштаб 1:5400

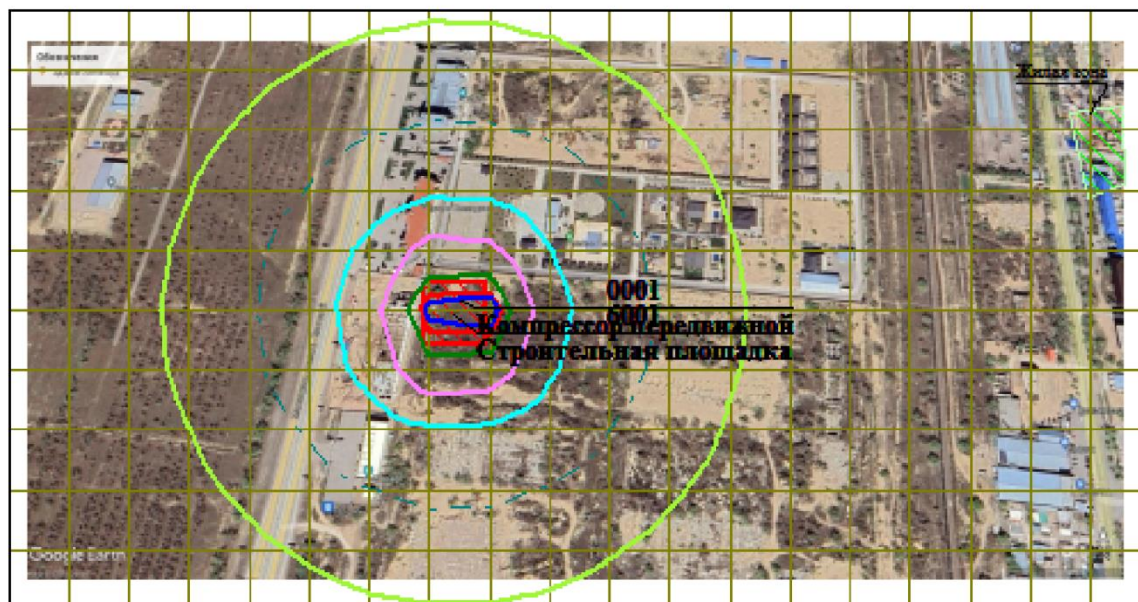
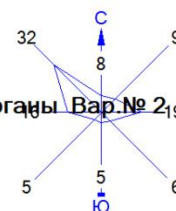
Макс концентрация 1.1428367 ПДК достигается в точке  $x = -429$   $y = 225$   
 При опасном направлении  $265^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $950$  м, высота  $500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $50$  м, количество расчетных точек  $20 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Алматинская обл. Конаев

Объект : 0013 Строительство административных зданий под специальные государственные органы Вар.№ 2<sub>19</sub>

ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

— 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.298 ПДК  
 — 0.585 ПДК  
 — 0.873 ПДК  
 — 1.0 ПДК  
 — 1.046 ПДК

0 54 162м.  
  
 Масштаб 1:5400

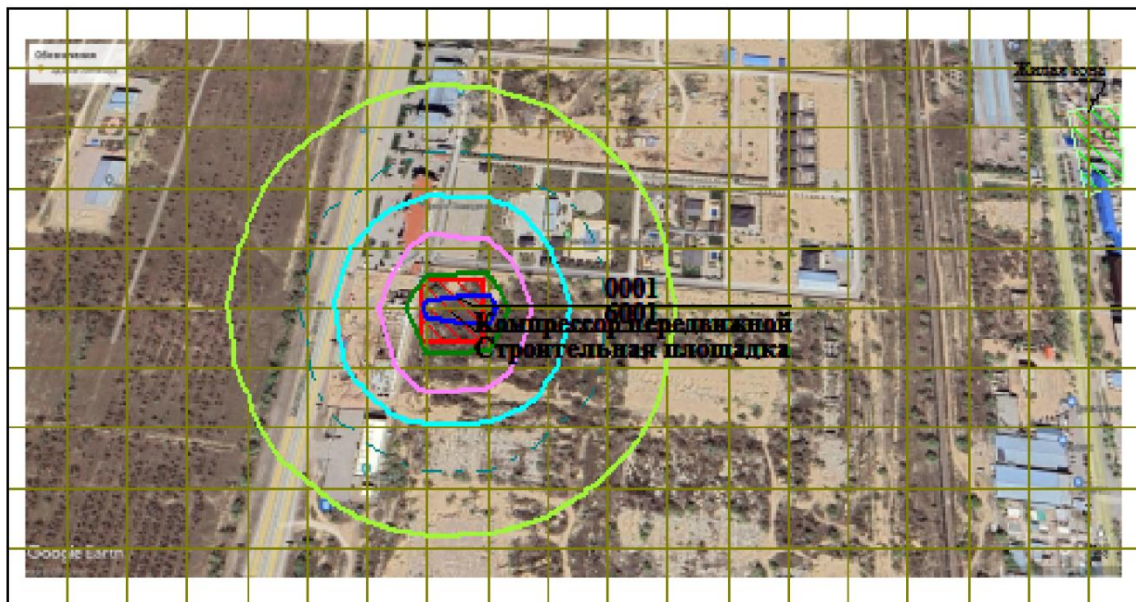
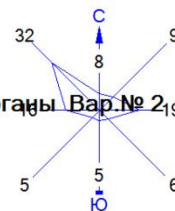
Макс концентрация 1.1610192 ПДК достигается в точке  $x = -429$   $y = 225$   
 При опасном направлении  $265^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $950$  м, высота  $500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $50$  м, количество расчетных точек  $20 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Алматинская обл. Конаев

Объект : 0013 Строительство административных зданий под специальные государственные органы Вар.№ 2<sub>19</sub>

ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014

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



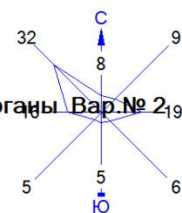
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.190 ПДК  
 0.373 ПДК  
 0.557 ПДК  
 0.667 ПДК

0 54 162м.  
  
 Масштаб 1:5400

Макс концентрация 0.7407352 ПДК достигается в точке  $x = -429$   $y = 225$   
 При опасном направлении  $265^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $950$  м, высота  $500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $50$  м, количество расчетных точек  $20 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Алматинская обл. Конаев  
 Объект : 0013 Строительство административных зданий под специальные государственные органы  
 ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.203 ПДК  
 0.384 ПДК  
 0.565 ПДК  
 0.674 ПДК

0 54 162м.  
  
 Масштаб 1:5400

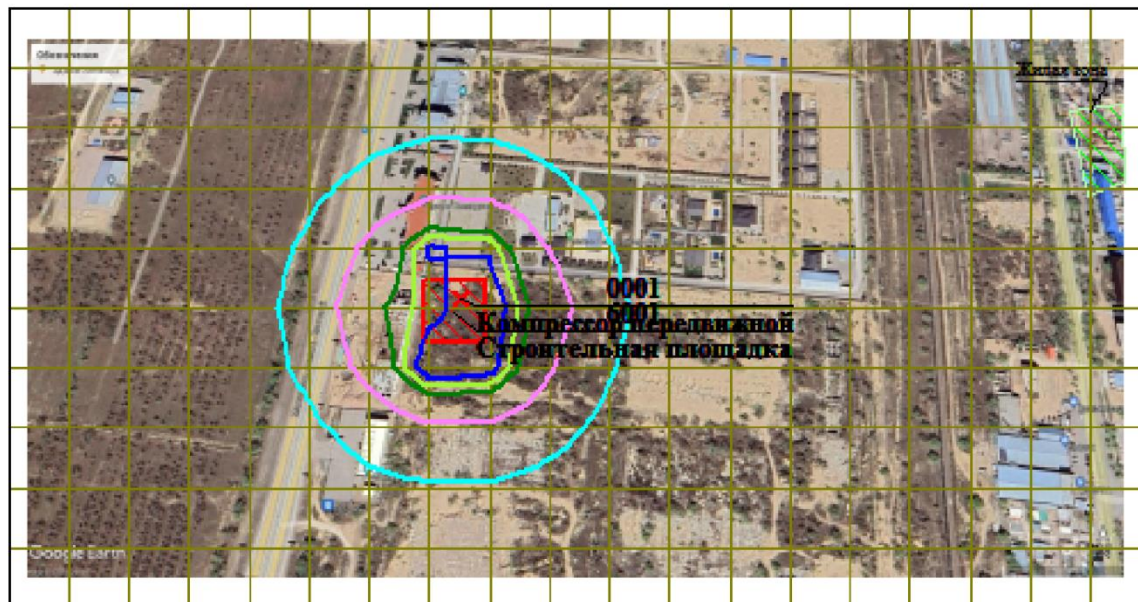
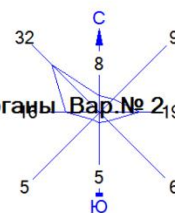
Макс концентрация 0.7461407 ПДК достигается в точке  $x = -429$   $y = 225$   
 При опасном направлении  $264^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 950 м, высота 500 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $20 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Алматинская обл. Конаев

Объект : 0013 Строительство административных зданий под специальные государственные органы Вар.№ 2<sub>19</sub>

ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.016 ПДК  
 0.031 ПДК  
 0.046 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.055 ПДК

0 54 162м.  
  
 Масштаб 1:5400

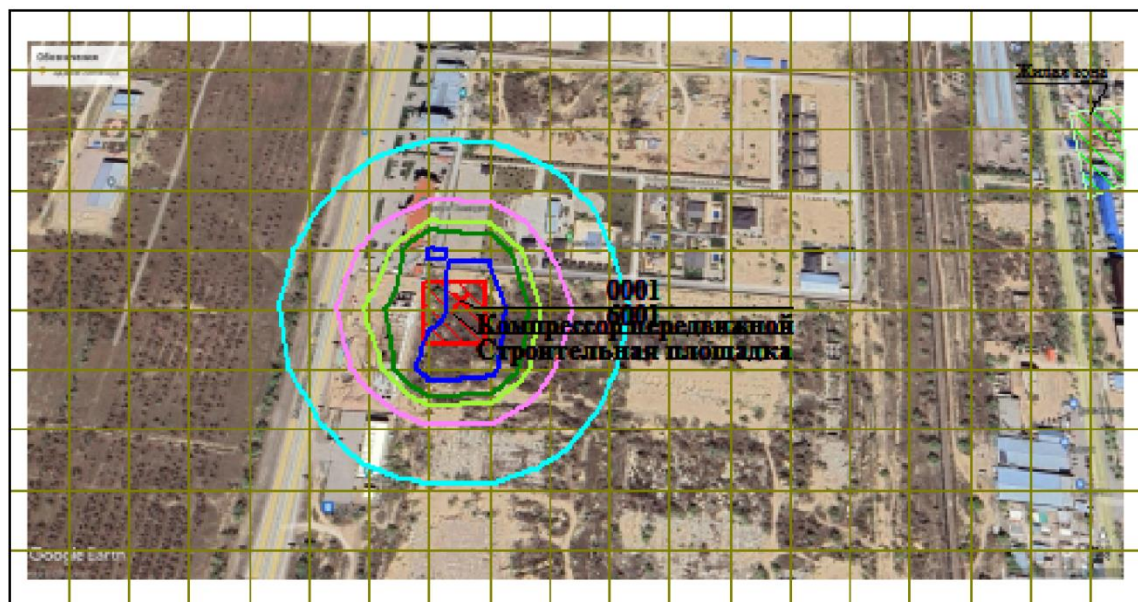
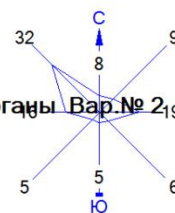
Макс концентрация 0.060643 ПДК достигается в точке  $x = -429$   $y = 225$   
 При опасном направлении  $264^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 950 м, высота 500 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $20 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Алматинская обл. Конаев

Объект : 0013 Строительство административных зданий под специальные государственные органы Вар.№ 2<sub>19</sub>

ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014

0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.020 ПДК  
 0.038 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.055 ПДК  
 0.066 ПДК

0 54 162м.  
  
 Масштаб 1:5400

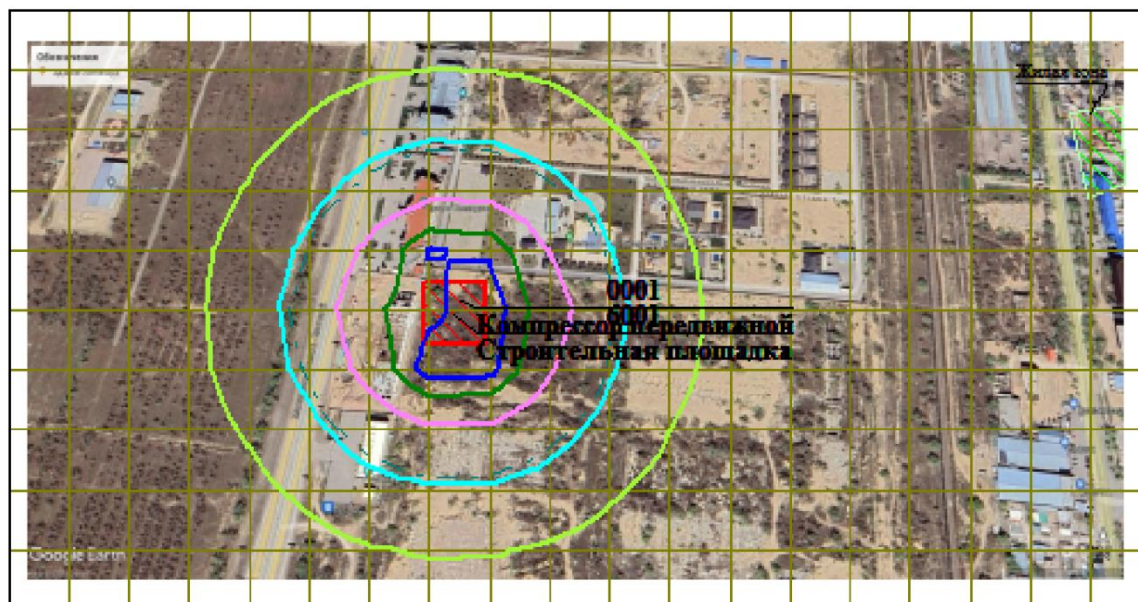
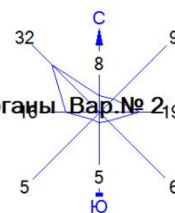
Макс концентрация 0.0732227 ПДК достигается в точке  $x = -429$   $y = 225$   
 При опасном направлении  $264^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 950 м, высота 500 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $20 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Алматинская обл. Конаев

Объект : 0013 Строительство административных зданий под специальные государственные органы Вар.№ 2<sub>19</sub>

ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.092 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.174 ПДК  
 0.256 ПДК  
 0.305 ПДК

0 54 162м.  
  
 Масштаб 1:5400

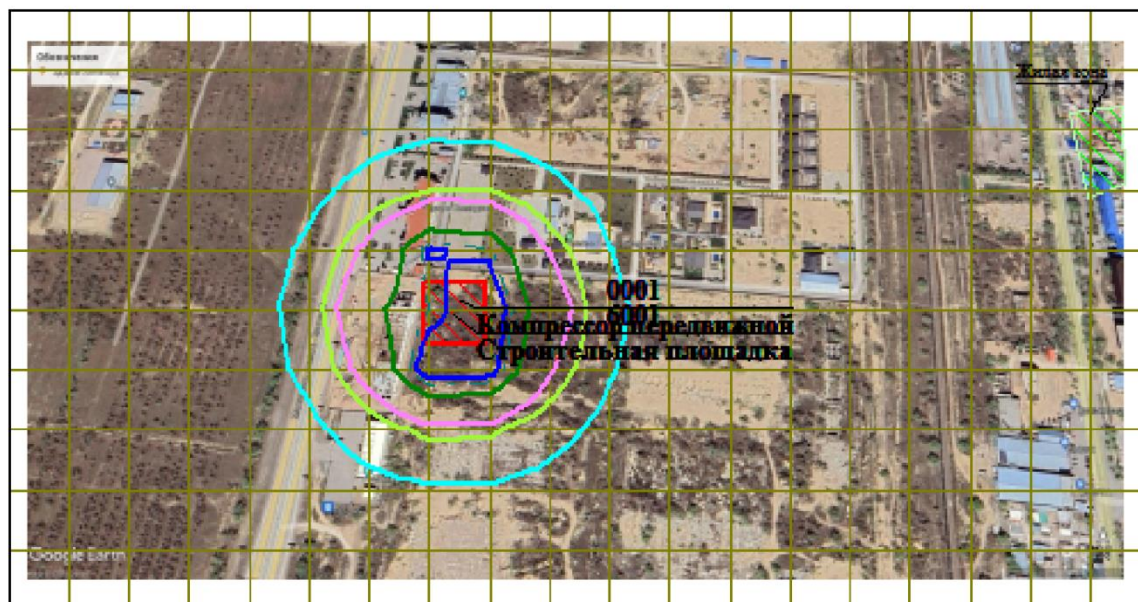
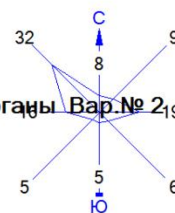
Макс концентрация 0.3379519 ПДК достигается в точке  $x = -429$   $y = 225$   
 При опасном направлении  $264^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $950$  м, высота  $500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $50$  м, количество расчетных точек  $20 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Алматинская обл. Конаев

Объект : 0013 Строительство административных зданий под специальные государственные органы Вар.№ 2<sub>19</sub>

ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014

2752 Уайт-спирит (1294\*)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.031 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.060 ПДК  
 0.088 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.105 ПДК

0 54 162м.  
  
 Масштаб 1:5400

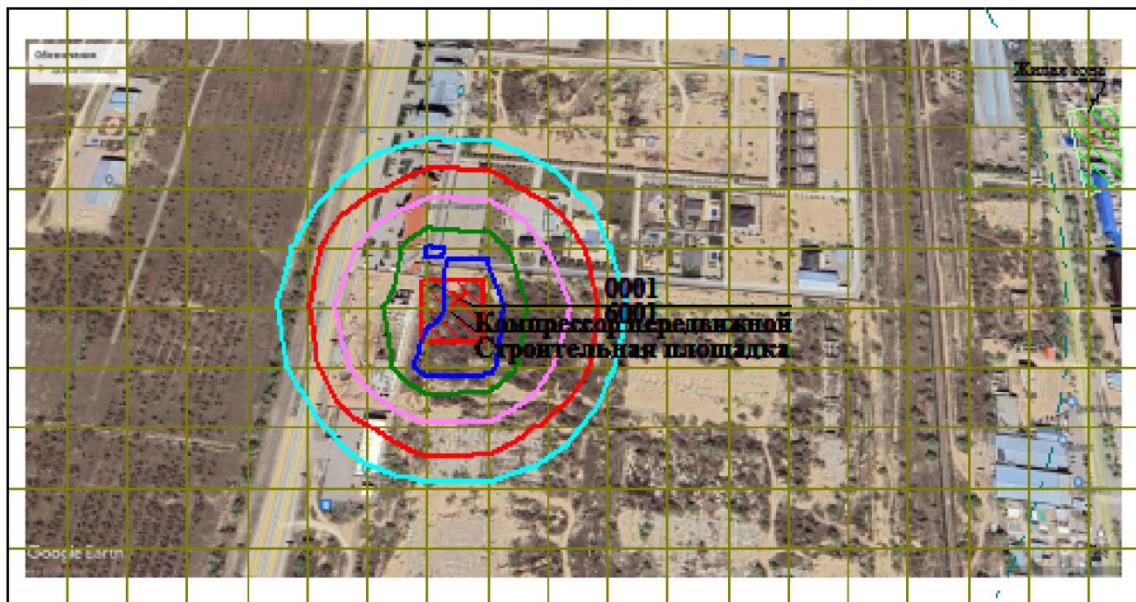
Макс концентрация 0.1159436 ПДК достигается в точке  $x = -429$   $y = 225$   
 При опасном направлении  $264^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 950 м, высота 500 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $20 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Алматинская обл. Конаев

Объект : 0013 Строительство административных зданий под специальные государственные органы Вар.№ 2<sub>19</sub>

ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.745 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.413 ПДК  
 2.081 ПДК  
 2.482 ПДК

0 54 162м.  
  
 Масштаб 1:5400

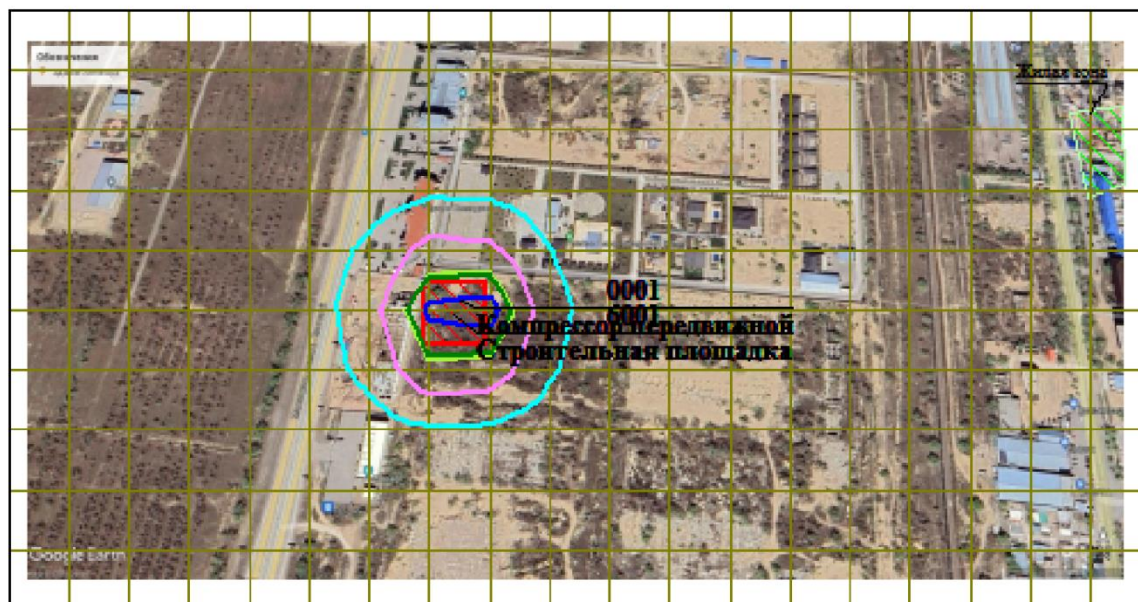
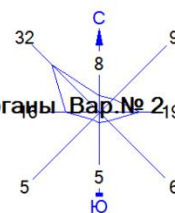
Макс концентрация 2.7493937 ПДК достигается в точке  $x = -429$   $y = 225$   
 При опасном направлении  $264^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $950$  м, высота  $500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $50$  м, количество расчетных точек  $20 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Алматинская обл. Конаев

Объект : 0013 Строительство административных зданий под специальные государственные органы Вар.№ 2<sub>19</sub>

ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014

2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.017 ПДК  
 0.034 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.051 ПДК  
 0.061 ПДК

0 54 162м.  
  
 Масштаб 1:5400

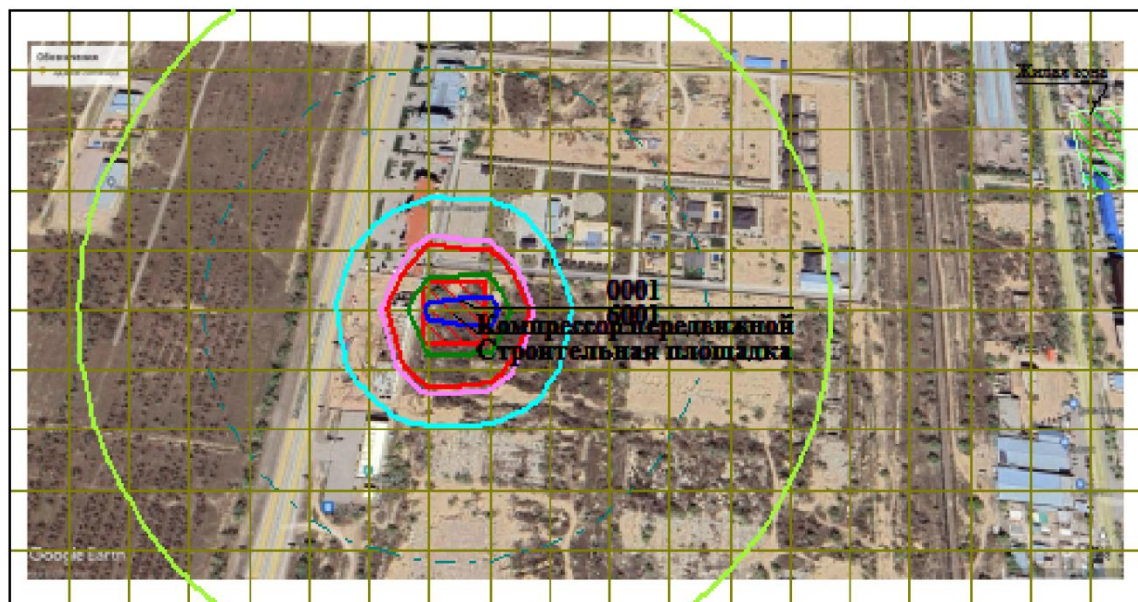
Макс концентрация 0.0679592 ПДК достигается в точке  $x = -429$   $y = 225$   
 При опасном направлении  $265^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $950$  м, высота  $500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $50$  м, количество расчетных точек  $20 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Алматинская обл. Конаев

Объект : 0013 Строительство административных зданий под специальные государственные органы Вар.№ 2<sub>19</sub>

ПК ЭРА v2.5 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, золауглей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

— 0.050 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.459 ПДК  
 — 0.903 ПДК  
 — 1.0 ПДК  
 — 1.347 ПДК  
 — 1.614 ПДК

0 54 162м.  
  
 Масштаб 1:5400

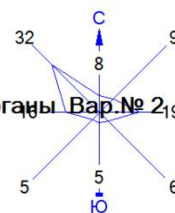
Макс концентрация 1.7914628 ПДК достигается в точке  $x = -429$   $y = 225$   
 При опасном направлении  $265^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $950$  м, высота  $500$  м,  
 шаг расчетной сетки  $50$  м, количество расчетных точек  $20 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Алматинская обл. Конаев

Объект : 0013 Строительство административных зданий под специальные государственные органы Вар.№ 2<sub>19</sub>

ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014

6007 0301+0330



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.203 ПДК  
 0.385 ПДК  
 0.566 ПДК  
 0.675 ПДК

0 54 162м.  
 Масштаб 1:5400

Макс концентрация 0.7475413 ПДК достигается в точке  $x = -429$   $y = 225$   
 При опасном направлении  $264^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 950 м, высота 500 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $20 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

# **ПРИЛОЖЕНИЯ**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
к разделу «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» (РООС)

| №<br>п/п | Наименование данных          | Основные данные и требования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Наименование объекта         | «Строительство административных зданий под специальные государственные органы по адресу: Алматинская область, г.Конаев. Здание Антикора»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2        | Заказчик                     | ГУ «Управление строительства Алматинской области»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3        | Генеральный проектировщик    | ИП «Кезембаева»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4        | Основание для проектирования | Рабочий проект                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5        | Стадийность проектирования   | Одностадийное                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6        | Состав комплекса             | <p>Проектируемая площадка располагается в Алматинской области, г.Конаев.</p> <p>Основной задачей проекта является строительство административного здания под специальный государственный орган, с размещением на территории всех требуемых зданий и сооружений, площадок в пределах норм.</p> <p><b><u>Инженерное обеспечение объекта:</u></b></p> <p><b>Электроснабжение</b> – от существующих электрических сетей.</p> <p><b>Теплоснабжение и газоснабжение</b> – в соответствии с Техническими условиями № 026 от 23.04.2024 г. (см. Приложение).</p> <p><b>Водоснабжение и канализация</b> – в соответствии с Техническими условиями № 6798 от 24.08.2023 г. ГКП «Қонаев Су Арнасы» (см. Приложение).</p> <p><b>Вывоз ТБО</b> – на городской полигон специализированной организацией.</p> <p>Размещение участка по отношению к окружающей территории:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- севера – на расстоянии 160 м находится казино;</li> <li>- с востока – пустые земли, далее на расстоянии 470 м железнодорожная дорога;</li> <li>- с юга – пустырь;</li> <li>- с запада – производственная база на</li> </ul> |

|   |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |             |
|---|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|
|   |                                               | <p>расстоянии 20 м, далее магистраль Алматы-Капшагай.</p> <p>Ближайшая жилая зона располагается на расстоянии более 2,0 км от стройплощадки в северо-восточном направлении.</p> <p>Продолжительность строительства – 11 месяцев.</p> <p>На строительстве предполагается задействовать 113 человек: ИТР – 18 чел., рабочие – 95 чел.</p> |                 |             |
| 7 | Исходные данные                               | <b>Наименование и объемы работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Ед. изм.</b> | <b>Кол.</b> |
|   |                                               | Расход песка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | т               | 2264,52     |
|   |                                               | Расход ПГС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | т               | 171,89      |
|   |                                               | Расход щебня                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | т               | 36,55       |
|   |                                               | Расход битума                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | т               | 119,5       |
|   |                                               | Расход электродов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | кг              | 3102,5      |
|   |                                               | Расход эмали ПФ - 115                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | т               | 0,132       |
|   |                                               | Расход грунтовки ГФ - 021                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | т               | 4,436       |
|   |                                               | Расход растворителя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | т               | 0,0335857   |
|   |                                               | Расход песка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | т               | 2264,52     |
|   |                                               | Расход ПГС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | т               | 171,89      |
|   |                                               | <b>Сроки строительных работ</b> в соответствии с графиком работ – 11 месяцев                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |             |
| 8 | Требования к содержанию проекта               | <p>Раздел</p> <p><b>«ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»</b></p> <p><b>НА РАБОЧИЙ ПРОЕКТ</b></p> <p>«Строительство административных зданий под специальные государственные органы по адресу: Алматинская область, г.Конаев. Здание Антикора»</p>                                                                                                   |                 |             |
| 9 | Количество экземпляров проектной документации | 2 экземпляра                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |             |

**Руководитель**  
**ГУ «Управление строительства**  
**Алматинской области»**



«Азаматтарға арналған үкімет»  
мемлекеттік корпорациясы»  
коммерциялық емес акционерлік  
қоғамының Алматы облысы бойынша  
филиалының Қонаев қалалық тіркеу  
және жер кадастры бөлімі



Отдел города Қонаев по регистрации и  
земельному кадастру филиала  
некоммерческого акционерного  
общества «Государственная корпорация  
«Правительство для граждан» по  
Алматинской области

ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ОБЪЕКТІСІНІҢ КАДАСТРЛЫҚ  
ПАСПОРТЫ  
КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ

Жер учаскесі / Земельный участок

|                                                                   |                                                             |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1. Облысы<br>Область                                              | Алматы                                                      |
| 2. Ауданы<br>Район                                                | Алматинская                                                 |
| 3. Қала (кенті, елді мекені)<br>Город (поселок, населенный пункт) | Қонаев қ.<br>г. Қонаев                                      |
| 4. Қаладағы аудан<br>Район в городе                               |                                                             |
| 5. Мекен-жайы<br>Адрес                                            | Индустриальная көш., 2/8 уч.<br>ул. Индустриальная, уч. 2/8 |
| 6. Мекенжайдың тіркеу коды<br>Регистрационный код адреса          | 2202300008289507                                            |
| 7. Кадастрлық нөмір<br>Кадастровый номер                          | 03:055:007:592                                              |
| 8. Кадастрлық іс нөмірі<br>Номер кадастрового дела                | 0313/27983                                                  |

Паспорт 2024 жылғы «12» сәуір жағдайы бойынша жасалған  
Паспорт составлен по состоянию на «12» апреля 2024 года

Тапсырыс № / № заказа 101000047686961

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес жасап жеткізілетін құжатпен бірдей.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «ОБ электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*тірік-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Қонаев қалалық тіркеу және жер кадастры бөлімі  
\*тірік-код содержит данные, полученные из ИС ЕГРН и подписанные электронной-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Қонаев по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

**ЖЕР УЧАСКЕСІ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕР  
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ**

Кадастрлық нөмір / Кадастровый номер \_\_\_\_\_ 03:055:007:592

Меншік түрі / Форма собственности\* \_\_\_\_\_ Мемлекеттік/Государственная

Жер учаскесіне құқық түрі / Вид права на земельный участок \_\_\_\_\_ уақытша өтеусіз жер пайдалану/временное безвозмездное землепользование

Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні / Срок и дата окончания аренды\*\* \_\_\_\_\_ 2027 жылдың 10 сәуірге/до 10 апреля 2027 года

Жер учаскесінің алаңы, гектар/квадрат метр /  
Площадь земельного участка, гектар/квадратный метр\*\*\* \_\_\_\_\_ 16.9158 гектар.

Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің)  
Жері/Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов) \_\_\_\_\_

Жердің санаты / Категория земель \_\_\_\_\_

Жер учаскесінің нысаналы мақсаты /  
Целевое назначение земельного участка\*\*\*\* \_\_\_\_\_ әкімшілік ғимараттар құрылысы және қызмет көрсету үшін / для строительства и обслуживания административных зданий

Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса) /  
Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)\*\*\*\*\* \_\_\_\_\_

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар /  
Ограничения в использовании и обременения земельного участка \_\_\_\_\_ жок/ нет

Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) / Делимость (делимый, неделимый) \_\_\_\_\_ Бөлінетін/ Делимый

**Ескертпе / Примечание:**

\* меншік нысаны: мемлекеттік меншік, жеке меншік, condominium / форма собственности: государственная собственность, частная собственность, condominium;

\*\* аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі / срок и дата окончания указывается при временном землепользовании;

\*\*\* шаршы метр елді мекендердің жері санаты үшін. Жер учаскесі ауданының үлесі бар болса қосымша көрсетіледі / квадратный метр для категории земель населенных пунктов. Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии;

\*\*\*\* жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілген жағдайда жер учаскесі телімінің түрі көрсетіледі / в случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка;

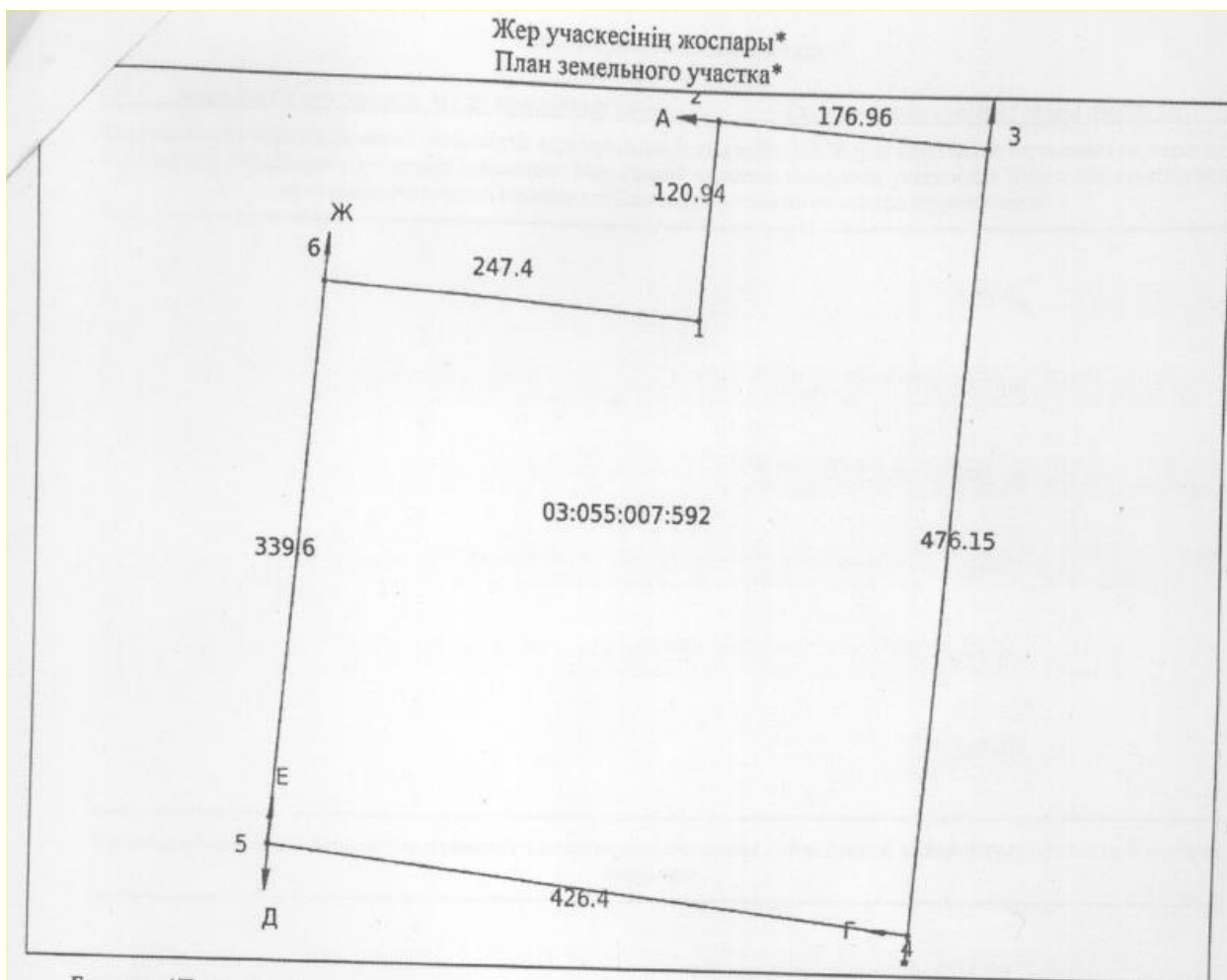
\*\*\*\*\* жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ / функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\* штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Қонаев қалалық тіркеу және жер кадастры бөлімі

\* штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Қонаев по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области



**Ескертпе / Примечание:**

\* Бірыңғай мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастрының ақпараттық жүйесінің Жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / меры линий в системе координат, указанной в Публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра

Масштабы / Масштаб 1:5000

Шартты белгілер / Условные обозначения:

-  тіркелген жер учаскесі / зарегистрированный земельный участок
-  жобаланатын жер учаскесі / проектируемый земельный участок
-  іргелес жер учаскесі / смежный земельный участок

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ ҚРЗ І бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-ІІ ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



\*штрих-код ЖМЕМК А.Ж.-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық сзес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Қонаев қалалық тіркеу және жер кадастры бөлімі  
\*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКП и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел города Қонаев по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

Clausen et al. / *Modeling the Effects of Social Support* 1875

1

12384

2

17590

3

45612

1

42640

15

— 258 —

1

247.40

1

Бизнес-анализы, программирование, вычисления, коммуникация / Матрица знаний в единой технологической системе

1

2488

2

37-57

3

3121

4

4746

1

[illegible]

© 2004 by Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112

| Башы / От | Дайы / До | Саны / Саны                     |
|-----------|-----------|---------------------------------|
| А         | Б         | 83-000-000-000 (83-000-000-000) |
| Б         | В         | 83-000-000-000 (83-000-000-000) |
| В         | Г         | 83-000-000-000 (83-000-000-000) |
| Г         | Д         | 83-000-000-000 (83-000-000-000) |
| Д         | Е         | 83-000-000-000 (83-000-000-000) |
| Е         | Ж         | 83-000-000-000 (83-000-000-000) |
| Ж         | З         | 83-000-000-000 (83-000-000-000) |

| Вопросы № / Наименование | Жизнь человека после его ухода/ухода из жизни / Конкретные шаги по уходу за человеком в гериатрии | Архив / Школа, лекция/интервью |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|                          |                                                                                                   |                                |

<sup>22</sup> *szegények és a szegénység* (2004) és *szegénység és szociális igazságtétel* (2005) című könyveinek szerzője.

[illegible][illegible]

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ  
ҚОНАЕВ ҚАЛАСЫНЫҢ  
ӘКІМДІГІ



АКИМАТ  
ГОРОДА ҚОНАЕВ  
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚАУЛЫ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

10.04.2024

№ 190000003484

Қонаев қаласы

город Қонаев

О предоставлении права  
временного безвозмездного  
землепользования  
государственному учреждению  
«Управление строительства  
Алматинской области» на  
земельный участок для  
строительства и обслуживания  
административных зданий

Рассмотрев письмо государственного учреждения «Управление строительства Алматинской области» о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок, схему отвода земельного участка, в соответствии с подпунктом 10) пункта 1 статьи 31 Закона Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», пунктом 1 статьи 18, пунктом 2 статьи 35, пунктом 1 статьи 36, статьями 44-2, подпунктом 3) пункта 1 статьи 48, пунктом 1 статьи 51, пунктом 1 статьи 67 Земельного Кодекса Республики Казахстан, акимат города ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Предоставить государственному учреждению «Управление строительства Алматинской области» право временного безвозмездного землепользования сроком на 3 (три) года на земельный участок общей площадью 16,9158 гектар для строительства и обслуживания административных зданий. Местоположение земельного участка: Алматинская область, город Қонаев, улица Индустриальная, участок №2/8.

2. Земельный участок делимый

3. Ограничения и обременения земельного участка - нет

4. Государственному учреждению «Отдел земельных отношений города Қонаев» заключить договор о временном безвозмездном землепользовании

Этот документ является информационным ресурсом, предоставляющим информацию о деятельности органов государственной власти Республики Казахстан. Документ доступен для ознакомления на официальном портале государственных услуг Республики Казахстан.



Этот документ является информационным ресурсом, предоставляющим информацию о деятельности органов государственной власти Республики Казахстан. Документ доступен для ознакомления на официальном портале государственных услуг Республики Казахстан.

190000003484



Коды документа  
Проверить документ

(аренды) на земельный участок в порядке, установленном действующим законодательством

Заместитель акима



С. Нурсолтанова

\* Штрих-код Алматы области: Алматы облысының мемлекеттік қорықтарының табиғаттық, тарихи және азаматтық құндылықтарын қорғау және оларды қалыптастыруға қажетті шараларды жүзеге асыруға бағытталған.



Осы құжат электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңбамен қорғалған. ҚР 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7-бабының 1-тармағымен сәйкес заңға қолтаңба қойылған.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗКР от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" признается документом на бумажном носителе.

190000003484



Алматы облысы  
Проверить документ

5/6



«Қонаев қаласының сәулет және  
қала құрылысы бөлімі»  
мемлекеттік мекемесі



Государственное учреждение «  
Отдел архитектуры и  
градостроительства города  
Қонаев»

Қонаев Қ.Ә., Қонаев к., Жамбыл Даңғылы, №  
13 үй

Қонаев Г.А., г.Қонаев, Проспект Жамбыла,  
дом № 13

Бекітемін:  
Утверждаю:  
Басшы  
Руководитель

**Ботамбаев Рүсәл Сайдаубаевич**  
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

**Жобалауға арналған  
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)  
Архитектурно-планировочное задание  
на проектирование (АПЗ)**

Нөмірі: KZ50VUA01095958 Берілген күні: 15.03.2024 ж.  
Номер: KZ50VUA01095958 Дата выдачи: 15.03.2024 г.

Объектің атауы: Әлуметтік -мәдени нысандар, әкімшілік ғимараттарға қызмет көрсетумен  
құрылысы;

Наименование объекта: Строительство и обслуживание административных зданий, социально-  
культурных объектов;

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): «Алматы облысының құрылыс басқармасы» ММ;

Заказчик (застройщик, инвестор): ГУ «Управления строительства Алматинской области»

Қала (елді мекен): г.Қонаев

Город (населенный пункт): г.Қонаев.



|                                                                    |                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме          | Қала (аудан) әкімдігінің қаулысы немесе құқық белгілейтін құжат № 40 23.01.2023 (күні, айы, жылы)              |
| Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ) | Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № 40 от 23.01.2023 (число, месяц, год) |

### 1. Учаскенің сипаттамасы

#### Характеристика участка

|     |                                                                                                                                                               |   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1.1 | Учаскенің орналасқан жері                                                                                                                                     | - |
|     | Местонахождение участка                                                                                                                                       | - |
| 1.2 | Салынған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылымдар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар) | - |
|     | Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)        | - |
| 1.3 | Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары)                                                                                           | - |
|     | Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)                                                                                                       | - |
| 1.4 | Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздестірулердің колда бар материалдары)           | - |
|     | Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)               | - |

### 2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы

#### Характеристика проектируемого объекта

|     |                                 |                                                            |
|-----|---------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 2.1 | Объектінің функционалдық мәні   | әкімшілік ғимарат                                          |
|     | Функциональное значение объекта | административное здание                                    |
| 2.2 | Қабаттылығы                     | жобаға сәйкес                                              |
|     | Этажность                       | По проекту                                                 |
| 2.3 | Жоспарлау жүйесі                | Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша |
|     | Планировочная система           | По проекту с учетом функционального назначения объекта     |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://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](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



|     |                           |              |
|-----|---------------------------|--------------|
| 2.4 | Конструктивті схема       | Жоба бойынша |
|     | Конструктивная схема      | По проекту   |
| 2.5 | Инженерлік қамтамасыз ету | -            |
|     | Инженерное обеспечение    | -            |
| 2.6 | Энергия тиімділік сыныбы  | -            |
|     | Класс энергоэффективности | -            |



| 3. Қала құрылысы талаптары   |                                       |                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Градостроительные требования |                                       |                                                                                                                                                                  |
| 3.1                          | Көлемдік-кеңістіктік шешім            | Участке бойынша іргелес объектілермен байланыстыру                                                                                                               |
|                              | Объемно-пространственное решение      | Увязать со смежными по участку объектами                                                                                                                         |
| 3.2                          | Бас жоспар жобасы:                    | Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес |
|                              | Проект генерального плана:            | В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан                    |
|                              | тік жоспарлау                         | Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру                                                                                                             |
|                              | вертикальная планировка               | Увязать с высотными отметками прилегающей территории                                                                                                             |
|                              | абаттандыру және көгалдандыру         | кіші сәулеттік пішінді жабдықталған алаңшалармен аумақты көркейту, көгалдандыру.                                                                                 |
|                              | благоустройство и озеленение          | Участок озеленить, благоустроить с применением малых архитектурных форм. В генплане указать нормативное описание.                                                |
|                              | автомобильдер тұрағы                  | автомобильдер тұрағы автокөліктердің жүруі мен жаяу жүргіншілер қатынасының қиыстыру                                                                             |
|                              | парковка автомобилей                  | парковку для автомобилей запроектировать в увязке с существующей системой транспортных, пешеходных связей предусмотреть в пределах своего земельного участка     |
|                              | топырақтың құнарлы қабатын пайдалану  | көгалдандыру және құртылған қабатын қайта орнына келтіру үшін қолдансын                                                                                          |
|                              | использование плодородного слоя почвы | Использовать для восстановления нарушенного слоя и благоустройства                                                                                               |
|                              | шағын сәулет нысандары                | кіші сәулеттік пішінді «Қапшағай қаласы сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ келісу                                                                              |
|                              | малые архитектурные формы             | малые архитектурные формы согласовать с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Капшағай»                                                                  |
|                              | жарықтандыру                          | Бар сыртқы жарықтандырумен жоба бойынша келістіру                                                                                                                |
|                              | освещение                             | Определить проектом в увязке с существующим наружным освещением                                                                                                  |
| 4. Сәулет талаптары          |                                       |                                                                                                                                                                  |
| Архитектурные требования     |                                       |                                                                                                                                                                  |
| 4.1                          | Сәулеттік келбетінің стилистикасы     | Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру                                                                                  |

Әл 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](http://www.elicense.kz) порталында қырылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Алынған 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](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



|                                             |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | Стилистика архитектурного образа                                     | Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта                                                                                                                                                                               |
| 4.2                                         | Қоршап тұрған құрылыс салумен өзара үйлесімдік сипаты                | Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес                                                                                                                                                                                                         |
|                                             | Характер сочетания с окружающей застройкой                           | В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением                                                                                                                                                                                                |
| 4.3                                         | Түсіне қатысты шешім                                                 | Келісілген эскиздік жобаға сәйкес                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                             | Цветовое решение                                                     | Согласно согласованному эскизному проекту                                                                                                                                                                                                                             |
| 4.4                                         | Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:                            | «Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 ші лдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу                                                                                                       |
|                                             | Рекламно-информационное решение, в том числе:                        | Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»                                                                                                                 |
|                                             | түнгі жарықпен безендіру                                             | Түн мезгілде жарнама жарық шешімін жобамен анықтау                                                                                                                                                                                                                    |
|                                             | ночное световое оформление                                           | Решение световой рекламы в ночное время определить проектом                                                                                                                                                                                                           |
| 4.5                                         | Кіреберіс тораптар                                                   | Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну                                                                                                                                                                                                                             |
|                                             | Входные узлы                                                         | Предложить акцентирование входных узлов                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.6                                         | Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының өмір сүруі үшін жағдай жасау | Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектердің ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу                       |
|                                             | Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения | Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок |
| 4.7                                         | Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау                      | Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес                                                                                                                                                                                         |
|                                             | Соблюдение условий по звукошумовым показателям                       | Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан                                                                                                                                                                                         |
| <b>5. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар</b> |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Требования к наружной отделке</b>        |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5.1                                         | Цоколь                                                               | жобаға сәйкес                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                             | Цоколь                                                               | По проекту                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5.2                                         | Қасбет                                                               | Қаланың дизайн кодына сәйкес, шатырдың түсін қызыл- қоңыр қылуға кеңес беріледі .Отка төзімді тиісті өңделген материалдар қолдану                                                                                                                                     |
|                                             | Фасад                                                                | В соответствии с дизайн-кодом города,                                                                                                                                                                                                                                 |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі замінен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://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](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



|                         |  |                                                                                                                                             |
|-------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |  | рекомендуемый цвет кровли - красно-коричневый. Применить современные огнеупорные отделочные материалы                                       |
| Қоршау конструкциялары  |  | Қаланың дизайн кодына сәйкес, шатырдың түсін қызыл- қоңыр қылуға кеңес беріледі. Отқа төзімді тиісті өңделген материалдар қолдану           |
| Ограждающие конструкции |  | В соответствии с дизайн-кодом города, рекомендуемый цвет кровли - красно-коричневый. Применить современные огнеупорные отделочные материалы |

#### 6. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар

##### Требования к инженерным сетям

|     |                                                    |                                                                           |
|-----|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 6.1 | Жылумен жабдықтау                                  | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                   |
|     | Теплоснабжение                                     | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                 |
| 6.2 | Сумен жабдықтау                                    | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                   |
|     | Водоснабжение                                      | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                 |
| 6.3 | Кәріз                                              | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                   |
|     | Канализация                                        | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                 |
| 6.4 | Электрмен жабдықтау                                | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                   |
|     | Электроснабжение                                   | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                 |
| 6.5 | Газбен жабдықтау                                   | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                   |
|     | Газоснабжение                                      | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                 |
| 6.6 | Телекоммуникациялар және телерадиохабар            | Техникалық шарттарға (ТШ № , ) және нормативтік құжаттарға сәйкес         |
|     | Телекоммуникации и телерадиовещания                | Согласно техническим условиям (№ от ) и требований нормативным документам |
| 6.7 | Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                   |
|     | Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация  | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                 |
| 6.8 | Стационарлы сугару жүйелері                        | Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , - )                                   |
|     | Стационарные поливочные системы                    | Согласно техническим условиям (ТУ № от -)                                 |

#### 7. Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттемелер

##### Обязательства, возлагаемые на застройщика

|     |                                 |                                                                                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1 | Инженерлік іздестірулер бойынша | Жер учаскесін игеруге инженерлік-геологиялық зерттеуді өткізгеннен, геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен кейін кірісу           |
|     | По инженерным изысканиям        | Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности) |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://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](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



|     |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.2 | Қолданыстағы құрылыстар мен ғимараттарды бұзу (көшіру) бойынша<br>По сносу (переносу) существующих строений и сооружений            | Қажет болған жағдайда, тиісті мекемелерден келісім алу<br>В случае необходимости согласовать с заинтересованными службами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7.3 | Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша<br>По переносу существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций | Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу<br>Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7.4 | Жасыл көшеттерді сақтау және/немесе отырғызу бойынша<br>По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений                            | В случае необходимости согласовать с заинтересованными службами<br>В случае необходимости согласовать с заинтересованными службами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7.5 | Учаскенің уақытша қоршау құрылысы бойынша<br>По строительству временного ограждения участка                                         | Құрылыс кезінде металл профилмен қоршау<br>На период строительство оградить металлическим профилем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8   | Қосымша талаптар<br>Дополнительные требования                                                                                       | 1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау көзделмеген жағдайда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ауа баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану.<br>1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий. |
| 9   | Жалпы талаптар                                                                                                                      | 1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алуы қажет. 2. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу: - эскиздік жоба (жаңа құрылыс кезінде). 3. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу (Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамамен белгілінген жағдайда). 4. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 5. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру. (қабылдау түрі).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



|  |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Общие требования | 1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - Эскизный проект (при новом строительстве). 3. Провести экспертизу проекта строительства (в случаях, установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности). 4. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки). |
|--|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Ескертпелер:

Примечания:

1. Жер учаскесін таңдау актісі негізінде СЖТ берілсе, СЖТ жер учаскесіне тиісті құқық туындаған кезден бастап күшіне енеді.

СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

В случае предоставления АПЗ на основании акта выбора земельного участка, АПЗ вступает в силу с момента возникновения соответствующего права на земельный участок.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. СЖТ шарттарын қайта қарауды талап ететін жағдайлар туындаған кезде, оған өзгерістерді тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него вносятся по согласованию с заказчиком.

3. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті.

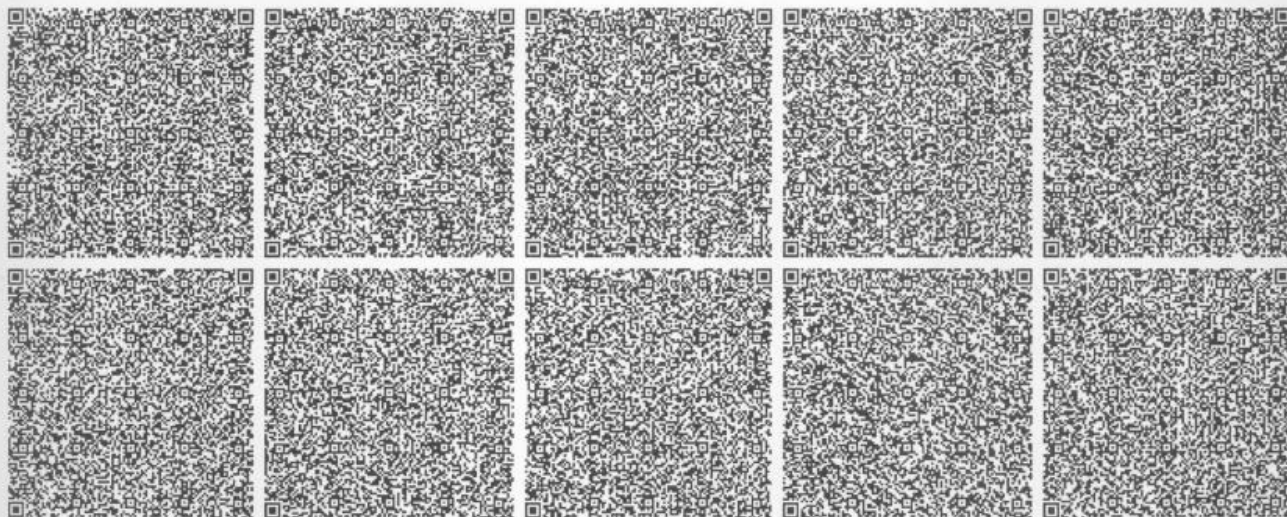
Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.

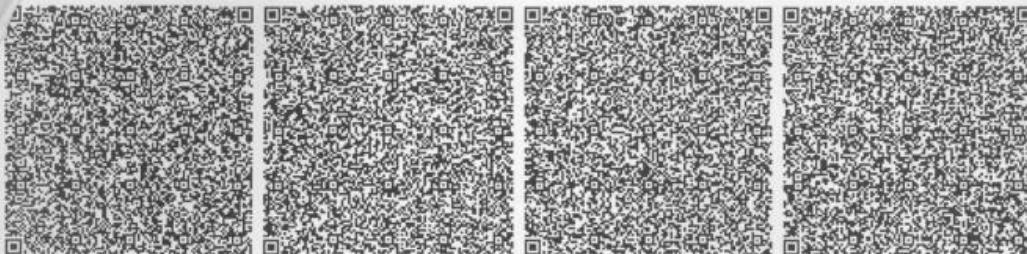
Руководитель

Ботамбаев Руслан Сайлаубаевич



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://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](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://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](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://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](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



## Технические условия

№6798

от «24» августа 2023 года

### 1. По водопроводу:

1.1. Для подключения земельного участка для строительства и обслуживания объекта – административное здание, расположенного по адресу: Алматинская область, город Қонаев, улица Индустриальная, участок №2/8.

(наименование объекта)

к городским сетям водопровода с расчетным расходом воды – согласно проектным данным м<sup>3</sup>/сутки, максимальным – согласно проектным данным м<sup>3</sup>/час.

1.2. Заказчик обязан: Подключение произвести от имеющегося водовода Дv-400мм по улице Алматинская, в точке «А» (см. схему). В точке подключения установить водопроводный колодец, отсекающий вентиль. Материал труб – согласно СН РК, диаметр – согласно проектным данным

1.3. Давление в городской сети водопровода от 2,0 атм. до 2,8 атм.

1.4. При проектировании учесть наличие существующих систем водоснабжения в составе кольцевая

(тип и состав сооружения)

### 1.5. Другие требования:

1.5.1. На территории земельного участка установить водопроводный колодец, отсекающий вентиль, водомер.

1.5.2. Во исполнении статьи 92-8 Водного Кодекса Республики Казахстан запроектировать установку прибора учета воды, имеющего высокий метрологический класс с низким порогом чувствительности с дистанционной передачей данных (класс С).

1.5.3. Обеспечить представителям ГКП «Қонаев Су Арнасы» беспрепятственный доступ к прибору учета.

### 2. По канализации:

2.1. Для подключения земельного участка для строительства и обслуживания объекта – административное здание, расположенного по адресу: Алматинская область, город Қонаев, улица Индустриальная, участок №2/8.

(наименование объекта)

к городским сетям канализации с расчетным расходом воды — согласно проектным данным м<sup>3</sup>/сутки, максимальным – согласно проектным данным м<sup>3</sup>/час.

2.2. При присоединении учесть наличие существующих систем канализации: самотечная

2.3. Заказчик обязан: Подключение произвести к имеющейся сети канализации по улице Алматинская, в существующий КК (см. схему). Материал труб – согласно СН РК, диаметр – согласно проектным данным.

3. При прокладке сети водопровода учесть глубину промерзания грунта: 1,5-1,8м.
4. Порядок подключения к сетям водопровода и канализации:
- 4.1. Схему трассировки сетей водопровода и канализации получить в ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства» и согласовать с ГКП «Конаев Су Арнасы».
- 4.2. Получить разрешение (ордер) на земляные работы в отделе ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, жилищной инспекции, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Конаева», согласовать с заинтересованными службами.
- 4.3. После выполнения подпунктов 4.1 и 4.2 получить разрешение на подключение к сетям водопровода и канализации в ПТО ГКП «Конаев Су Арнасы».
- 4.4. Подключение абонента к городским сетям водопровода и канализации производится при вскрытой траншее специализированными организациями, имеющими лицензию на право выполнения данного вида работ. Сети водопровода и канализации выполняются от объекта до точки подключения.
- 4.5. По окончании строительства сетей водопровода и канализации заказчик, совместно с представителем ГКП «Конаев Су Арнасы», составляет акт ввода в эксплуатацию на выполненные работы, а так же акт разграничения балансовой принадлежности сетей.
5. Исполнительную схему сетей водопровода и канализации передать в ПТО ГКП «Конаев Су Арнасы».
6. Заключить договор на водоснабжение и водоотведение в абонентном отделе ГКП «Конаев Су Арнасы».
7. Ответственность за сохранность и обслуживание сетей водопровода и канализации от границы эксплуатационной ответственности до территории земельного участка несет абонент. Границей эксплуатационной ответственности считать место врезки в существующую сеть водопровода и канализации.

Технические условия действительны на срок  
нормативной продолжительности проектирования  
и строительства

Главный инженер  
ГКП «Конаев Су Арнасы»

Нач. ПТО  
ГКП «Конаев Су Арнасы»



Батенов Х.А.

Атчиев Е.К.

Отметка о выполнении ТУ: \_\_\_\_\_  
1. Установка водомера \_\_\_\_\_  
2. Передача исполнительной схемы сетей ВК \_\_\_\_\_  
Нач. ПТО \_\_\_\_\_ Атчиев Е.К.  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ год

**Схема подключения**  
**к сетям водопровода и канализации земельного участка, расположенного по адресу:**  
**город Конаев, улица Индустриальная, участок №2/8**



Начальник ПТО

Исп. ПТО  
Тел 8(72772) 4-04-38



Атчиев Е.К.

«Қапшағай аймағының газ  
жүйелері» ЖШС  
Қазақстан Республикасы  
040800, Алматы облысы,  
Қонаев к., Сейфуллин көш., 28/1  
e-mail: gskr2016@mail.ru  
Тел. 8(72772) 5-04-87  
БСН 120840010723



ТОО «Газовые сети Капшагайского  
региона»  
Республика Казахстан 040800,  
Алматинская область,  
г. Қонаев, ул. Сейфуллина, 28/1  
e-mail: gskr2016@mail.ru  
Тел. 8(72772) 5-04-87  
БИН 120840010723

"Алматы облысының құрылыс  
басқармасы" ММ  
Алматы облысы, Қонаев қаласы,  
Индустриальная көш., 16/4

ГУ «Управление строительства  
Алматинской области»  
Алматинская область, г. Қонаев,  
ул. Индустриальная, 16/4

(подпись/колы)

« 02 » мая 20 24 ж/г.

Газ тарту желілеріне қосу үшін  
2024жыл 23.04. № 026  
ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТАР

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

№ 026 от 23.04.2024г.  
на подключение к газораспределительным  
сетям

#### Объектінің толық атауы:

Құрылыс учаскесі 17 Га:

- ҚР Сыбайлас жемқорлыққа қарсы іс-қимыл  
агенттігінің (Сыбайлас жемқорлыққа қарсы  
қызмет) Алматы облысы бойынша  
департаментінің РММ ғимараты  
- Алматы облысы полиция департаментінің  
ғимараты  
- Алматы облысының үлгілік құрама пунктін  
ғимараты

- Алматы облысының қорғаныс істері жөніндегі  
ғимараты

Құрылыс учаскесі 7,7 Га:

- Алматы облысы бойынша прокуратура  
ғимараты  
- Конгресс-Холл ғимараты

Көрсетілетін қызметке қосылатын объектінің  
мекенжайы: Алматы облысы, Қонаев қаласы.

Үй-жайдың жалпы жылытылатын алаңы  
(тұрмыстық тұтынушылар үшін): -----

Жабдықтың негізгі сипаттамалары:

Газ жабдығын орнату:

1. блок-модульдік қазандық -2 дана

Болжамды газ шығыны артық емес:  
2564,75 м³/сағат.

#### Полное наименование объекта:

Строительство на участке 17 Га:

- здание РГУ Департамента Агентства РК по  
противодействию коррупции (Антикоррупционной  
службы) по Алматинской области

- здание Департамента полиции Алматинской  
области

- здание типового сборного пункта Алматинской  
области

- здание по делам обороны Алматинской области

Строительство на участке 7,7 Га:

- здание Прокуратуры по Алматинской области

- здание Конгресс-Холла

Адрес объекта подключения к услуге:  
Алматинская область, г. Қонаев.

Общая отапливаемая площадь помещения (для  
бытовых потребителей): -----

Основные характеристики оборудования:

Установка газового оборудования:

1. Блочно-модульная котельная -2 шт

Предполагаемый расход газа не более: 2564,75  
м³/час.

**Қосылу нүктесі:**

1. Батыс жағынан учаске бойымен жоғары қысымды газ құбыры төселген (жобалау кезінде нақты анықтаңыз)
2. Қосылу нүктесіндегі газ құбырының диаметрі: 315 мм.
3. Қосылу нүктесіндегі газ қысымы: 0,6 МПа

Техникалық шарттардың қолданылу мерзімі жобалау және салудың нормативтік мерзіміне сәйкес болады.

Бас директор  
Р. Джарлаев

**Точка подключения:**

1. Газопровод высокого давления проложенный вдоль участка, с западной стороны (конкретно определить при проектировании)
2. Диаметр газопровода в точке подключения: 315 мм.
3. Давление газа в точке подключения: до 0,6 МПа

Срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства.



Генеральный директор  
Р. Джарлаев

## Техникалық шарттарға қосымша

2024 ж 23.04. №026

(Міндетті)

## Приложение к Техническим условиям

№ 026 от 23.04.2024 г.

(Обязательное)

### Жобада қарастырылсын:

газбен жабдықтаудың даму болашағы (бас жоспарға және гидравликалық есепке сәйкес жобалық топпен бірігіп «Қапшағай аймағының Газ жүйелері» (бұдан әрі «ҚАГЖ» ЖШС) анықталады);

барлық газды пайдаланушы және газ жүйесіне қосылатын тұтынушыларды, сонымен қатар даму болашағын есепке ала отырып, гидравликалық есепті орындау, есептеу үшін табиғи газдың  $Q_p=8000 \text{ Ккал/м}^3$  тең жылу өткізгіш қабілеті қабылдансын;

жоғары, орташа және төмен қысымды газ құбырларын төсеу, сыртқы және ішкі газ құбырларын салу; газ жабдықтарын монтаждау; кіріспе және ішкі газ құбырын монтаждау; газды пайдаланатын жабдықты монтаждау, сондай-ақ түтін және желдету арналарын орнату «Газбен жабдықтау жүйесі объектілерінің қауіпсіздігіне қойылатын талаптарға», ХҚН 4.03-01, ҚР ҚН 4.03-01, ҚР ЕЖ 4.03-101, ҚР ҚН 4.02-12, ҚР ҚНЖЕ 3.01-01, ХҚБ 4.03-103 сәйкес жүзеге асырылады.

автожол арқылы өту кезінде газ құбырларын талаптарын сақтай отырып, жер асты/жер үсті етіп салу ХҚН 4.03-01, ҚР ҚН 4.03-01, ҚР ЕЖ 4.03-101;

газ қысымын төмендету үшін ПГБ/ШГРП/ШРП қондырғысы (редукциялау пункті) және жеке меншік аумағынан тыс газ шығынын есепке алу торабы (реттегіштің түрі, есепке алу аспабы, жылыту түрі, "ҚАГЖ" ЖШС-мен келісілсін);

ХҚН 4.03-01, ҚР ҚН 4.03-01, ҚР ЕЖ 4.03-101 талаптарына сәйкес ПГБ/ШГРП/ШРП дейін және кейін ойып салу орны жанындағы бұрмада ажыратқыш құрылғы

Газ құбырының жерүсті учаскелерін сары түсті майлы бояумен екі қабаттап сырлау арқылы қорғау, газ құбыры жер астымен жүргізілгенде: болат газ құбырлардың бірыңғай жүйесін полиэтиленді құбырлармен бөлу кезінде жұмыс істеп тұрған жерасты газ құбырларын электрхимиялық тоттанудан қорғау тәсілі – ОЕҚ (оқшаулағыш ернемектік қосылыс) (жерасты болат газ құбыры МемСТ 9.602-2016 сәйкес) орындау. Катоддық қорғау станциясын орнату қажеттілігі есеппен айқындалсын.

### Проектом предусмотреть:

перспективу развития газоснабжения (определяется ТОО «Газовые сети Капшагайского региона» (далее ТОО «ГСКР») совместно с проектной организацией, с учётом генерального плана развития);

выполнение гидравлического расчёта с учётом всех существующих, подключаемых потребителей, а также перспективы развития, принимать теплотворную способность природного газа  $Q_p=8000 \text{ Ккал/м}^3$ ;

прокладку газопроводов высокого, среднего и низкого давления, монтаж наружного и внутреннего газопровода; установку газоиспользующего оборудования, а так же устройство дымовых и вентиляционных каналов выполнить в соответствии с «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения», МСН 4.03-01, СН РК 4.03-01, СП 4.03-101, СНиП РК 3.01-01, МСП 4.03-103, СН РК 4.02-12;

при переходе через автодорогу, улицу газопроводы проложить в подземном/надземном исполнении, с соблюдением требований МСН 4.03-01, СН РК 4.03-01, СП 4.03-101;

для понижения давления газа установку ПГБ/ШГРП/ШРП (пункт редуцирования) и узел учета расхода газа вне территории частных владений (тип регулятора, прибора учета, вид отопления, согласовать с ТОО «ГСКР»);

отключающее устройство на отводе у места врезки, до и после ПГБ/ШГРП/ШРП в соответствии с требованиями МСН 4.03-01, СН РК 4.03-01, СП 4.03-101;

Защиту от коррозии надземного газопровода выполнить окраской надземных газопроводов и сооружений на них масляной краской в два слоя, желтым цветом; способ защиты от электрохимической коррозии существующих подземных газопроводов при разрыве единой сети стальных газопроводов полиэтиленовым газопроводом; выполнить ИФС (подземного стального газопровода согласно ГОСТ 9.602-2016). Расчетом определить необходимость установки станции катодной защиты.

Құбырларды, материалдарды, жабдықтарды МЕМСТ, ҚНЖЕ және басқа да нормативтік құжаттардың талаптарына қатаң сәйкестікте қолдану;

Газ пайдалану қондырғылары орнатылған бөлмелерде газдануға сигнал бергіші бар авариялық газды ажырату жүйесін орнатуды қарастыру;

ҚР Мемлекеттік тізіліміне енгізілген, келесі функцияларды: өлшеуді, газ пайдаланушы жабдықтың қуатын есепке ала отырып газдың шығыны, көлемі, температурасы және аспаптардың жұмыс уақыты туралы ақпараттарды жинақтауды, сақтауды және көрсетуді атқаратын газды есепке алу аспабын - өлшеу құралдары мен басқа техникалық құралдарды қызмет көрсетуге қолжетімді, күн сәулесінің түсуінен және атмосфералық жауын-шашыннан қорғалған жерде орнату;

#### **Қосымша шарттар:**

Монтаждау жұмыстарын жобалауды және орындауды осы жұмыстарға лицензиялары бар ұйымдардың күшімен орындау Қазақстан Республикасының заңнамалық және нормативтік актілеріне сәйкес

Сметалық құжатқа әрекеттегі газ таратушы желілерінің құнына газға жалғаудың құнын қосу. Құны «ҚАГЖ» ЖШС-мен анықталады;

объектінің құрылысына техникалық қадағалау сараптама жұмыстары мен инженерингтік қызметтер көрсететін сарапшы аккредиттелген аттестаты бар тұлғалармен жүзеге асырылсын;

жөндеу жұмыстары кезеңінде газды апаттық ажырату кезінде отынның резервтік түрі болу қажет;

құрылыс жұмыстарын бастау туралы 5 күн бұрын «ҚАГЖ» ЖШС-не хабарлау қажет;

жұмыс істеп тұрған газ құбырына қосылу үшін, оның меншік иесімен келісу;

жұмыс аяқталғаннан кейін газ пайдаланатын жабдықтарға арналған атқарушылық құжаттарды, техникалық паспорттар және жұмыс жобасын газ таратушы (пайдаланушы) ұйымға өткізу;

өнеркәсіптік қауіпсіздікке сертификатталған мамандандырылған ұйымдармен немесе «ҚАГЖ» ЖШС-мен газ тарату және газ тұтыну жүйелеріне техникалық қызмет көрсетуге шарт жасасу;

Применение труб, материалов, оборудования в строгом соответствии с требованием ГОСТ, СНиП и других нормативных документов;

в помещениях, где установлено газоиспользующее оборудование, предусмотреть систему аварийного отключения газа с сигнализатором контроля загазованности;

установку прибора учета газа - средств измерений и других технических средств, внесенных в Государственный реестр РК, которые выполняют следующие функции: измерение, накопление, хранение, отображение информации о расходе, объеме, температуре, давлении газа и времени работы приборов с учетом мощности установленного газопотребляющего оборудования, в защищенных от попадания солнечных лучей и атмосферных осадков, доступных для обслуживания местах;

#### **Дополнительные условия:**

проектирование и производство монтажных работ выполнять силами организации, имеющей лицензию на указанные работы, в соответствии с законодательными и нормативными актами Республики Казахстан;

в сметную документацию добавить стоимость подключения к действующим газораспределительным сетям. Стоимость подключения определяется ТОО «ГСКР»;

технический надзор за строительством объекта осуществлять организациями, имеющими аттестат аккредитации, оказывающих экспертные работы и инженеринговые услуги;

при аварийном отключении газа на период ремонтных работ, необходимо иметь резервный вид топлива;

о начале строительства уведомить ТОО «ГСКР» за 5 дней;

присоединение к действующему газопроводу согласовать с его собственником;

после окончания строительства сдать исполнителю – техническую документацию, технические паспорта на газоиспользующее оборудование и рабочий проект в газораспределительную (эксплуатирующую) организацию.

заключить договор на техническое обслуживание газораспределительных и газопотребляющих систем, со специализированными организациями, аттестованными по промышленной безопасности или с ТОО «ГСКР»;

Жаңадан құрастырылған газ құбырын қолданыстағы желілерге қосу және газ тұтыну жабдыктарына газ жіберу газбен жабдықтау, сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы мемлекеттік заңнамалық және нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес құрылыс объектісі пайдалануға берілгеннен кейін жүргізілсін, түтін және желдету каналдарының жай-күйін тексеру актісі болған жағдайда

Присоединение вновь смонтированного газопровода к действующим сетям и пуск газа в газопотребляющее оборудование производить после ввода в эксплуатацию объекта строительства, согласно требованиям Государственных законодательных и нормативных документов в сфере Газоснабжения, Архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, при наличии Акта проверки состояния дымовых и вентиляционных каналов.

**Бас директор**  
**Р. Джарлаев**



**Генеральный директор**  
**Р. Джарлаев**

**«ҚОНАЕВ ҚАЛАСЫНЫҢ ТҰРҒЫН  
ҮЙ - КОММУНАЛДЫҚ  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖӘНЕ ТҰРҒЫН  
ҮЙ ИНСПЕКЦИЯСЫ БӨЛІМІ»  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



040800, Алматы облысы,  
Қонаев қаласы, Жамбыл көшесі, 13  
Тел/факс 8(72772) 4 22 26  
e-mail: gujkh-kapchagai@mail.ru

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО -  
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И  
ЖИЛИЩНОЙ ИНСПЕКЦИИ  
ГОРОДА ҚОНАЕВ»**

040800, Алматинская область,  
город Қонаев, улица Жамбыла, 13  
Тел/факс 8(72772) 4 22 26  
e-mail: gujkh-kapchagai@mail.ru

**Руководителю ГУ «Управление  
строительства Алматинской  
области»  
С.Нурашеву**

Рассмотрев Ваше обращение по вопросу согласования и проведения обследования зеленых насаждений сообщаем следующее.

Согласно решению маслихата Алматинской области от 08 августа 2022 года О внесении изменения в решение Алматинского областного маслихата от 26 октября 2017 года № 24-125 «Об утверждении Правил содержания и защиты зеленых насаждений Алматинской области», по следующим адресам:

1. Участок № 1, ул. Индустриальная (возле МостСтрой)
2. Участок №2, трасса Алматы-Өскемен (первый светофор со стороны Алматы)
3. Участок №3, трасса Алматы-Өскемен (возле казино Астория)
4. Участок №4, трасса Алматы-Өскемен (возле казино Торнадо)
5. Участок №5, трасса Алматы-Өскемен(завод Робот)

На территориях строительства административных зданий под специальные государственные органы зеленые насаждения отсутствуют.

**Руководитель отдела**

**Карагонысов Д.Б.**

инс. Жексенбеков А.М.  
тел. 4 34 05

**«АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ  
ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫ»  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ  
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ»**

040800, Алматы облысы, Қонаев қаласы,  
Құрлышы 12, тел.: (72772) 2-39-03 E-mail:  
oblveterinar@mail.ru

040800, Алматинская область город Қонаев,  
Құрлышы 12, тел.: (72772) 2-39-03 E-mail:  
oblveterinar@mail.ru

**Управление строительства  
Алматинской области**

*К письму за №29-01-11/267-И  
от 12.04.2024 года.*

Управление ветеринарии Алматинской области, рассмотрев Ваше письмо по вопросу сибиреязвенных захоронений и скотомогильников (биотермические ямы) сообщает следующее.

На территории Алматинской области для проектируемых объектов в рамках Комплексного плана социально-экономического развития г. Қонаев на 2023-2027 годах, согласно ситуационной схеме с координатами, указанной в приложении к Вашему письму в радиусе 1000 метров, сибиреязвенные захоронения и скотомогильники (биотермические ямы) не зарегистрированы.

**Руководитель управления**

**Н. Киялбеков**

*Исп: Г.Демесинова  
Тел:8 7020007086*

**Подпись канцелярии**  
17.04.2024 11:44 МІНАСІП АЯЛА

**Подпись руководителя**  
17.04.2024 10:42 КИЯЛБЕКОВ НУРТАС

|                                                |                                                                                   |                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ішін<br>Формат А4                              |  |                                                                                                                                              |
| Область Жетісу, г.Талдықорған,<br>ул.Абая, 124 |                                                                                   | Государственная лицензия Министерства индустрии и<br>новых технологий РК ГУ "Комитет по атомной энергии"<br>Лицензия №23013525 от 12.06.23г. |
| ТОО«Саулет-Мед»                                |                                                                                   |                                                                                                                                              |

**Дозиметриялық бақылау  
ХАТТАМАСЫ  
ПРОТОКОЛ №56/1  
дозиметрического контроля**

2024 ж.(г.) «22» күні мамыр (апрель) айы

1. Объектінің атауы, мекенжайы (Наименование  
объекта, адрес)

ТОО «Гидротехник Жоба»

2. Өлшеулер жүргізілетін орын (Место проведения  
замеров)

Алматинская область, г.Конаев,  
ул.Индустриальная, уч.№2/8

3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения)

дозиметрический контроль

4. Өлшеулер тексерілетін объект өкілінің қатысуымен жүргізілді  
(Измерения проводились в присутствии представителя  
обследуемого объекта)

5. Өлшеу құралдары (Средства измерений)

МКС-08 № 471 «ДКС-96» МКС-АТ-6130 №19826

6. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке)

№ВА-17-24-188339 28.03.23г. №ВА-17-24-  
191502 28.03.24г.

7. Өлшеу шарттары туралы қосымша мәліметтер  
(Дополнительные сведения об условиях измерения)

«Отвод земельного участка под строительство и обслуживание административных зданий» по адресу:  
Алматинская область, г.Конаев, ул.Индустриальная, уч.№2/8» (16,9158 га)

Өлшеу нәтижелері  
(Результаты измерений)

| Тіркеу нөмірі<br>Регистрационн<br>ый номер | Өлшеужүргізілгенорын<br>Место проведения<br>измерений | Дозанын өлшенген қуаты(мкЗв/час,<br>н/сек) Измеренная мощность<br>дозы(мкЗв/час, н/сек) |           | Зерттеу әдістемесін НҚ-<br>ры НД на метод<br>испытаний                   | Дозанын рұқсат етілетін қуаты(мкЗв/час,<br>н/сек) Допустимая мощность дозы<br>(мкЗв/час, н/сек) |       |     |       |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-------|
|                                            |                                                       | Еденнен жоғары<br>(топырактан) На высоте от<br>пола (грунта)                            |           |                                                                          |                                                                                                 |       |     |       |
|                                            |                                                       | 1,5 м                                                                                   | 1 м       |                                                                          | 0,1 м                                                                                           | 1,5 м | 1 м | 0,1 м |
| 1                                          | 2                                                     | 3                                                                                       | 4         | 5                                                                        | 6                                                                                               | 7     | 8   | 9     |
| 56/1                                       | На территории                                         |                                                                                         | 0,14-0,16 | МР, утв. приказом<br>Председателя<br>КГСЭН МЗ РК №194<br>от 08.09.2011г. |                                                                                                 |       | 0,3 |       |
|                                            | На территории                                         |                                                                                         | 0,14-0,16 | -                                                                        |                                                                                                 |       | 0,3 |       |
|                                            | На территории                                         |                                                                                         | 0,14-0,16 | -                                                                        |                                                                                                 |       | 0,3 |       |

Үлгілердің (нін) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследование образца проводилось на  
соответствие НД)

Приказ МЗ РК от 02.08.2022 года №КР ДСМ-71 «Об  
утверждении гигиенических нормативов к  
обеспечению радиационной безопасности»  
ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к  
обеспечению радиационной безопасности №КР  
ДСМ-275/20 от 15.12.2020 г.

Зерттеу жүргізген маманын Т.А.Ө. (Ф.И.О.,  
специалиста проводившего исследование)

Э.Рудольф (М.Иманбаева)

Директоры  
Директор ТОО «Саулет-мед»

Е.Коробова



Бұл құжаттың көшірмелері (копии) составляется в 2-х экземплярах)  
Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытанию /Рұқсатсыз  
қолдануға тыйым салынған/ Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА

|                                               |                                                                                   |                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ішін<br>Формат А4                             |  |                                                                                                                                              |
| Область Жетісу, г.Талдықорган,<br>ул.Абая,124 |                                                                                   | Государственная лицензия Министерства индустрии и<br>новых технологий РК ГУ "Комитет по атомной энергии"<br>Лицензия №23013525 от 12.06.23г. |
| ТОО«Сәулет-Мед»                               |                                                                                   |                                                                                                                                              |

Радонның және оның ауада ыдырауынан пайда болған өнімдердің барболуын өлшеу

### ХАТТАМАСЫ ПРОТОКОЛ №56/2

измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе

2024 ж.(г.) «22» күні мамыр (май) айы

1. Объектінін атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) ТОО «Гидротехник Жоба»
3. Өлшеулер объект өкілінің қатысуымен жүргізілді Алматынская область, г.Конаев,  
ул.Индустриальная, уч.№2/8  
(Измерения проведены в присутствии)
4. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения) дозиметрический контроль
5. Өлшеу құралдары (Средства измерений) RAMON-01M №145
6. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке) ВА-17-24-188340 28.03.2024г  
берілген күні мен куәліктің нөмірі (дата и номер свидетельства)
7. Үлгілердің (нін) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді  
исследование проводились на соответствие НД: ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к  
обеспечению радиационной безопасности №КР ДСМ-275/20 от 15.12.2020 г.

«Отвод земельного участка под строительство и обслуживание административных зданий» по адресу:  
Алматынская область, г.Конаев, ул.Индустриальная, уч.№2/8» (16,9158 га)

Өлшеу нәтижелері  
(Результаты измерений)

| Тіркеу<br>нөмірі<br>(Регистр<br>аци-<br>онный<br>номер) | Өлшеу жүргізіл-<br>ген орны<br>(Место<br>проведе-<br>ния<br>измерений) | Радонның өлшенген, теңсалмақты, балама-<br>лы, көлемді белсенділігі Бк/м <sup>3</sup><br>(Измеренная, равновесная, эквивалентная,<br>объемная активность радона Бк/м <sup>3</sup> )<br>Топырақ бетінен алынған радон ағымының<br>өлшенген тығыздығы (мБк/ш.м.·сек)<br>(Измеренная плотность потока радона с по-<br>верхности грунта (мБк/м <sup>2</sup> ·сек) | (Бк/м <sup>3</sup> Рұқсат етілетін<br>концентрациясы)<br>(Допустимая концен-<br>трация Бк/м <sup>3</sup> )<br>Ағынның шекті тығы-здығы<br>(мБк/м <sup>2</sup> ·сек)<br>(Допустимая плот-<br>ность<br>потока (мБк/м <sup>2</sup><br>·сек) | Желдету<br>жағдайы<br>туралы<br>белгілер<br>(Отметки о<br>состоя-<br>нии<br>вентиляции) |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                       | 2                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                                                                                                                                                                                                                        | 5                                                                                       |
| 56/2                                                    | На<br>территории                                                       | Менее 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 100                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                                                       |

Үлгілердің (нін) НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді  
(Исследование образца проводились на соответствие НД)

Зерттеу жүргізген маманның  
Т.А.Ә. (Ф.И.О. специалиста  
проводившего исследование)

Директоры  
Директор ТОО «Сәулет-мед»



*(Handwritten signature)*

Приказ МЗ РК от 02.08.2022 года №КР  
ДСМ-71 «Об утверждении гигиенических  
нормативов к обеспечению радиационной  
безопасности»

Э.Рудольф (М.Иманбаева)

Е.Коробова

Протокол составляется в 2-х экземплярах)  
Экземпляр протокола, одна копия которого передается на предприятие, где проводилось исследование, для ознакомления с результатами исследования. Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытанию. Рұқсатсыз  
копия протокола тасуға ТҮЙІМ САЛЫНҒАН: Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА



## АҚОРДА



## ЕРІКТІЛЕР ЕҢБЕГІ ЕЛЕНДІ

Еліміз биыл кейінгі ондаған жылда болмаған су тасқынына тап болып, он облыста мыңдаған үйді су басқаны белгілі. Наурыздың соңы ала басталып, мамырға дейін жалғасқан су тасқыны салдарын жою жұмыстары қызу жүріп жатыр. Кеше елордада тасқынға байланысты елдің назарын аударған екі бірдей жиын өтті.

Әуелі Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев Ақордада биыл көктемдегі су тасқынымен күреске белсене қатысқан азаматтарды арнайы қабылдап, салтанатты түрде марапаттады. Елорда төрінде өткен салтанатты жиында Президент әуелі биылғыдай су тасқынын еліміз бұрын-соңды бастан өткермегенін, 10 облыста бірдей төтенше жағдай жарияланып, 19 мың тұрғын үйді су басқанын, салдарынан ондаған мың адамның өз үйлерін тастап кетуге мәжбүр болғанын айтты.

«Сын саяғатта еліміз қиындықтан шықты. Біз табиғи апат кезінде жұрт болып жұмылдық. Біртұтас ел есепімді көрсеттік. Құтқарушылар, әскерлер, ішкі істер органдары мен әкімдік қызметкерлері түлік бойы жұмыс істеді. Олар Отан алдындағы парызын мінсіз атқарды. Бір сөзбен айтқанда, антика адал болды», – деді Мемлекет басшысы.



Қасым-Жомарт Тоқаев төтеннен келген тасқын салдарымен күреске күш құрылымдарының 60 мыңнан астам қызметкері жұмылдырылып, құтқару жұмысында 120 мыңнан астам адамның, оның ішінде 40 мың баланың қауіпсіз жерге эвакуацияланғанын атап өтті. Президенттің сөзіне, тасқындын ауыртпалығын жеңілдетіп, қауіпті жағдайлар ертеңгі күнге деген сенімін қалпына келтіруге құтқарушылар мен еріктілердің бірлесіп атқарған еңбегі ерен.

Бұл – құтқарушылар мен ұйымдардың қажарлы еңбегінің нәтижесі. Әбш Көкелбаев «Елін сүйген азаматқа ең үлкен қайғы – өз халқының тағдырынан тыс қалу» деп айтқан. Ұлттық еріктілер желісі табиғи апат болған сәттен бастап ерекше белсенді болды. 50 мыңнан астам волонтер көмек көрушілерін ұйымдастырды. Олар апат аймақтарына аяқ-түлік және басқа да қажетті заттарды жеткізуге атсалысты. Қазақстан халқы Ассамблеясының «Жүрекпен жүрекке» акциясы ортақ іске мәлсептігін танытты, – деді Президент.

Расиди, су тасқынымен күреске бей-жай қарамай, елдік сана үлгісін көрсеткен ерікті азаматтар еліміздің түкпір-түкпірінен жердің шалғайлығы мен басқа да кедергілерге қарамастан бір жағадан бас, бір жеңнен қол шығарып, қиындыққа қалған өңірлердегі тұрғындарға материалдық, қаржылай, өңе де көмектерін аямап қалмады. Еріктілерді «Қазіргі заманғың бағыры» деп атаған Президент олардың арқасында елімізде маңызды бастамалар мен жобалардың жүзеге асқанын, ең бастысы, адамдардың мемлекет пен қоғам өміріне араласу, адам құндылықтар мен қасиеттері сый болуға деген ниеті пайда болғанын атап өтті.

Жиында Қасым-Жомарт Тоқаев баспанасыз қалған адамдарға «Қазақстан халқының қорынын тұрғын үй салуға қаражат бөлігіннен айтты. Жалпы, жылдан 2200-ден астам үй салынып, 10 мыңға жуық баспана құрылаі жөндейден өтеді.

Жиын соңында Мемлекет басшысы су тасқынына қарсы шараларға белсене атсалысқан бір топ құтқарушыны, еріктілер мен қоғам белсенділерін, әскери қызметшілер мен дәрігерлерді, қарашылым жұмысшыларды, сондай-ақ көсіпкерлер мен ірі бизнес өкілдерін марапаттады.

Ал Үкіметте вице-премьер Қанат Бозымбаевтың төрағалығымен өткен жиында тасқынына зардап шеккен өңірлердегі инфрақұрылымды, оның ішінде әлеуметтік нысандарды қалпына келтіру жайы талқыланды. Онда Ақмола, Ақтөбе, Атырау, Батыс Қазақстан және Солтүстік Қазақстан облыстарының әкімдері мен тиісті министрліктердің өкілдеріне салынып жатқан тұрғын үйлер мен нысандар туралы есеп берді. Вице-премьер әкімдерге қалпына келтіру жұмыстарының қарқынды босандығын, тұрғын үйлерді тапсыру мерзімін бұзбауды, мектептер мен балабақшаларды жаңа оқу жылының басында пайдалануға беруді ерекше бақылауда екенін еске салды.

ҚР Президентінің баспасөз қызметі



## БІРЛІГІ БЕКЕМ ЕЛ ОЗАДЫ



Суретті түсірген – А.Аманжол

Қонаев қалалық Мәдениет үйінде өңірдегі этнос өкілдерінің басын қосқан «Ел бірлігінің тұтастығын сақтау – этносаралық келісімді нығайту» атты жиын өтті.

### Ерзат АСЫЛ

Жиында облыс әкімінің бірінші орынбасары Нұрлан Әбдірахым қатысып, өңірдегі этносаралық келісімді нығайту бағытында атқарылып жатқан жұмыстарға тоқталды. Нұрлан Ерғанұлының айтуынша, бүгінде Алматы облысында 100-ден астам этнос өкілдері тұрады. Олардың әрқайсысының өзінің мәдениеті, тілі мен дәстүрі бар. Сонымен этносаралық келісім біздің қоғамымыз аяқталмас бөлігіне айналып анық.

«Этносаралық қатынас – елдегі бірлік пен берекенің басты кілті. Қазақстанның этносаралық саясаттағы және қоғамдық келісімді дамытудағы ісі көп елге үлгі болуы. Бұл әсіресе Орталық Азиядағы елдер үшін аса маңызды. Қазақ халқы – мемлекет құраушы ұлт ретінде басқа да ұлттар мен ұлыстардың тілін, мәдениетін, тарихын сақтауына барлық жағдайды жасап отырған бірден-бір ел. Қоғамдағы бірлік өзінің құрылы салатын дүние емес. Ол – тәрбие арқылы берілетін, құндылық көзге көрінбейтін құрылыс. Дәл осы міндетті атқарып жүрген Қазақстан халқы Ассамблеясының рөлі айрықша», – деді Нұрлан Ерғанұлы.

Жиында ел бірлігінің тұтастығы мен этносаралық келісім негізінде құрылыс органдарымен жасап жатқан жұмысы баяндалды. Бұл орайда облыс прокуратурасының бірінші орынбасары Дамир Қатаев, облыстық полиция басқармасының басшысы Бауыржан Әленов сөз алып, жергілікті әкімдіктермен бірлесіп атқарылып жатқан істерге тоқталды. Ал облыстық «Байнах» шешен-ингуш этномәдени орталығы төрағасының орынбасары Зоя Мағамбаева бейбітшілік пен келісімді нығайту барысында облыс көлемінде жүзеге асып жатқан шаралар, мемлекеттік тілдің қолдану аясын кеңейту, өңірдегі саяси ахуал жайын сөз етіп, көпшілікті болашағы біртұтас ұлт қалыптастыру жолында аянбай еңбек етуге шақырды.

Қонаев қаласы

### КӘСІБІ – НӘСІБІ

## АҒАШТАН ТҮЙІН ТҮЙГЕН



Халқымыздың ұмыт бола бастаған атакөсібін қайта жандандырып, кейінгі ұрпаққа жеткізіп келе жатқан көлөнер шеберлері Талғар ауданында жетерлік. Солардың бірі – ағаштан түйін түйген Өмірбек Қуанышбекулы.

Оз 2019 жылы «Битірес бастау» жобасы арқылы 6 пайыз өсіммен 6 миллион теңге несие алып, ағаштан астау, кесе жасау кәсібін қолға алды. Талғар қаласында өзінің жеке цехын

ашып, 5 жыл бойы дымалсыз жұмыс істеп келе жатқан кәсіпкер мемлекеттің қаржысын қайтарған та үлгерген. Өмірбектің мамандығы – экономист. Осы салада өнімді еңбек еткен. Ал

көлөнерге деген қызығушылығы бала кезден басталыпты. Зейнет жасына жақындағанда тәуекел етіп, осы кәсіппен айналыса бастайды. Ағаштан түйін түйетін шебер бұл жұмысты қолға алғалы бері өсімдік әлемін зерттеуге ден қойған.

«Ағаштар қылқан жапырақты, иіне жапырақты болып екі түрге бөлінеді. Иіне жапырақ ағаштардың шайыры көп және бос болып келеді. Сол себепті олардан үй жиналдарын немесе ыдыс-аяқ жасауға болмайды. Ал қылқан жапырақты ағаштар – ыдыс жасауға таптырмас шикізат. Емен, тал, грек жаңғағының ағашы, қарағаш, қайың, теректерді көп пайдаланамын. Мейні, қандай түзу ағаш болса да оны кесіп, желімінен жабыстырып, құрастырған дұрыс. Сонда пішіні өтпексіздік бітпейтін ас салынады ыдысты сөйлеу үшін қолданылатын бөкүдің түріне де қатты мән берген абзал. Ыдыстың жіңірт мен сыртын ғана сырлаймын. Ал ортасын қатты қыздырылған құнбағымның майымен күйдіріп жымтыратамын.

Астауларға салынған өрнектердің де өзінің мәні бар. Қошқар мүйіз – мал-жаным көп болсын, дәулетің тасысын дегенді білдірсе, еңді бірі отбасының берекесі-бірлігімен ағайынның татулығын анықтайды. Сондай-ақ отбасы мүшелері ортақ ыдыстан ас ітсе, берекесі-бірлігі артып, аразарындағы тон жібіп, сыйластық ойнайды. Байлығы қазақ даласында қарттар мен балалар үйінің болмауы ұлттымыздың солтүстігі мен қалыптасқан тұрмыстың дағдыларына байланысты», – дейді Өмірбек Қуанышбекулы.

(Соңы 2-бетте) ➡

## ӨМІР-ӨЗЕН

ҰЛТ ШЕЖІРЕСІНЕ  
ҮЛЕС ҚОСҚАН

Алаңың пендесіне өзінен берген  
ғұмырының таусылар шағы бі-  
реуге ерте, біреуге кеш келері  
анық. Қазақ халқы бұл дүниенің жалған,  
о дүниенің хақ екенін жақсы біледі.  
Солдай бола тұра, өзіне жамандық жа-  
саған жанды өкпеге қиғанымен, өзіме  
қимайтыны бар. Өзім тұрмақ, өкпеге  
де қимайтын жанбар аз емес. Соның  
бірі Қонаев қаласына қарасты Шенгелді  
ауылының жұртшылығы ерекше қастер-  
леп, қадірлейтін, еліне елеулі, халқына  
қалаулы азамат Жұмахан Қожамқұлов  
еді. Әрдайым игілікті істердің ұйытқы-  
сы болып, парасат-найымымен жұртты  
сүйсіндіре білген Қазақстан Жазушылар  
одағының мүшесі, Қонаев қаласының  
Құрметті азаматы атанған жанның  
дүниеден озғанына да 40 күннің жүзі  
болыпты.

## А. Айжарық КӨПТІЛЕУОВ

Жұмахан Нұрлыбайұлы 1962 жылы 5 сәуірде Шенгелді ауылында дүниеге келген. Орта мектепті тәмамдағаннан кейін екі жыл көпшілік жұмыс істеген. Талдықорған қаласындағы педагогикалық институтты орыс тілі мен әдебиеті факультетін бітірген. Кеңес армиясы қатарында Отан алдындағы азаматтық борышын өтеп келген соң Шенгелді ауылындағы орта мектепте мұғалім болып еңбек жолын бастап, осы білім ордасында 30 жыл бойы өскелең ұрпақты білім нәрімен сусындатады.

## Ауылын мақтан тұтатын

Ойпырым-ай! Дененді тоқ соққандай  
дір өткізетін, «Дүние – жалған» тіркесін  
еріксіз айтқызатын төтенше сөтке не  
дерсің? Бұлай деуіме осыдан бір ай  
бұрын аурухана төсегінде көз жұмып  
бақылық болған шежіреші, қаламгер інім,  
Қазақстан Жазушылар одағының мүше-  
сі Жұмахан Қожамқұловтың қазасы себеп  
болып отыр.

Қолындағы қара қалам тайпала шапқан жорға  
аттай ақ қағазға із тастап, өрнек салған сәтінде «Бей,  
Жетісу, жерім-ай!» деп жырлаған, ежелгі тарих пен  
ел шежіресінің білгірі атанған Жұмахан інім еді. Ол  
нақтылыққа жүгініп, архивтік дерек көздеріне сүйенді.  
Жетісудың тарихи тұлғалары – Қалдырғали Жалайыр,  
Ескелді, Балпық, Бөлек, Райымбек, Наурызбай, Пышан  
мен Жолменделердің ерлік істерін, ұлағатын бүгінгі  
ұрпаққа ұшықарып, айшықты тілмен жеткізе білді.  
Шығармашылық қуатының арқасында артына қалыпта  
мұра қалдырды. «Ұлыстың ұлы Бөлегі», «Балалар ізі

Жұмахан – ұстаздық пен жазушылықты қатар алып  
жүрген қаламгер. Студент кезінде Көксу аудандық  
«Еңбек туы», Талдықорған облыстық «Октябрь туы»  
газеттерінде мақалалары жарияланған. Кейін мектеп-  
ке жұмысқа орналасқаннан кейін де жазғыларды түрлі  
деңгейдегі баспаханаларда жарық көріп жүрді. «Жетісу»  
газетінің тұрақты авторының бірі болды. Белгілі жазушы  
Мұхтар Мағзун Жұмаханның төрт шығармасы жоғары  
бағаланады.

1999 жылы «Ескерткіш» атты тұңғыш кітабы басыдан  
шықты. Одан кейін «Аманат», «Қияда қалған жұлдыздар»,  
«Ұлыстың ұлы Бөлегі», «Балалар ізі жанғырды», «Өрісі  
кең егесі өмір», «Балалар еліне сахат», «Тарихі Ізе –  
шежірелі Шенгелді», «Аманат», «Бей, Жетісу, жерім-ай!»,  
«Мүйізді Өтегеннің мүйізді ұрпағы», «Шежіре, Жалайыр,  
Балғам» деген шығармалары оқырманға жол тартты.  
Бұл оның он жылдан астам уақыт мұрағатта тапсырмай  
отырған ідентісінің жемісі болатын.

Қазақ адам бойындағы асыл қасиеттерін ұрпақ-  
тан ұрпаққа жалғастыру тектілік дейді. Ұлағаттылықты  
бойына сіңірген Жұмахан ағай аталары би болған.  
Өзі атасы Қожамқұл би Кеңес өкіметінің қамқосылау  
науқаны кезінде мал-мүлік тәркіленіп, Ресейге жер ау-  
дырылған. Оның балалары да қуғын-сүргіннің құрбанына  
айналған. Ол кезде әкесі Нұрлыбай 13 жасар бала болған.

Текті әулеттің тұяғы Жұмахан ғыбратты ғұмырында  
отбасының тіртігі, халқының ұлы бола білді. Мұрқұмын  
Жолбарыс, Ескелді, Балпық билер мен Райымбек пен  
Өтегенді батырлар және тағы басқа тарихи тұлғалар  
жайлы жазған еңбектерін ұлт руханиятына қосқан үлесі  
десек, артық айтқандық болмас. Қалдырғали Жалайыр  
туралы алғашқылардың бірі болып биік мінберлерден  
мәселе көтерген. 2001 жылы Қазақ Ғылым акаде-  
миясында өткен ғылыми конференцияда Қалдырғали  
Жалайыр есімін өзі қызмет атқаратын мектепке беру  
туралы ұсыныс жасайды. Арада біршама уақыт өткенде  
оның ұсынысы ақыры өз нәтижесін беріп, Шенгелді  
ауылындағы №6 орта мектеп Қалдырғали Жалайырдың  
есімін есіміледі. Бастаған ісін соңына дейін жеткізетін  
ол Қалдырғали Жалайыр туралы «Қияда қалған жұлдыз-  
дар» атты кітап жазып, қоғамдағы ыстық қызығушы-  
лығын білдіреді. Шенгелдінің мектебіне тарихи тұлғаның есімі  
берілуі мен сол мектептен мұражайдың ашылуына ық-  
пал еткен азаматтың «Бөлек би» қорының құрылуына  
қосқан үлесі айтарлықтай. Бөлек бидің ескерткішінің  
орнатылуына орай «Ұлыстың ұлы Бөлегі» атты тарихи  
туындысы жарық көрген. Қордың алғашқы директоры  
да өзі болады. Оның осындай дірі істеріне ауыл жұрт-  
шылығы риза болып, әрдайым қолдау көрсеткен.

Қаламгер қасиетті Мекке, Мәдинаға сапар шегіп  
кеткен. Сонымен қатар бірнеше елге іссапармен барып,  
тарихи тұлғалар жайлы дерек жинап, мол мағлұматқа  
қанығып қайтқан.

Өмірі өтпеген өрлеп ұстаз, ұрпаққа ұлағатты  
өмір үлгісін қалдырған қарымды қаламгер 2018 жылы  
Астана қаласында өткен «Азаматтардың есіміне» «Үздік  
өкілеттанушы» төбелсіздігі кеудесіне тағып, Мемлекет  
басшысының Алғыс хатын иеленген.

Өткен ғұмыры ұрпаққа үлгі-өнегесі болатын асыл  
азаматтың алға қойған арман-мақсаты биік еді. Көп  
арманы өзімен бірге жетті. Алайда пенденің ойлағаны  
емес. Алаудың дегені болады.  
Шенгелді аймағының біртұрақ негізінгі қазасы ағай-  
ым-туыстарымен қатар Алматы облысының әкімдігі, ҚР  
Жазушылар одағының облыстық филиалы және «Алатау  
арайы» газеті ұжымының да қабырғасын қайыстырды.  
Аталған ұжымдар белгілі қаламгердің отбасы мен туыс-  
тарына қайғыға көңіл айтады.

жаңғырды», «Бей, Жетісу, жерім-ай!» сынды тарихи-  
танымдық кітаптары – соны дәлелді. Жазған, хаттаған  
бұдан басқа нәтижелері де аз емес.

«Өркімнің тұған жері – Мысыр шаһары» дегендей,  
Шенгелді ауылын әркез мақтанып тұтатын. Елдімекен-  
нің түп тарихы тереңде жатқанын, өткен ғасырда айгіл  
ғалым Шоқан Уәлиханов Мысырға сапарлаған кезде  
Шенгелдіге арайлы тоқтағанын, бұл жерден көрген  
айтын жолжазбасына арқау еткенін сүйсінісімен  
айтып отыратын. Ендігі біз азаматтық қарекеті – өзі  
ұстаз болып еңбек еткен білім мекемесіне жолнамашы  
Қ.Жалайыр есімін алып беруге ұйғайты болатын. Соа  
сөзіне «Пашан шері» романы туралы келетін әңгіме  
қозғалп шығарманың арты, көрнекті жазушы Мұхтар  
Мағзунді Алматыдан арайлы шақырып, оқушылармен  
кездесу өткізгені – кім-кімге де үзгі болатын өнегелі  
оқиғалар.

Жұмахан ағайының жазғанынан жазары көп еді. Амаз  
нешік?.. «Жазмыштан – озымш жоқ». Алла адалын  
жарылқасын! Иманы жолдас болсын бауырымыздың!

Қараша ҚАРАМАН,  
ардагер-журналист, алақтанушы

## КӨРМЕ

«Есік» мемлекеттік тарихи-мәдени музей-қорығында «Ежелгі  
Тараз ескерткіштері» мемлекеттік тарихи-мәдени музей-қоры-  
ғының «Ілкі дәуірдегі көне Тараз» атты жылжымалы көрмесінің  
ашылу салтанаты өтті.

## Тараз тарихынан сыр шертті

Көрме экспозициясына Тараз қалашымынан табылған, XI–XII ғасырларға  
тән құнды да бірегей жәдігерлер ұсынылды. Атап айтқанда, алтын көмбелер,  
торсық, сынап көздер, қола шырағандар, моншақтар, күміс, нефрит, қола  
белдік жапсырмалары, әр кезегте жататын монеталар келушілерге танысты-  
рылды. Тарихқа көз жүгіртсек, сол кезеңдерде Тараз қаласында шыны өнді-  
рісі мен металл өңдеу ерекше қолға алынған, көркемдігі жоғары бұйымдар  
Ұлы Жібек жолы арқылы шығас елдерге, Еуропаға кеңінен тарған. Көрмеде  
осынау көне жәдігерлерге кеңінен орын берілді.

Көрменің ашылу рәсіміне Алматыдан келген туристер, Есік қаласының  
қонақтары мен тұрғындары және Райымбек орта мектебінің ұстаздары мен  
оқушылары қатысты. «Есік» музей-қорығы басшылығы «Ежелгі Тараз ес-  
керткіштері» мемлекеттік тарихи-мәдени музей-қорығының ұжымы мен  
директорына қиял Тараз өңірінің тарихи-мәдени мұраларын паш еткен көрме  
ұйымдастырғаны үшін алғыс білдірді.

Өзек ЖАҚСЫЛЫҚБЕКҚЫЗЫ,  
«Есік» музей-қорығының бас қор сақтаушысы  
Еңбекшіқазақ ауданы



## ДЕНСАУЛЫҚ

## Қауіпті дерттен қорғана біл

АИТВ инфекциясының аяндап балаға берілуіне байланысты алын  
алу шараларын жүргізетін жағдайда, баланың қауіпті вирусты жұқтыру  
қауіпті 25-40%-ға жетеді. Аз егер аял жүзгілік кезінде және босағаннан  
кейін антиретровирусқы препараттарды қабылдап, жоспарлы кесір  
тілігін жасатын, ана сүтімен емілуден бас тартса, инфекцияның аяндап  
балаға берілу қауіпті азайып төмендейді.

Қауіпті инфекция жұқтырған аяндап  
тұтан нәрестенің қанында АИТВ анти-  
денелері болады. Сондықтан да бала  
туылғаннан кейін жасалатын АИТВ  
анализдерін талдау әдісі – ИФТ (имму-  
ноферментті талдау) әрқашан оң нәтиже  
көрсетеді. Егер бала АИТВ жұқтырмаған  
жағдайда 12-18 ай ішінде антиденелер  
өздігінен жоғалады. Асы уақыт аралығында  
АИТВ оң нәтиже көрсеткен әйелдерден  
туған балалар ЖИТС орталығында се-  
септе тұрады. Балаға қорықпанды диагноз  
қойылуы үшін кесек клиникалық-эпи-  
демиология талдаулар жасалуы тиіс: 12-18  
айда АИТВ-ға антиденелерді зерттеу  
сынамасын (екі және одан көп рет);  
18 айдан бастап тағы бір рет АИТВ-ға  
анализдерді зерттеу сынамасын,  
сонымен бірге АИТВ инфекциясымен  
байланысты ауруларды жоюға шата-  
ратын немесе растайтын талдаулар  
өткізеді. Сынамалар мен талдаулар  
нәтижесі бойынша қорықпанды диагноз  
қойылады.

Баладағы АИТВ инфекциясының  
нәтижесін зерттеу түрлі ПТР (полимер-  
аз тізбекті реакция) болып саналады.  
Зерттеудің бұл түрі антиденелерді анық-  
тауға қиындайды және нәресте туыл-  
ғаннан бастап аял өткеннен кейін де  
болжамды нәтиже алу мүмкіндігіне ие.  
12-18 айда ПТР талдауы жасалуы  
тиіс. Алайда ПТР нәтижесіне қарамастан,  
баланы 18 айға толмайынша се-  
септе талдауға болмайды. Егер 18 айдан кейін  
баланың қан талдауы оң нәтиже көрсетсе,  
онда бала инфицирленген деген сөз.

Қ.ЖАҚСЫЛЫҚБЕКҚЫЗЫ,  
«Есік» музей-қорығының бас қор сақтаушысы  
Еңбекшіқазақ ауданы

## ХАБАРЛАДЫ

«Алматы облысының құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесі «Алматы облысы,  
Қонаев қаласында орналасқан арайлы мемлекеттік мекемелер үшін жемістік ғимараттарын  
салу. Антикоррозиялық жұмыс жасауға «Қорғаныш орнына қорғау» болып бойынша  
27.06.2024 ж. бастап 3 жасасы күніне дейін бірінші эшелондык портланд цементті  
және талдаулар нысанында қонғалық талдаулар өткізгенін хабарлады.

Инициатор: «Алматы облысының құрылыс басқармасы» ММ, БЖН 060140013977.  
Қонағалық талдау сайты: <https://corrosion.kz/>

Барлық ақпарат үшін: +777244455; g.kozembayeva@gmail.com хабарласуға болады.

## ОБЪЯВЛЕНИЕ

Государственное учреждение «Управление строительства Алмаатинской области»  
объявляет, что с 27.06.2024 г. в течение 5 рабочих дней на Едином экологическом портале  
будут проводиться общественные слушания в форме публичных обсуждений по Разделу  
«Охрана окружающей среды» в рабочую программу «Строительство административных зда-  
ний» для специализированных государственных органов по адресу: Алмаатинская область, г. Конаев,  
Здание администрации.

Инициатор: ГУ «Управление строительства Алмаатинской области», БЖН 060140013977.  
Сайт публичного обсуждения: <https://corrosion.kz/>  
За информацией обращаться: +777244455; g.kozembayeva@gmail.com.

**АЛАТАУ АРАЙЫ**  
Басылым 2022 жылғы 3 сәуірден бастап

**ҚҰРҰЛТАЙЫ:**  
Алматы облысының әкімдігі  
Мемлекеттік басқару департаменті  
Директор:  
Қадірбек ҚҰНЫПЖАҒЫ

Бас редактор:  
Қуаныш ТҮНГІТАР

Бас редактордың  
бірінші орынбасары:  
Алға ЕСЕНБАЙ

Бас редактордың  
орынбасары:  
Болат МӨКІТ

Жауапты қатшы:  
Шолпан НҮРЖАЛОВА

**МЕМШІКЕТ ТҮШІЛЕР:**

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| Жаңбыл ауданы – Серік САТЫБАЛДИЕВ      | 8 701 254 97 55 |
| Қорғас ауданы – Құт ҚАЙРАНБАЕВ         | 8 701 347 60 32 |
| Талды ауданы – Құрманғали ҚОНЫСАЛЫ     | 8 702 498 70 88 |
| Еркіндік ауданы – Құрманғали МҰРАТҚЫЗЫ | 8 700 272 42 04 |
| Лес ауданы – Бағдат ШОЙБАСОВ           | 8 705 261 50 98 |
| Ұлы ауданы – Аманжол ШОҒЫНБАЙ          | 8 702 213 95 83 |
| Райымбек ауданы – Жұмабек ТҮРДІЕВ      | 8 777 029 45 22 |
| Көген ауданы – Дүррен ӘБДУЛЛЫН         | 8 777 218 63 25 |

**ЖАҒАМА БӨЛІМЕ:**  
Жауап АМАНЖОЛДИЕВА  
Аймақ басшысының орынбасары

Жарнама, хабарландырулар аяқталуы мен жемістік тапсырыс  
беруі жөнінде.

Жарнама мен хабарландырулар аяқталуы мен жемістік тапсырыс  
беруі жөнінде.

Аймақ басшысының орынбасары

Жарнама мен хабарландырулар аяқталуы мен жемістік тапсырыс  
беруі жөнінде.

Аймақ басшысының орынбасары

Ғылым Қазақстан Республикасы Ақпарат және қоғамдық даму  
министрінің Ақпарат қызметінде 2024 жылы 2 жемістік қайта теріледі,  
және 2024 жылғы 3 сәуірден бастап

**Тарау аяқталуы: Қазақстан Республикасы**

Ғылым Қазақстан Республикасы Ақпарат және қоғамдық даму  
министрінің Ақпарат қызметінде 2024 жылы 2 жемістік қайта теріледі,  
және 2024 жылғы 3 сәуірден бастап

**Тарау аяқталуы: Қазақстан Республикасы**

Ғылым Қазақстан Республикасы Ақпарат және қоғамдық даму  
министрінің Ақпарат қызметінде 2024 жылы 2 жемістік қайта теріледі,  
және 2024 жылғы 3 сәуірден бастап

**Тарау аяқталуы: Қазақстан Республикасы**

20 июня 2024 г., 16:28:05  
улица Абая  
Алмаатинская область  
Казахстан

**Хабарландыру**

«Алматы облысының Құрылыс басқармасы» Мемлекеттік мекемесі «Алматы облысы, Қонаев қаласында орналасқан Арнайы мемлекеттік мекемелер үшін әкімшілік ғимараттарын салу. Антикор ғимараты» жұмыс жобасына «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі бойынша 27.06.2024 ж. бастап 5 жұмыс күніне дейін бірыңғай экологиялық порталда жария талқылаулар нысанында қоғамдық тыңдаулар өткізетінін хабарлайды.

Инициатор: «Алматы облысының Құрылыс басқармасы» ММ, БЖН 060140013977.  
Қоғамдық талқылау сайты: <https://ecoportal.kz/>.  
Барлық ақпарат үшін +7077924445; [g.kezembayeva@gmail.com](mailto:g.kezembayeva@gmail.com) хабарласуға болады.

**Объявление**

Государственное учреждение «Управление строительства Алматинской области» объявляет, что с 27.06.2024 г. в течении 5 рабочих дней на Едином экологическом портале будут проводиться общественные слушания в форме публичных обсуждений по Разделу «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство административных зданий под специальные государственные органы по адресу: Алматинская область, г.Конаев. Здание антикора».

Инициатор: ГУ «Управление строительства Алматинской области», БИН 060140013977.  
Сайт публичного обсуждения: <https://ecoportal.kz/>.  
За информацией обращаться: +7077924445; [g.kezembayeva@gmail.com](mailto:g.kezembayeva@gmail.com)

20 июня 2024 г., 16:48:59  
улица Абая  
Алмаатинская область  
Казахстан

## Ситуационная схема Масштаб 1:3100



Заказ № 4/2023-

Заказчик Управление строительства Алматинской области

*Строительство административных зданий под  
специальные государственные органы по адресу:  
Алматинская область, г.Конаев. Здание Антикора*

*уч. кв 065, уч. №1830  
(без сметной документации)*

*Стадия: Рабочий проект (РП)*

**4/2023-ПОС**

**ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА  
ТОМ 7**

Заказ № 4/2023-

Заказчик Управление строительства Алматинской области

*Строительство административных зданий под  
специальные государственные органы по адресу:  
Алматинская область, г.Конаев. Здание Антикора*

*уч. кв 065, уч. №1830  
(без сметной документации)*

*Стадия: Рабочий проект (РП)*

**4/2023-ПОС**

**ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА  
ТОМ 7**

*Директор*

*ГИП*

*ГАП*



*Бигабатов М.Б.*

*Первутинская Р.А.*

*Какенов М.Н.*

# СОДЕРЖАНИЕ

|         |                                                                                    |    |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.      | Общие положения .....                                                              | 4  |
| 2.      | Расчет продолжительности строительства .....                                       | 4  |
| 3.      | Методы производства основных строительно-монтажных работ .....                     | 6  |
| 3.1.    | Подготовительные работы.....                                                       | 6  |
| 3.2.    | Устройство временных автомобильных дорог .....                                     | 8  |
| 3.3.    | Состав, методы, порядок и точность построения геодезической разбивной основы ..... | 8  |
| 3.4.    | Земляные работы.....                                                               | 9  |
| 3.4.1.  | Вертикальная планировка территории .....                                           | 9  |
| 3.4.2.  | Разработка грунта.....                                                             | 10 |
| 3.4.3.  | Обратная засыпка.....                                                              | 10 |
| 3.5.    | Бетонные работы .....                                                              | 10 |
| 3.6.    | Каменная кладка .....                                                              | 12 |
| 3.7.    | Отделочные работы .....                                                            | 13 |
| 3.8.    | Средства автоматизации.....                                                        | 13 |
| 3.9.    | Монтаж электротехнических устройств.....                                           | 14 |
| 3.10.   | Мероприятия по производству работ в зимнее время .....                             | 16 |
| 3.10.1. | Бетонные работы.....                                                               | 16 |
| 3.10.2. | Каменная кладка .....                                                              | 18 |
| 3.10.3. | Эксплуатация машин и механизмов в зимний период .....                              | 19 |
| 3.11.   | Мероприятия по контролю качества строительно-монтажных работ.....                  | 20 |
| 4.      | Мероприятия по охране труда и технике безопасности .....                           | 22 |
| 4.1.    | Общие требования при организации строительной площадки и рабочих мест. 22          |    |
| 4.2.    | Земляные работы .....                                                              | 25 |
| 4.3.    | Бетонные работы .....                                                              | 26 |
| 4.4.    | Производство работ кранами.....                                                    | 27 |
| 4.5.    | Мероприятия по противопожарной безопасности .....                                  | 29 |
| 5.      | Мероприятия по охране окружающей среды.....                                        | 31 |
| 5.1.    | Охрана атмосферного воздуха .....                                                  | 31 |
| 5.2.    | Охрана водных ресурсов .....                                                       | 32 |
| 5.3.    | Охрана земельных ресурсов .....                                                    | 33 |
| 5.4.    | Аварийные ситуации.....                                                            | 34 |
| 6.      | ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ .....                                        | 35 |
| 7.      | ПОТРЕБНОСТЬ В КАДРАХ СТРОИТЕЛЕЙ .....                                              | 35 |
| 8.      | Потребность во временных зданиях и сооружениях .....                               | 36 |
| 9.      | ПОТРЕБНОСТЬ В ЭНЕРГОРЕСУРСАХ.....                                                  | 36 |
| 10.     | Основные технико-экономические показатели .....                                    | 38 |

|              |  |      |                                                      |      |        |       |      |                                  |      |
|--------------|--|------|------------------------------------------------------|------|--------|-------|------|----------------------------------|------|
| Взаи. инв. № |  | 5.1. | Охрана атмосферного воздуха .....                    |      |        |       |      | 31                               |      |
|              |  | 5.2. | Охрана водных ресурсов .....                         |      |        |       |      | 32                               |      |
|              |  | 5.3. | Охрана земельных ресурсов .....                      |      |        |       |      | 33                               |      |
|              |  | 5.4. | Аварийные ситуации.....                              |      |        |       |      | 34                               |      |
| Подп. и дата |  | 6.   | ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ .....          |      |        |       |      | 35                               |      |
|              |  | 7.   | ПОТРЕБНОСТЬ В КАДРАХ СТРОИТЕЛЕЙ .....                |      |        |       |      | 35                               |      |
|              |  | 8.   | Потребность во временных зданиях и сооружениях ..... |      |        |       |      | 36                               |      |
|              |  | 9.   | ПОТРЕБНОСТЬ В ЭНЕРГОРЕСУРСАХ .....                   |      |        |       |      | 36                               |      |
| Инв. № подл. |  | 10.  | Основные технико-экономические показатели .....      |      |        |       |      | 38                               |      |
|              |  |      |                                                      |      |        |       |      | Проект организации строительства | Лист |
|              |  |      |                                                      |      |        |       |      |                                  | 3    |
|              |  | Изм. | Кол.уч                                               | Лист | № док. | Подп. | Дата |                                  |      |

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Проект организации строительства объекта «Здания строительство административных зданий под специальные государственные органы г.Конаев Алматинской области (антикор)» разработан на основании: Действующих норм, технических условий, инструкций и пособий по организации и производству строительно-монтажных работ;

- СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»;
- СП РК 1.03-103-2013 «Геодезические работы в строительстве»;
- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».
- СН РК 1.03-03-2018 «Геодезические работы в строительстве»;
- СП РК 1.03-103-2013 «Геодезические работы в строительстве»;
- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений»;
- СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений»;
- СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах»;
- СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СН РК 8.02-05-2002 «Сборник сметных норм и расценок на строительные работы»;
- Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.06.2020г.);
- Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.07.2020г.);
- Закон РК № 493-1 «Об охране труда в РК» от 4 декабря 1999г.;
- Закон РК № 11-12 «О природных и техногенных аварийных ситуациях»;
- ГОСТ 12.0.004-2015 «Организация обучения безопасности труда. Общие положения»;
- СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение»;
- СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания». от 17 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-16;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 26831) (далее – Приказ № ҚР ДСМ-15).
- «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 мая 2021 года № ҚР ДСМ-47 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий при острых респираторных вирусных инфекциях, гриппе и их осложнениях (пневмонии), менингококковой инфекции, коронавирусной инфекции COVID-19, ветряной оспе и скарлатине» (с изменениями от 30.09.2021 г.);
- СП №49 от 16 июня 2021 года «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»

## 2. РАСЧЕТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Нормативный срок продолжительности строительства объекта «Здания строительство административных зданий под специальные государственные органы г.Конаев Алматинской

|              |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |        |      |        |       |      |                                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--------|------|--------|-------|------|---------------------------------------------------------------|
| Взаи. инв. № | Подп. и дата                                                                                                                                                                                                                              | <p>- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 мая 2021 года № ҚР ДСМ-47 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий при острых респираторных вирусных инфекциях, гриппе и их осложнениях (пневмонии), менингококковой инфекции, коронавирусной инфекции COVID-19, ветряной оспе и скарлатине» (с изменениями от 30.09.2021 г.);</p> <p>- СП №49 от 16 июня 2021 года «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»</p> |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |        |      |        |       |      |                                                               |
|              |                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>2. РАСЧЕТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА</b></p> <p>Нормативный срок продолжительности строительства объекта «Здания строительство административных зданий под специальные государственные органы г.Конаев Алматинской</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |        |      |        |       |      |                                                               |
| Инв. № подл. | <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | <div>Проект организации строительства</div> <div>Лист 4</div> |
|              |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |        |      |        |       |      |                                                               |
|              |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |        |      |        |       |      |                                                               |
| Изм.         | Кол.уч                                                                                                                                                                                                                                    | Лист                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | № док. | Подп. | Дата |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |        |      |        |       |      |                                                               |
|              |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |        |      |        |       |      |                                                               |
|              |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |        |      |        |       |      |                                                               |

области (антикор)» определен по СП РК 1.03-102-2014\* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II

Определить продолжительность строительства на 176 чел.

Согласно СП РК 1.03-102-2014\* разделу, Б.1.1.1 пункт 29. стр 46.  
В соответствии с Общими положениями используется метод интерполяции, учитывая имеющуюся в нормах 100 и 200 м<sup>2</sup> со сроком возведения 10 и 12 мес.  
 $T_n = 10 + ((12-10) / (200-100)) * (176-100) = 11,52$  мес.  
Согласно п. 4.11 «Общих положений» СН РК 1.03-01-2016 Продолжительность строительства объектов, возводимых в районах с сейсмичностью 7 баллов и выше устанавливается с применением коэффициента 1,05.  
Продолжительность строительства с учетом коэффициента 1,05 составляет:  
 $T_n = 11,52 \times 1,05 \approx 12$  мес.  
Объект возводиться в две смены  
 $T_n = 12 * 0,9 = 11$  мес.

**Общая продолжительность строительства, определённая по СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», составит 11 месяцев.**  
Согласно СН РК 1.03-01-2016 п.5 общие положения функциональных требований п.5.8 Все здания и сооружения следует возводить параллельно в пределах срока строительства этого объекта комплекса.  
**Начало строительства – сентябрь 2024 года согласно письму о начале строительства утвержденному заказчиком.**

| Расчёт нормы задела по месяцам                                            |                                                                                        |                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Наименование объекта                                                      | Расчет                                                                                 | Нормы задела в строительстве по месяцам, %<br>сметной стоимости |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                           |                                                                                        | 1                                                               | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
| Показатели задела по норме                                                | СН                                                                                     | 14                                                              | 28    | 42    | 55    | 68    | 81    | 94    | 100   |       |       |       |
| коэффициент d <sub>н</sub>                                                | T <sub>н</sub> /T <sub>р</sub> xn                                                      | 0,727                                                           | 1,455 | 2,182 | 2,909 | 3,636 | 4,364 | 5,091 | 5,818 | 6,545 | 7,273 | 8,000 |
| коэффициент α <sub>н</sub>                                                | d <sub>н</sub> -n                                                                      | 0,727                                                           | 0,455 | 0,182 | 0,909 | 0,636 | 0,364 | 0,091 | 0,818 | 0,545 | 0,273 | 0,000 |
| Целое число в коэф. d <sub>н</sub>                                        | d <sub>н</sub> -α <sub>н</sub>                                                         | 0,000                                                           | 1,000 | 2,000 | 2,000 | 3,000 | 4,000 | 5,000 | 5,000 | 6,000 | 7,000 | 8,000 |
| Показатели задела по норме n-го месяца, соответствующие целому в коэф-те. | Kп <sub>н</sub>                                                                        | 0                                                               | 14    | 28    | 28    | 42    | 55    | 68    | 68    | 81    | 94    | 100   |
|                                                                           | Kп <sub>н+1</sub>                                                                      | 14                                                              | 28    | 42    | 42    | 55    | 68    | 81    | 81    | 94    | 100   | 0     |
| Строительство                                                             | Kп=Kп <sub>н</sub> +<br>((Kп <sub>н+1</sub> -Kп <sub>н</sub> )x<br>xα <sub>н</sub> )/m | 10                                                              | 20    | 31    | 41    | 50    | 60    | 69    | 79    | 88    | 96    | 100   |

| РАСЧЕТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КАПВЛОЖЕНИЙ                            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|-------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|                                                             | сен | окт | ноя | дек | янв | фев | мар | апр | май | июн | июл  |
| исходные нормы задела по СНиП по месяцам нарастающим итогом | 10% | 20% | 31% | 41% | 50% | 60% | 69% | 79% | 88% | 96% | 100% |
| нормы задела по кварталам                                   | 10% | 10% | 11% | 10% | 9%  | 10% | 9%  | 10% | 9%  | 8%  | 4%   |
|                                                             | 10% | 31% |     |     | 28% |     |     | 27% |     |     | 4%   |
| общее распределение капвложений %                           | 41% |     |     |     | 59% |     |     |     |     |     |      |

Взаи. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

|      |      |      |
|------|------|------|
| ГОДЫ | 2024 | 2025 |
|------|------|------|

| Наименование            | 2024 |     |     |     | 2025  |     |     |     |     |     |     |
|-------------------------|------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                         | сен  | окт | ноя | дек | январ | фев | мар | апр | май | июн | июл |
| Подготовительные работы |      |     |     |     |       |     |     |     |     |     |     |
| Земляные работы         |      |     |     |     |       |     |     |     |     |     |     |
| Бетонные работы         |      |     |     |     |       |     |     |     |     |     |     |
| Монтажные работы        |      |     |     |     |       |     |     |     |     |     |     |
| Отделочные работы       |      |     |     |     |       |     |     |     |     |     |     |
| Инженерные работы       |      |     |     |     |       |     |     |     |     |     |     |
| Благоустройство и сдача |      |     |     |     |       |     |     |     |     |     |     |

### 3. МЕТОДЫ ПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

#### 3.1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

В подготовительный период Подрядчик должен ознакомиться со строительной площадкой, существующим состоянием объекта.

При подготовке к ведению строительно – монтажных работ Подрядчик согласовывает с Заказчиком:

- объёмы, технологическую последовательность, сроки выполнения строительно - монтажных работ;
- порядок оперативного руководства, включая действия строительной организации в том числе при возникновении аварийных ситуаций;
- условия подключения временных сетей водоснабжения, электроснабжения, наличие исполнительных съёмов;
- условия организации комплектной и первоочередной поставки оборудования и материалов, перевозок, складирования грузов а также размещения временных зданий и сооружений и использования для нужд строительства действующих автодорог, зданий, помещений.

Подрядчик совместно с Заказчиком обеспечивает:

- перебазирование строительных организаций к месту работы;
- организацию временной строительной базы с бетонным узлом и с необходимыми временными коммуникациями энерго -, и водоснабжения;
- организацию временного складского хозяйства на станции разгрузки;
- организацию временного жилого полевого городка с необходимыми коммуникациями энерго- и водоснабжения;
- складирование и хранение материалов и изделий в соответствии с требованиями стандартов, технических условий на эти материалы и изделия.

До начала производства работ необходимо осуществить подготовку площадки согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» с выполнением следующих организационных мероприятий:

1. Обеспечить строительную площадку следующими документами (СНиП, Приложение Б):

- ППР в полном объеме, утвержденными к производству работ;
- Приказ о назначении ответственного производителя работ;
- Приказы о назначении ответственных лиц за:
  - а) содержание в исправном состоянии грузозахватных приспособлений и тары;
  - б) электрохозяйство;
  - в) охрану труда и технику безопасности на объекте;
  - г) сохранность кабельных трасс и коммуникаций;
  - д) безопасное производство работ и перемещение грузов грузоподъемными механизмами;
  - е) пожарную безопасность на объекте и выполнение санитарных норм.

|             |              |              |        |       |      |
|-------------|--------------|--------------|--------|-------|------|
| Изм.        | Кол.уч       | Лист         | № док. | Подп. | Дата |
| Ине. №подл. | Взаи. ине. № | Подп. и дата |        |       |      |

Копии приказов приложить к ППР с росписями исполнителей об ознакомлении с приказами.

2. Обеспечить объект необходимой производственной документацией:

- комплект рабочих чертежей, выданных заказчиком к производству работ;
- акт о передаче геодезической разбивочной основы;
- общий журнал работ, составленный по форме, приведённой в Приложении Е СН РК

1.03-00-2011;

- журнал авторского надзора;
- специальные журналы по отдельным видам работ;
- журнал регистрации вводного инструктажа по охране труда;
- журнал регистрации инструктажа на рабочем месте;
- журнал осмотра грузозахватных приспособлений и тары;
- журнал поступления на объект и входного контроля доставляемых материалов, изделий, конструкций;

- сборник инструкций по охране труда по профессиям и видам работ.

3. Получить необходимую разрешительную документацию на проведение строительно-монтажных работ согласно инструкций.

4. Принять по акту строительную площадку.

5. Подготовить и установить паспортную доску объекта, плакаты, знаки безопасности и т.д.

6. Выполнить следующие работы подготовительного периода согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» на площадке строительства:

- выполнить перенос сетей подземных и надземных коммуникаций, попадающих в зону производства земляных работ, предварительно согласовав с соответствующими организациями;
- установить временные ограждения стройплощадки из стального профилированного настила по металлическим стойкам по трассе проектируемого забора, отвечающие требованиям ГОСТ 12.4.059-89 ССБТ «Ограждения предохранительные, инвентарные»;
- выполнить снос деревьев после получения соответствующего разрешения;
- установить временные здания и сооружения на территории площадки строительства: административные и бытовые помещения, отвечающие требованиям СН РК 1.03-02-2007 «Инструкция по проектированию бытовых зданий и помещений строительно-монтажных организаций», мастерские и склады (контейнеры), помещения для приема пищи, контейнеры для сбора бытового мусора;
- очистить строительную площадку от строительного мусора, выполнить планировку;
- устроить временные грунтощебеночные дороги, покрытия из инвентарных дорожных плит;

- обеспечить строительную площадку временными инженерными коммуникациями водопровода, канализации, теплоснабжения, телефонизации, электроснабжения, водоотведения ливневых стоков;

7. Установить мойки для колес автомашин на основных выездах со строительной площадки;

8. Организовать площадки для складирования конструкций и материалов путём планировки и уплотнения грунта гравием толщиной 150 мм. с обеспечением временного отвода поверхностных вод;

9. Доставить на площадку необходимые материалы, конструкции, механизмы и сварочное оборудование;

10. Выполнить геодезическую разбивочную основу, произвести разбивку осей проектируемых зданий и вынести высотные отметки;

11. Установить знаки безопасности, дорожного движения, предупреждающие и запрещающие плакаты;

12. Установить сигнальные ограждения опасных зон;

13. Смонтировать наружное освещение строительной площадки;

14. Выполнить мероприятия противопожарной безопасности, и по охране окружающей среды.

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 безопасного метода работ;

|              |              |             |                                  |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|-------------|----------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Взаи. инв. № | Подп. и дата | Инв. №подл. |                                  |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |             | Проект организации строительства |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч       | Лист        | № док.                           | Подп. | Дата |  |  |  | 7    |



Геодезические работы должны выполняться специализированной организацией, имеющей лицензии на выполнение соответствующих видов работ.

Геодезическая основа создаётся для выноса в натуру проектных параметров зданий, сооружений, разбивочных осей и исходных высотных отметок, выполнения разбивочных работ в процессе возведения зданий, сооружений, осуществления контроля за соблюдением требований проекта, строительных норм и правил к точности геометрических параметров при их размещении и возведении, а также для производства исполнительных съемок.

Геодезическую основу для строительства выполнить с привязкой к имеющимся в районе строительства не менее чем двум пунктам государственных или опорных геодезических сетей с учетом:

- проектного и существующего размещения зданий и инженерных сетей на строительной площадке;
- обеспечения сохранности и устойчивости знаков, закрепляющих пункты разбивочной основы на период строительства;
- последующего использования геодезической основы в процессе эксплуатации построенного объекта, его расширения и реконструкции.

К началу производства геодезических работ должны быть подготовлены рабочие места для закладки реперов и знаков, закрепляющих оси зданий и сооружений. Для измерения линий и углов должны быть расчищены полосы шириной не менее 1м.

Геодезическая разбивочная основа на строительной площадке распределяется на плановую и высотную.

Проект плановой геодезической разбивочной основы составляется в масштабе генерального плана стройплощадки в виде строительной координатной сетки - частной системы прямоугольных координат.

Точность разбивки должна соответствовать величинам допускаемых средних квадратических погрешностей, приведенных в табл.1, главы СН РК 1.03-03-2018 «Геодезические работы в строительстве» и в соответствии с ГОСТ 21779 – 82 .

Геодезическая разбивочная основа создаётся в виде сети закреплённых знаками геодезических пунктов, определяющих положение зданий на местности и обеспечивающих выполнение дальнейших построений и измерений в процессе строительства.

Знаки геодезической разбивочной основы являются исходными для всего комплекса производства строительно – монтажных работ в части соблюдения геометрических параметров и должны сохраняться на весь период строительства.

Основные базисные точки необходимо надежно закрепить монолитами, металлическими штырями в бетоне и пр., которые не будут уничтожены земляными работами.

Привязка геодезической плановой основы к пунктам государственной геодезической сети произведена по согласованию с территориальными органами Госгортехнадзора.

После создания геодезической разбивочной основы производится разбивка главных и основных осей сооружений, являющихся основой для детальной разбивки промежуточных осей.

Осевые знаки закрепляются от контура зданий на расстоянии 15 – 30 м. в местах, свободных от размещения временных и постоянных подземных сооружений, складирования строительных материалов, установки грузоподъемных механизмов.

Наименьшее допустимое расстояние – 3 м. от бровки котлована, призмы обрушения грунта, наибольшее – полуторная высота здания, но не более 50 м.

### 3.4. ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ

До начала земляных работ необходимо выполнить:

- вертикальную планировку территории;
- мероприятия по отводу поверхностных вод.

#### 3.4.1. ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА ТЕРРИТОРИИ

Высотная посадка домов решена с учетом существующего рельефа местности. Система вертикальной планировки принята сплошная.

Проектные отметки проездов и площадок определены в результате вариантных проработок организации рельефа.

Система вертикальной планировки принята сплошная.

|              |        |              |        |             |      |                                  |  |  |  |  |  |      |
|--------------|--------|--------------|--------|-------------|------|----------------------------------|--|--|--|--|--|------|
| Взаи. инв. № |        | Подп. и дата |        | Инв. №подл. |      | Проект организации строительства |  |  |  |  |  | Лист |
|              |        |              |        |             | 9    |                                  |  |  |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч | Лист         | № док. | Подп.       | Дата |                                  |  |  |  |  |  |      |

Проектные отметки определены в результате проработки схемы организации рельефа. Уклоны по проездам предусмотрены минимальные – 4 до 35 промилле.

Водоотвод от зданий и проезжей части предусмотрен открытым способом, путем придания уклонов по проезжей части.

Автомобильные проезды на территории предусмотрены с учетом противопожарного обслуживания.

Общий уклон территории в северном направлении.

До начала планировочных работ предусматривается снятие плодородного слоя почвы толщиной –0.2 см и складирование его в резерв на площадке для последующего использования на нужды озеленения.

Плодородный слой почвы используется на нужды благоустройства и озеленения

Ко всем зданиям и сооружениям предусмотрены подъезды. Все проезды и площадки асфальтируются.

Основные дороги, проезды, обслуживающие транспортные операции приняты с асфальтовым покрытием и основанием из щебня, с устройством обочины из щебня.

### 3.4.2. РАЗРАБОТКА ГРУНТА

До начала работ по разработке котлованов под здания, сооружения необходимо выполнить:

- разбивку осей здания;
- разбивку котлована с закреплением его размеров.

Разработку грунта котлованов вести до отметок низа заложения фундаментов, фундаментных плит двумя ярусами.

Грунт разрабатывать экскаваторами – обратная лопата на гусеничном ходу емкостью ковша 1,6м<sup>3</sup>, имеющими радиус копания 9,2м, глубину копания до 5,5 м с погрузкой грунта в автомобили – самосвалы и отвозкой во временные отвалы на территории засыпки на расстояние до 1,0 км и излишнего грунта в отвал, согласованный с городскими властями.

Величина откоса – 1 : 1.

Зачистку дна котлованов производить вручную, непосредственно перед устройством бетонной подготовки.

Съезды в котлованы выполнить с уклоном  $i = 0,15$ .

Перерыв более двух суток между окончанием разработки котлована и устройством фундаментов не допускается. При вынужденных перерывах должны быть приняты меры к сохранению природных свойств грунта.

После разработки котлован должен быть освидетельствован специально созданной комиссией с участием инженерно – технических работников, ответственных за безопасное производство работ.

В случае обнаружения неустойчивости или осыпания грунта необходимо выполнить защиту откосов сеткой «Рабитца» с креплением её арматурными анкерами в грунт откосов.

### 3.4.3. ОБРАТНАЯ ЗАСЫПКА

Обратную засыпку пазух котлованов производить сразу после бетонирования фундаментных плит, устройства их гидроизоляции.

Засыпку грунта в пазухи котлованов, подсыпку под полы вести бульдозером ДЗ – 110А послойно, слоями толщиной 0,2-0,3м., с уплотнением каждого слоя ручными электрическими или пневмотрамбовками, самоходными катками. Засыпаемый грунт должен быть без органических включений.

Грунт для обратной засыпки и подсыпки подвозить из временного отвала.

При выполнении земляных работ руководствоваться требованиями:

- СН РК 1.03-00-2011 « Основания зданий и сооружений »;
- МСП РК 5.01-102-2002 «Проектирование и устройство оснований зданий и сооружений».
- СН РК 1.03-14-2011 « Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

### 3.5. БЕТОННЫЕ РАБОТЫ

Монолитными железобетонными запроектированы фундаменты, фундаментные плиты, колонны, балки, стены, перекрытия и покрытия зданий и сооружений.

|             |              |              |      |        |      |        |       |                                  |            |
|-------------|--------------|--------------|------|--------|------|--------|-------|----------------------------------|------------|
| Име. №подл. | Подп. и дата | Взаи. инв. № |      |        |      |        |       | Проект организации строительства | Лист<br>10 |
|             |              |              |      |        |      |        |       |                                  |            |
|             |              |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата                             |            |

Возведение каркаса здания вести при помощи трех автокранов типа GROVE 4075 грузоподъемностью 75 тн.

При одновременной работе кранов расстояние между их стрелами в плане и по высоте должно быть не менее 5 м.

При возведении сооружений водопровода и канализации, теплоснабжения использовать автомобильный кран КС – 77513.

На объекте должны находиться контрольные грузы, соответствующие грузоподъемности, указанной в паспортах кранов.

Погрузочно-разгрузочные работы осуществлять при помощи крана КС – 77513.

В качестве опалубки применять обычную опалубку.

Бетонную смесь готовят централизованно.

Доставку бетонной смеси производить специализированным автотранспортом.

Доставка бетона в открытых автосамосвалах не допускается.

Укладку бетона в конструкции производить с помощью вибропитателей, вибрототков, обеспечивающих медленное сползание смеси без расслоения.

При производстве работ по бетонированию конструкций соблюдать следующее:

- высота свободного сбрасывания смеси не должна превышать:

- а) 2,0 м - для стен и колонн;

- б) 1,0 м - для перекрытий;

- спуск бетонной смеси с высоты более чем 2м осуществлять по виброжелобам или наклонным лоткам;

- бетонирование ригелей и плит, монолитно связанных с колоннами и стенами, производить не ранее чем через 1-2 часа после бетонирования этих стен и колонн;

- бетонирование ригелей высотой до 800мм и плит перекрытия производить одновременно;

- при бетонировании вести регулярное наблюдение за состоянием опалубки и лесов;

- бетон, уложенный в жаркую солнечную погоду, немедленно накрывать;

- во время дождя бетонируемый участок защищать от попадания воды.

Бетон, начинающий схватываться до его укладки, категорически запрещается разводить водой, он должен быть уложен в неотвественные конструкции – подстилающие слои, подготовки под полы и т.д.

При уплотнении укладываемой бетонной смеси соблюдать следующее:

- глубина погружения глубинного вибратора в бетонную смесь должна обеспечивать углубление его в ранее уложенный слой на 5-10 см;

- продолжительность вибрирования на одной позиции составляет 10 -20 секунд, более продолжительное вибрирование не повышает плотности бетона и может привести к расслоению смеси;

- шаг перестановки глубинных вибраторов не должен превышать полуторного радиуса их действия;

- запрещается опирание вибраторов во время их работы на арматуру бетонируемых конструкций, а так же на тяжи и другие элементы крепления;

- при перестановке поверхностных вибраторов необходимо обеспечивать перекрытие границы уже провибрированного участка площадкой вибратора не менее чем на 100 мм.

Укладка следующего слоя допускается до начала схватывания предыдущего слоя.

Продолжительность перерыва - не более 2-х часов (устанавливается строительной лабораторией). Верхний уровень уложенной бетонной смеси должен быть на 50-70 мм ниже щитов опалубки.

Работы по бетонированию монолитных железобетонных и бетонных конструкций обязательно фиксировать записями в журнале бетонных работ, составленном по форме, приведённой в Приложении Е СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Арматурные каркасы и щиты опалубки для монолитных ж.б. конструкций изготавливаются централизованно и доставляются на площадку автотранспортом в готовом виде в зону действия грузоподъемного крана, который обеспечивает разгрузку, транспортировку и подачу изделий к месту их установки.

Сварка арматуры на месте ее монтажа производится передвижными сварочными трансформаторами типа СТЭ - 34.

При производстве работ соблюдать требования СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и

|             |              |              |                                         |       |      |  |  |  |      |
|-------------|--------------|--------------|-----------------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. №подл. | Подп. и дата | Взаи. инв. № | <p>Проект организации строительства</p> |       |      |  |  |  | Лист |
|             |              |              |                                         |       |      |  |  |  |      |
|             |              |              |                                         |       |      |  |  |  |      |
| Изм.        | Кол.уч       | Лист         | № док.                                  | Подп. | Дата |  |  |  | 11   |

ограждающие конструкции ».

Укладке бетонной смеси в опалубку должны предшествовать проверочные и подготовительные работы: измерительными инструментами должны быть проверены основные отметки опалубки, правильность ее геометрических размеров в плане и по высоте, правильность установки арматурных каркасов.

Уплотнять бетонную смесь глубинными и площадочными вибраторами.

При устройстве бетонной подготовки под полы бетонную смесь подавать к месту укладки ленточными транспортерами.

Смесь укладывать полосами шириной 3 – 4 м, отделенными друг от друга маячными досками. Уплотнять бетонную смесь электровиброрейками, передвигаемыми по маячным доскам.

Для твердения уложенного бетона необходимо создание температурно-влажностного режима.

В начальный период твердения бетон необходимо защищать от попадания атмосферных осадков или потерь влаги в последующем.

Вид и продолжительность ухода за бетоном зависит от температуры, влажности воздуха и наличия сильного ветра.

Основные методы ухода за уложенным бетоном в сухую, жаркую погоду подразделяются на 2 способа: влажностные и безвлажностные.

Влажностные методы ухода:

- устройство влагоёмких покрытий и их периодическое увлажнение водой;
- устройство влагоёмкого покрытия в сочетании с покрытием пергамином, черной плёнкой, рубероидом и т.д.

Вода для влажностного ухода не должна отличаться от температуры бетона более чем на 10° С.

Категорически запрещается периодический полив водой твердеющих бетонных и железобетонных конструкций, так как качество бетона резко ухудшается при периодическом высыхании и увлажнении бетона.

Безвлажностные методы ухода:

- укрытие теплоизоляционными, теплоизолирующими и отражающими тепло плёнками.
- Потребность в плёнке определяется из расчёта 20 – 30 разовой её оборачиваемости.

Подачу бетонной смеси к месту укладки производить при помощи автобетононасоса. В местах, недоступных для подачи бетононасосом, подачу бетона вести кранами.

Приёмку бетонной смеси осуществлять в поворотные бадьи ёмкостью 1,2 м<sup>3</sup>, установленные на площадки для приёма бетона, оборудованные специальными поддонами.

### 3.6. КАМЕННАЯ КЛАДКА

Кладка стен и перегородок производится комплексным методом, при котором в процессе возведения стен выполняются работы по устройству перемычек, заполнению проёмов и др.

Все работы на высоте должны производиться с инвентарных лесов, телескопических подмостей.

Проектом предусматривается применение инвентарных сборно-разборных лесов ТБЛК, предназначенных для выполнения строительных работ на высоте.

Основные параметры лесов, м.: ширина настила-2, шаг стоек вдоль стены - 2, расстояние между стойками перпендикулярно к стене - 1,6.

Установку настилов и перил вести одновременно с монтажом лесов. В рабочем ярусе установить двойное перильное ограждение.

Стыки стоек лесов вдоль стены должны быть расположены в разбежку, для этого в пределах первого яруса 2-х метровые и 4-х метровые стойки чередуются.

Пространственная устойчивость лесов обеспечивается креплением их к стенам.

Леса собирают по мере выполнения работ снизу вверх.

Для подъёма людей на леса устанавливают лестницы. Лестничную секцию монтируют одновременно с лесами.

На всех промежуточных площадках лестничной клетки с четырех сторон устанавливают решетки ограждения. Проемы в настиле лестничной клетки также должны быть ограждены.

Для защиты от возможных атмосферных электрических разрядов во время грозы леса должны быть оборудованы молниезащитными устройствами. Высота молниеприемника 3,5 - 4 метра.

|             |              |              |                                  |       |      |  |  |  |      |
|-------------|--------------|--------------|----------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. №подл. | Подп. и дата | Взаи. инв. № | Проект организации строительства |       |      |  |  |  | Лист |
|             |              |              |                                  |       |      |  |  |  |      |
|             |              |              |                                  |       |      |  |  |  |      |
| Изм.        | Кол.уч       | Лист         | № док.                           | Подп. | Дата |  |  |  | 12   |

Монтаж лесов предусматривается на спланированной и утрамбованной площадке. Работы по демонтажу следует начинать с верхнего яруса, в последовательности, обратной монтажу.

### 3.7. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

Материалы в зону монтажа и укладки подавать автомобильным краном. Работы по устройству подвесных потолков выполнять с инвентарных подмостей с применением ручного комплекта инструментов. Штукатурные и малярные работы, оклейку стен обоями выполнять с инвентарных подмостей с применением технологического комплекта для бригады штукатуров-маляров. Материалы для внутренних отделочных работ и для устройства пола подвозить к месту укладки ручными тележками для строительных материалов.

Устройство покрытия пола из линолеума, из керамической плитки, мозаичные бетонные полы выполнять с использованием технологических комплектов инструментов для сооружения полов. Устройство стяжек, подстилающих слоев пола, устройство покрытий пола выполнять согласно разделу 4 СНиП 3.04.01-87 и комплектов рабочих чертежей.

Штукатурные, малярные работы, монтаж подвесных потолков, производство обойных работ выполнять согласно комплектов рабочих чертежей технологических карт).

### 3.8. СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ.

Монтаж систем автоматизации следует осуществлять в два этапа, каждый этап работ производится в соответствии с утвержденной проектно-сметной документацией, проектом производства работ (ППР), а также с технической документацией предприятий-изготовителей приборов средств автоматизации:

В первый этап работ входит:

- заготовку монтажных конструкций, узлов и блоков, элементов электропроводок и их укрупнительную сборку вне зоны монтажа;
- проверку наличия закладных конструкций, проемов, отверстий в строительных конструкциях и элементах зданий, закладных конструкций и отборных устройств на технологическом оборудовании и трубопроводах, наличия заземляющей сети;
- закладку в сооружаемые фундаменты, стены, полы и перекрытия труб и глухих коробов для скрытых проводок;
- разметку трасс и установку опорных и несущих конструкций для трубных проводок, исполнительных механизмов, приборов.

На 2 этапе необходимо выполнять:

- прокладку трубных и электрических проводок по установленным конструкциям,
- установку щитов, статов, пультов, приборов и средств автоматизации, подключение к ним трубных и электрических проводок, индивидуальные испытания.

Средства автоматизации должны иметь разрешение на применение оборудования для трубопроводного транспорта нефти.

Все оборудование (включая кабельную продукцию), используемое в системе автоматизации должно быть сертифицировано в области пожарной безопасности.

Все оборудование, используемое во взрывоопасных зонах, должно быть выполнено во взрывозащищенном исполнении и иметь сертификат о взрывозащищенном исполнении, выданный уполномоченной организацией.

Кабели по территории прокладываются по эстакадам в закрытых лотках. Кабели с разными уровнями сигналов прокладываются в самостоятельных лотках.

К началу монтажа средств автоматизации в зданиях и сооружениях должны быть закончены строительные и отделочные работы и произведена поэтапная (по отдельным законченным частям объекта ) приемка строительной и технологической готовности объекта к монтажу средств автоматизации с оформлением акта готовности объекта к производству работ по монтажу систем автоматизации,

К началу монтажа средств автоматизации на технологическом, сантехническом и других видах оборудования, на трубопроводах должны быть установлены:

- закладные и защитные конструкции для монтажа первичных приборов. Закладные конструкции для установки отборных устройств давления, расхода и уровня должны заканчиваться запорной арматурой;

|             |              |              |                                  |        |      |        |       |      |      |
|-------------|--------------|--------------|----------------------------------|--------|------|--------|-------|------|------|
| Име. №подл. | Подп. и дата | Взаи. инв. № |                                  |        |      |        |       |      | Лист |
|             |              |              | Проект организации строительства |        |      |        |       |      |      |
|             |              |              | Изм.                             | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |      |

– установлено оборудование и проложены магистральные и разводящие сети для обеспечения приборов и средств автоматизации электроэнергией и энергоносителями;

– выполнена заземляющая сеть;

– выполнены работы по монтажу систем автоматического пожаротушения.

Окончанием работ по монтажу систем электроснабжения и автоматизации является завершение индивидуальных испытаний оборудования с оформлением комплекта исполнительной документации. После окончания пуско-наладочных работ проводится комплексное испытание средств автоматизации.

При индивидуальном испытании следует проверить:

– соответствие смонтированных средств автоматизации рабочей документации и требованиям настоящих правил;

– трубные проводки на прочность и плотность;

– сопротивления изоляции электропроводок;

Пусконаладочные работы должны выполняться в соответствии с обязательным приложением 1 к СНиП 3.05.05-84, СНиП 3.05.07.

Пусконаладочные работы средств автоматизации осуществляются в три стадии.

На первой стадии выполняются подготовительные работы, а также изучается рабочая документация средств автоматизации, основные характеристики приборов и средств автоматизации. Осуществляется проверка приборов на наличие клейм госповерителя.

На второй стадии выполняются работы по автономной наладке средств автоматизации после завершения их монтажа.

На третьей стадии выполняются работы по комплексной наладке средств автоматизации, доведению настройки приборов и средств автоматизации, каналов связи до значений, при которых системы автоматизации могут быть использованы в эксплуатации.

Работы третьей стадии выполняются после полного окончания строительно-монтажных работ, приемки их рабочей комиссией, согласно требованиям нормативных документов на действующем оборудовании и при наличии устойчивого технологического процесса.

Результаты проведения пусконаладочных работ оформляются протоколом, в который заносятся оценка работы систем, выводы и рекомендации. Реализация рекомендаций по улучшению работы средств автоматизации осуществляется заказчиком.

Передача средств автоматизации в эксплуатацию производится по согласованию с заказчиком как по отдельно налаженным системам, так и комплексно по автоматизированным установкам, узлам технологического оборудования и цехам.

Окончание пусконаладочных работ фиксируется актом о приемке средств автоматизации в эксплуатацию в объеме, предусмотренном проектом.

Все изменения, возникающие в период производства СМР и ПНР, производятся только после согласования с Проектной организацией, через Заказчика.

### 3.9. МОНТАЖ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ

При прокладке кабелей в кабельных лотках, на кабельных эстакадах и производственных помещениях кабели не должны иметь наружных защитных покровов из горючих материалов. Металлические оболочки и броня кабеля, имеющие несгораемое антикоррозионное покрытие, выполненное на предприятии-изготовителе, не подлежат окраске после монтажа.

Кабели в кабельных сооружениях следует прокладывать, как правило, целыми строительными длинами, избегая применения в них соединительных муфт.

Стальные трубы допускается применять для электропроводок, как исключение, в случаях, когда не допускается проводка без труб. Стальные трубы следует применять тонкостенные, а во взрывоопасных зонах - водогазопроводные трубы. Соединение труб, требующих уплотнение, должны выполняться с помощью муфт на резьбе. Для соединений, не требующих уплотнения, допускаются не резьбовые соединения труб раструбами, манжетами или гильзами.

Применяемые для электропроводок стальные трубы должны иметь внутреннюю поверхность, исключаящую повреждение изоляции проводов при их затягивании в трубу и антикоррозионное покрытие наружной поверхности. Для труб, замонабливаемых в строительные конструкции, наружное антикоррозионное покрытие не требуется.

Стальные трубы для электропроводки, укладываемые в фундаментах под технологическое оборудование, до бетонирования фундаментов должны быть закреплены на опорных конструкциях или на арматуре. В местах выхода труб из фундамента в грунт выполнить мероприятия, разработанные проектом, против среза труб при осадках грунта или фундамента.

|                                  |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |      |        |       |      |      |
|----------------------------------|--------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|-------|------|------|
| Инв. №подл.                      | Подп. и дата | Взап. инв. № | <p>кабели в кабельных сооружениях следует прокладывать, как правило, целыми строительными длинами, избегая применения в них соединительных муфт.</p> <p>Стальные трубы допускается применять для электропроводок, как исключение, в случаях, когда не допускается проводка без труб. Стальные трубы следует применять тонкостенные, а во взрывоопасных зонах - водогазопроводные трубы. Соединение труб, требующих уплотнение, должны выполняться с помощью муфт на резьбе. Для соединений, не требующих уплотнения, допускаются не резьбовые соединения труб раструбами, манжетами или гильзами.</p> <p>Применяемые для электропроводок стальные трубы должны иметь внутреннюю поверхность, исключаящую повреждение изоляции проводов при их затягивании в трубу и антикоррозионное покрытие наружной поверхности. Для труб, замоноличиваемых в строительные конструкции, наружное антикоррозионное покрытие не требуется.</p> <p>Стальные трубы для электропроводки, укладываемые в фундаментах под технологическое оборудование, до бетонирования фундаментов должны быть закреплены на опорных конструкциях или на арматуре. В местах выхода труб из фундамента в грунт выполнить мероприятия, разработанные проектом, против среза труб при осадках грунта или фундамента.</p> |        |      |        |       |      |      |
|                                  |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |      |        |       |      |      |
|                                  |              |              | Изм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |      |
| Проект организации строительства |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |      |        |       |      | Лист |
|                                  |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |      |        |       |      | 14   |

Щиты и шкафы должны поставляться предприятиями-изготовителями полностью смонтированными, прошедшими ревизию, регулировку и испытание в соответствии с требованиями ПУЭ, государственных стандартов и технических условий предприятий-изготовителей.

Распределительные щиты, станции управления, щиты защиты и автоматики, а также пульты управления должны быть выверены по отношению к основным осям помещений, в которых они устанавливаются. Панели при установке должны быть выверены по уровню. Крепление к закладным деталям должно выполняться сваркой или разъемными соединениями.

Допускается установка панелей без крепления к полу, если это предусмотрено рабочими чертежами. Панели должны быть скреплены между собой болтами.

Приемка для монтажа стационарных кислотных и щелочных аккумуляторных батарей закрытого исполнения и деталей аккумуляторов открытого исполнения должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 28132-95 «Аккумуляторы свинцовые тяговые. Основные параметры и размеры».

При монтаже ошиновки в помещении аккумуляторной батареи должны выполняться следующие требования:

- шины должны быть проложены на изоляторах и закреплены в них шинодержателями. Соединения и ответвления медных шин, выполнить сваркой или пайкой, алюминиевых - только сваркой;

- сварные швы в контактных соединениях не должны иметь наплывов, углублений, а также трещин, короблений и прожогов; из мест сварки должны быть удалены остатки флюса и шлаков;

- концы шин, присоединяемые к кислотным аккумуляторам, должны быть предварительно облужены и затем впаяны в кабельные наконечники соединительных полос;

- к щелочным аккумуляторам шины должны быть присоединены с помощью наконечников, которые должны быть приварены или припаяны к шинам и зажаты гайками на выводах аккумуляторов;

- неизолированные шины по всей длине должны быть окрашены в два слоя краской, стойкой к длительному воздействию электролита.

Аккумуляторы закрытого исполнения должны быть установлены на стеллажах, изоляторах или изолирующих прокладках, стойких к воздействию электролита. Расстояние между аккумуляторами в ряду должно быть не менее 20 мм.

Аккумуляторные щелочные батареи должны быть соединены в последовательную цепь с помощью перемычек из медного кабеля (провода) сечением, указанным в проекте.

Монтаж электросиловых установок выполнять с помощью монтажных изделий, отвечающих техническим требованиям соответствующих ГОСТ, и в соответствии с инструкциями предприятий-изготовителей.

До начала монтажа электрических машин и многомашинных агрегатов общего назначения должны быть:

- проверено наличие и готовность к работе подъемно-транспортных средств в зоне монтажа электрических машин (готовность подъемно-транспортных средств должна быть подтверждена актами на их испытание и приемку в эксплуатацию);

- подобран и испытан такелаж (лебедки, тали, блоки, домкраты);

Электрические машины, прибывшие с предприятия-изготовителя в собранном виде, на месте монтажа перед установкой не должны разбираться. Если во время транспортировки и хранения машина была повреждена, то необходимо определить степень повреждения машины и оформить акт. Акт составляют представители Заказчика и электромонтажной организации. Работа по разборке машины и последующей сборке ее должны выполняться в соответствии с инструкцией предприятия-изготовителя.

Коммутационные аппараты следует устанавливать в местах, указанных в рабочих чертежах и в соответствии с инструкциями предприятий-изготовителей.

Аппараты или опорные конструкции, на которых они должны быть установлены, следует закреплять к строительным основаниям способом, указанным в рабочих чертежах (дюбелями, болтами, винтами, с помощью штырей, опорные конструкции - сваркой к закладным элементам строительных оснований и т.п.). Строительные основания должны обеспечивать крепление аппаратов без перекосов и исключать возникновение недопустимых вибраций.

Ввод проводов, кабелей или труб в аппараты не должен нарушать степень защиты оболочки аппаратов и создавать механических воздействий, деформирующих их.

При установке нескольких аппаратов в блоке должен быть обеспечен доступ для обслуживания каждого из них.

|             |              |              |        |       |      |                                  |  |  |      |
|-------------|--------------|--------------|--------|-------|------|----------------------------------|--|--|------|
| Инв. №подл. | Подп. и дата | Взаи. инв. № |        |       |      |                                  |  |  | Лист |
|             |              |              |        |       |      |                                  |  |  |      |
|             |              |              |        |       |      |                                  |  |  |      |
| Изм.        | Кол.уч       | Лист         | № док. | Подп. | Дата | Проект организации строительства |  |  | 15   |

Монтаж электроустановок во взрывоопасных и пожароопасных зонах следует выполнять в соответствии с требованиями правил и ведомственных строительных норм. При монтаже и наладке электроустановок во взрывоопасных и пожароопасных зонах необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.1.004-91\* «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования», ПУЭ п. 7.3, ПТБ, ПТЭ и других нормативных документов.

Монтаж заземляющих устройств выполнять в соответствии с техническими требованиями СН РК 4.04-23-2004, ПУЭ п.1.7; 7.1.

Каждая часть электроустановки, подлежащая заземлению или занулению, должна быть присоединена к сети заземления или зануления при помощи отдельного ответвления. Последовательное включение в заземляющий или защитный проводник заземляемых или зануляемых частей электроустановки не допускается.

Соединение заземляющих и нулевых защитных проводников должно быть выполнено:

- сваркой на магистралях, выполненных электромонтажными конструкциями;
- болтовыми соединениями или сваркой - при подсоединениях к электрооборудованию;
- пайкой или опрессовкой - в концевых заделках и соединительных муфтах на кабелях.

Места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

### 3.10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

Все строительные работы в зимних условиях должны производиться на основании соответствующих разделов СНИП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции» и других нормативных документов, а также на основании утвержденного проекта производства работ.

Земляные работы производить с предварительной подготовкой мерзлого грунта для разработки. Рекомендуются применять метод оттаивания мерзлых грунтов. Обратную засыпку пазух производить только талым грунтом с послойным уплотнением пневмотрамбовками. Грунт доставлять автосамосвалами от временного места складирования.

#### 3.10.1. БЕТОННЫЕ РАБОТЫ

Для создания в холодное время (при температуре ниже 5°C) необходимых условий для выдерживания уложенного в конструкции бетона и достижения им требуемой прочности применять один из следующих способов бетонирования, указанных в СНИП РК 5.03-37-2005:

- предварительный подогрев составляющих бетонной смеси;
- выдерживание бетона в утепленной опалубке (метод термоса);
- добавка ускорителей твердения (внесение в бетон химических добавок, снижающих температуру замерзания);
- дополнительный подогрев бетона паром, электричеством, теплым воздухом, тепловое воздействие на свежесуложенный бетон греющих опалубок.

Рекомендуемые методы зимнего бетонирования:

- при t° наружного воздуха до – 5° - метод «термоса» в сочетании с противоморозными добавками;
- при t° наружного воздуха до – 10° - метод горячего «термоса»;
- при t° наружного воздуха до – 15° - метод горячего «термоса» с противоморозными добавками;
- при t° наружного воздуха до – 20° - контактный прогрев с противоморозными добавками.

При производстве бетонных работ должны одновременно решаться две взаимосвязанные задачи: технологическая - обеспечение необходимого качества бетона к заданному сроку; экономическая - обеспечение минимального расхода материальных и энергетических ресурсов.

При производстве бетонных работ в зимнее время себестоимость транспортирования, укладки бетона и ухода за ним возрастают в 2 - 2,5 раза, а трудоемкость этих процессов – в 1,5 - 2 раза.

Добавки и пластификаторы вносить непосредственно в автобетоносмесители по прибытию на объект и перемешивать не менее 3 минут. Бетон с внесенными добавками

|             |              |              |        |       |      |                                  |  |  |      |
|-------------|--------------|--------------|--------|-------|------|----------------------------------|--|--|------|
| Инв. №подл. | Подп. и дата | Взаи. инв. № |        |       |      |                                  |  |  | Лист |
|             |              |              |        |       |      |                                  |  |  |      |
|             |              |              |        |       |      |                                  |  |  |      |
| Изм.        | Кол.уч       | Лист         | № док. | Подп. | Дата | Проект организации строительства |  |  | 16   |

необходимо укладывать в опалубку не более чем за 25 - 30 минут. Если бетон поступил на объект с меньшей, чем заданной, осадкой конуса, добавлять воду в бетон запрещается.

Из всех существующих методов выдерживания бетона конструкций каркаса зданий в зимних условиях наиболее рациональным является электропрогрев проводами ПНСВ. Температура бетона в начале электропрогрева должна быть не ниже +5°C.

При бетонировании плит перекрытий перед укладкой бетонной смеси снизу опалубку необходимо прогреть теплогенераторами, для чего закрыть теном боковые стены нижнего этажа в пределах захватки. Прогрев опалубки снизу продолжать во время бетонирования перекрытия и шлифования бетона. При температуре наружного воздуха ниже -5°C продолжать прогревание снизу в комбинации с электропрогревом до достижения бетоном 70% прочности. Опалубку перекрытия снимать через 4 суток, при этом обязателен повторный контроль прочности бетона нижней поверхности плиты перекрытия.

При бетонировании колонн и ригелей перед укладкой бетонной смеси в опалубку при температуре наружного воздуха ниже -5°C опалубку прогреть теплогенератором. Время для электропрогрева при выдерживании температуры +50 – 60°C составляет примерно 38 часов с учетом времени на повышение температуры бетона до требуемого уровня. Время прогрева контролируется замером прочности бетона. Прогрев необходимо прекращать при достижении 50% прочности.

Для конструкций, расположенных в зоне действия грунтовых вод, а также для конструкций, к которым предъявляются повышенные требования по морозостойкости и водонепроницаемости, прочность на момент прекращения прогрева должна быть не менее 100%.

В течении всего периода электропрогрева производить контроль температуры бетона, результаты заносить в специальный журнал. Температуру замерять на каждые 3 м³ бетона, на каждые 4 м² перекрытия и на каждой колонне. В теле бетона оставлять температурные скважины диаметром 15-20мм и глубиной 5-10см. Контроль температуры производить в первые 3 часа каждый час, в остальное время - 3 раза в смену. Измерение температуры наружного воздуха производить 3 раза в сутки.

Чтобы исключить перегорание провода ПНСВ, он не должен выходить из тела бетона. Пересечение проводов ПНСВ между собой не допускается. При электропрогреве колонн, балок обязательно пропускать провод ПНСВ в углах на всю высоту колонн или длину балки, чтобы исключить промерзание углов. Оптимальная длина провода ПНСВ на одну петлю 27м.

#### Расход материалов на электропрогрев 1м³ бетона

| Наименование материала            | Ед. изм. | Количество |                         |       |
|-----------------------------------|----------|------------|-------------------------|-------|
|                                   |          | Колонны    | Стены, ригели, лестницы | Плиты |
| Провода ПНСВ 1,2                  | м.п.     | 98         | 52,1                    | 54    |
| Провода АПВ к магистрали          | м.п.     | 2          | 2                       | 4     |
| Провода АПВ или ПНСВ на прихватки | м.п.     | 9,6        | 10                      | 4,8   |
| Изолента ПХВ                      | кг       | 0,45       | 0,60                    | 0,40  |

Подключение и контроль режима электропрогрева (силу тока мощность и т.д.) должны выполнять электрик и дежурный электрик, которые должны производить плавный подъем температуры и заносить данные в журнал замера.

Режим прогрева для всех конструкций трехстадийный.

Скорость подъема температуры 10°C в час.

|              |              |             |      |        |      |        |       |      |            |
|--------------|--------------|-------------|------|--------|------|--------|-------|------|------------|
| Взаи. инв. № | Подп. и дата | Инв. №подл. |      |        |      |        |       |      | Лист<br>17 |
|              |              |             |      |        |      |        |       |      |            |
|              |              |             | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |            |

Максимальная температура прогрева не должна превышать:

| Цемент              | Марка   | Макс. температура при Мп |         |         |
|---------------------|---------|--------------------------|---------|---------|
|                     |         | 6 — 9                    | 10 — 15 | 16 — 20 |
| шлакопортландцемент | 300-500 | 80°С                     | 70°С    | 60°С    |
| портландцемент      | 400-500 | 70°С                     | 65°С    | 55°С    |

Каркасные и рамные конструкции - 40°С.

Скорость остывания 5°С в час.

$M_p = S/V$

S – охлаждаемая площадь конструкции в м<sup>2</sup>

V – объем укладываемого бетона в м<sup>3</sup>

Расчет зимнего бетонирования, подбор температурных режимов, учет влияния ветра, расход электроэнергии принимать согласно “Руководства по производству бетонных работ” М. Стройиздат, СНиП РК 5.03-37-2005 “Несущие и ограждающие конструкции”.

Опалубку и арматуру перед бетонированием очищать от снега и наледи струей горячего воздуха под брезентовым или полиэтиленовым укрытием с высушиванием поверхности. Запрещается снимать наледь с помощью пара и горячей воды. Все открытые поверхности укладываемого бетона после окончания бетонирования, а также на время перерывов в бетонировании должны утепляться. Выпуски арматуры забетонированных конструкций должны быть укрыты или утеплены на высоту (длину) не менее чем 0,5 м.

### 3.10.2. КАМЕННАЯ КЛАДКА

Каменную кладку в зимних условиях выполнять следующими способами:

- методом замораживания;
- на растворах с противоморозными химическими добавками;
- в тепляках с нагнетанием тёплого воздуха калориферами;
- с электрообогревом.

При температуре раствора не ниже 5 °С, марке раствора 25 срок выдерживания в тепляках для получения раствором прочности 20% составляет 3 – 8 дней.

Приготовление растворов должно производиться в соответствии с указаниями СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции». Количество противоморозных добавок в зависимости от температуры наружного воздуха приведено в указаниях по производству работ в зимних условиях (см. СНиП РК 5.03-37-2005).

Кладку стен здания вести с соблюдением требований СНиП РК 5.03-37-2005, “Рекомендации по строительству каменных, крупноблочных и крупнопанельных зданий в зимних условиях без прогрева” и других действующих нормативных и инструктивных документов. Не допускается при перерывах в работе укладывать раствор на верхний ряд кладки. Для предохранения от обледенения и заноса снегом на время перерыва в работе верх кладки следует накрывать. Запрещается снимать наледь с помощью пара и горячей воды.

Кровли из рулонных материалов разрешается устраивать при температуре наружного воздуха не ниже -20°С. Перед наклейкой рулонных материалов основание должно быть просушено до 5% влажности и прогрето до температуры не ниже 5°С. Перед наклейкой рулонные материалы отогревать в теплом помещении в течение не менее 20 ч до температуры не ниже 15°С. К месту укладки материалы доставлять в утепленных контейнерах.

Гидроизоляционные работы при температуре наружного воздуха ниже 5°С производить с проведением дополнительных мероприятий для обеспечения требуемого качества или в тепляках, позволяющих поддерживать в них температуру 10 - 15°С. При устройстве на открытом воздухе окрасочной, оклеечной или асфальтовой изоляции с применением горячих мастик и растворов изолируемые поверхности необходимо высушить и прогреть до температуры 10 - 15°С. Мастики и растворы должны иметь рабочую температуру 170 - 180°С. Рулонные материалы перед

|             |              |              |        |       |      |                                  |  |  |      |
|-------------|--------------|--------------|--------|-------|------|----------------------------------|--|--|------|
| Име. №подл. | Подп. и дата | Взаи. инв. № |        |       |      |                                  |  |  | Лист |
|             |              |              |        |       |      |                                  |  |  |      |
|             |              |              |        |       |      |                                  |  |  |      |
| Изм.        | Кол.уч       | Лист         | № док. | Подп. | Дата | Проект организации строительства |  |  | 18   |

наклеиванием отогревать до температуры 15 - 20°C и подавать на рабочее место в утепленных контейнерах. Рабочие места должны быть защищены от атмосферных осадков и ветра. Гидроизоляцию из эмульсионных мастик и цементно-песчаных растворов выполнять только в тепляках. Металлическую гидроизоляцию можно устраивать при температуре наружного воздуха не ниже - 20°C.

Теплоизоляционные работы, не связанные с мокрыми процессами, разрешается производить при температуре воздуха не ниже - 20°C. При наличии мокрых процессов устройство теплоизоляции допускается только в закрытых помещениях (тепляках) при температуре не ниже 5°C. Теплоизолирующие детали, мастики растворы заготавливают в отапливаемых помещениях, теплоизоляционные материалы укладывают, не допуская их увлажнения. Изолируемые поверхности перед нанесением защитного покрытия очищают от снега и наледи. Изделия на битумных мастиках наклеивают только поверхность с положительной температурой.

Антикоррозионные работы, кроме окраски перхлорвиниловыми составами, производят только при положительных температурах. Наносить антикоррозионное покрытие на промерзшие поверхности запрещается.

При выполнении штукатурных работ и в процессе сушки штукатурки в помещении следует поддерживать температуру в пределах от 10°C до 20°C. Каменные и кирпичные стены должны быть отогреты с оштукатуриваемой стороны не менее чем на половину своей толщины и просушены. Их влажность к моменту оштукатуривания не должна превышать 8%. В помещениях с температурой ниже 8°C штукатурные работы вести запрещается. Приготовление, транспортирование и хранение штукатурного раствора в зимнее время должно быть организовано таким образом, чтобы при нанесении на оштукатуриваемую поверхность он имел температуру не ниже 8°C. Наружные поверхности зданий можно оштукатуривать обычными растворами при температуре не ниже 5°C. При температуре наружного воздуха от +5°C до -15°C наружную штукатурку следует выполнять растворами, в которые введены противоморозные добавки или негашеная молотая известь.

Наружную и внутреннюю облицовки плитами и плитками необходимо вести при температуре не ниже 5°C. Облицовка по способу замораживания не допускается. Перед облицовкой помещения утепляют, обеспечивают средствами обогрева и обогревают не менее двух суток. При применении мастик, содержащих летучие растворители, требуются более глубокий обогрев и сушка поверхностей. В момент облицовки и спустя 15 суток температура в помещении должна быть не ниже 10°C. Облицовочные материалы заносят заблаговременно в помещение и отогревают. Облицовку ведут на растворах и мастиках, имеющих температуру не ниже 15°C.

Все виды полов в зимнее время следует устраивать в отапливаемых помещениях. Основание или ранее выполненные элементы пола должны быть отогреты и просушены. Материалы отогревают и выдерживают в отапливаемых помещениях в течение 2 - 3 суток.

При устройстве элементов пола температура в помещении на уровне пола должна быть не ниже: 5°C - для элементов пола на цементных растворах и бетонах; 8°C - для паркетных покрытий; 10°C - для ксилолитовых покрытий и элементов пола, содержащих жидкое стекло; 15°C - для покрытий из мастик, линолеумов и полимерных плиток. Такую же температуру следует поддерживать в помещении до полного отверждения всех элементов пола.

Для всех работающих в зимний период необходимо организовать пункты обогрева на расстоянии не более 150 метров от места производства работ.

### 3.10.3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД

Осенне-зимний период эксплуатации машин и механизмов начинается с момента снижения наружного воздуха ниже 5°C.

Подготовка комплекса мероприятий к условиям зимней эксплуатации включает в себя:

- проведение занятий с эксплуатационным и ремонтным персоналом по технологии производства работ, технике безопасности, производственной санитарии и противопожарным мероприятиям;
- ремонт производственных помещений и оборудования;
- утепление кабин самоходных машин и установку приборов подогрева;

|              |              |      |        |       |      |                                  |      |
|--------------|--------------|------|--------|-------|------|----------------------------------|------|
| Взаи. инв. № |              |      |        |       |      |                                  |      |
|              | Подп. и дата |      |        |       |      |                                  |      |
|              |              |      |        |       |      |                                  |      |
| Инв. №подл.  |              |      |        |       |      |                                  |      |
|              |              |      |        |       |      |                                  |      |
|              |              |      |        |       |      |                                  |      |
| Изм.         | Кол.уч       | Лист | № док. | Подп. | Дата | Проект организации строительства | Лист |
|              |              |      |        |       |      |                                  | 19   |

- создание запасов зимних сортов горюче-смазочных материалов и разных эксплуатационных материалов;

Большинство строительных машин в зимнее время находятся на открытых площадках. Площадки устроить в стороне от подъездных путей и оборудовать устройствами для безопасного и надежного пуска двигателей. В течение зимы площадки и машины систематически очищать от снега.

В зоне стоянок машин и механизмов производить какие-либо работы по техническому обслуживанию и ремонту, а также хранить на этих площадках топливо, смазочные и обтирочные материалы запрещается.

Трапы, лестницы, площадки машин необходимо систематически очищать от снега и льда, а рабочие органы землеройных машин – от грунта.

При эксплуатации машин с двигателями внутреннего сгорания необходимо обеспечить меры против замерзания воды в системе охлаждения. При применении антифризов соблюдать меры осторожности.

### 3.11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

Контроль качества строительно-монтажных работ должен осуществляться специальными службами строительной организации, оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

**Производственный контроль** качества строительно-монтажных работ должен включать входной контроль рабочей документации, конструкций, изделий, материалов и оборудования, операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций и приемочный контроль строительно-монтажных работ.

**При входном контроле** рабочей документации должна производиться проверка ее комплектности и достаточности содержащейся в ней технической информации для производства работ.

**Операционный контроль** должен осуществляться в ходе выполнения строительных процессов или производственных операций и обеспечивать своевременное выявление дефектов и принятие мер по их устранению и предупреждению.

Результаты операционного контроля должны фиксироваться в журнале работ.

Контроль за качеством производства работ и допусками осуществляется согласно соответствующих СНиП:

- СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СНиП 3.01.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СНиП РК. А 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

**При приемочном контроле** производится проверка качества выполненных строительно-монтажных работ, а также ответственных конструкций.

**Скрытые работы** подлежат освидетельствованию с составлением актов по форме. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на заверченный процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.

Освидетельствование скрытых работ при составлении акта в случае, когда последующие работы должны начинаться после перерыва, следует производить непосредственно перед производством последующих работ.

Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.

Ответственные конструкции по мере их готовности подлежат приемке в процессе строительства (с участием представителя проектной организации или авторского надзора) с составлением акта **промежуточной приемки** этих конструкций.

На всех стадиях строительства с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля должен выборочно осуществляться инспекционный контроль.

**Инспекционный контроль** осуществляется специальными службами, если они имеются в составе строительной организации, либо специально создаваемыми для этой цели комиссиями.

По результатам производственного и инспекционного контроля качества строительно-монтажных работ должны разрабатываться мероприятия по устранению выявленных дефектов, при этом учитываться также требования авторского надзора проектных организаций и органов государственного надзора и контроля, действующих на основании специальных положений.

Общая схема производственного контроля качества строительно-монтажных работ дана в Таблице.

|             |              |              |                                  |       |      |  |  |  |      |
|-------------|--------------|--------------|----------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Име. №подл. | Подп. и дата | Взаи. име. № | Проект организации строительства |       |      |  |  |  | Лист |
|             |              |              |                                  |       |      |  |  |  |      |
|             |              |              |                                  |       |      |  |  |  |      |
| Изм.        | Кол.уч       | Лист         | № док.                           | Подп. | Дата |  |  |  | 20   |

|                                                                                                                       |                                                                                                                                              |                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Виды контроля                                                                                                         |                                                                                                                                              |                                                                                                                                   |
| <b>Входной</b>                                                                                                        | Операционный                                                                                                                                 | Приёмочный                                                                                                                        |
| Методы контроля                                                                                                       |                                                                                                                                              |                                                                                                                                   |
| <b>Визуальный, регистрационный, измерительный</b>                                                                     | <b>Измерительный, визуальный</b>                                                                                                             | <b>Регистрационный, измерительный, визуальный</b>                                                                                 |
| 1. Комплектность технической документации;                                                                            | 1. Соответствие строительных процессов и производственных операций нормативным и проектным требованиям в ходе выполнения и при их завершении | 1. Соответствие качества выполненных строительно-монтажных работ и ответственных конструкций нормативным и проектным требованиям. |
| 2. Соответствие материалов, изделий, конструкций и оборудования сопроводительным, нормативным и проектным документам; |                                                                                                                                              |                                                                                                                                   |
| 3. Завершённость предшествующих работ                                                                                 |                                                                                                                                              |                                                                                                                                   |
|                                                                                                                       | <b>Охват контролируемых параметров</b>                                                                                                       |                                                                                                                                   |
|                                                                                                                       | Сплошной                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |
|                                                                                                                       | Выборочный                                                                                                                                   |                                                                                                                                   |
|                                                                                                                       | <b>Периодичность контроля</b>                                                                                                                |                                                                                                                                   |
|                                                                                                                       | Непрерывный                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |
|                                                                                                                       | Периодический                                                                                                                                |                                                                                                                                   |
|                                                                                                                       | Летучий (эпизодический)                                                                                                                      |                                                                                                                                   |

Основные требования к укладке и уплотнению бетонных смесей даны в Таблице.

#### Требования к укладке и уплотнению бетонных смесей

| № п.п | Параметр                                                                                                                                                                                                                          | Величина параметра                                             | Контроль (метод, объём, вид регистрации)                                               |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Прочность поверхностей бетонных оснований при очистке от цементной плёнки:<br>водной и воздушной струей;<br>механической металлической щёткой;                                                                                    | Не менее, МПа:<br><br>0,3<br>1,5                               | Измерительный по<br>ГОСТ 10180-78,<br>ГОСТ 18105-86<br>ГОСТ 22690.0-77<br>Журнал работ |
| 2.    | Высота свободного сбрасывания бетонной смеси в опалубку конструкций:<br>колонн;<br>перекрытий;<br>стен;<br>неармированных конструкций;<br>слабоармированных;<br>подземных конструкций в сухих и связных грунтах густоармированных | Не более, м:<br><br>5,0<br>1,0<br>4,5<br>6,0<br>4,5<br><br>3,0 | Измерительный, 2 раза в смену, журнал работ                                            |
| 3.    | Толщина укладываемых слоёв бетонной смеси:<br>при уплотнении смеси ручными глубинными вибраторами<br><br>при уплотнении смеси                                                                                                     | Не более 1,25 длины рабочей части вибратора                    | Измерительный, 2 раза в смену, журнал работ                                            |

|             |              |              |
|-------------|--------------|--------------|
| Име. №подл. | Подп. и дата | Взаи. инв. № |
|             |              |              |

|      |        |      |        |       |      |                                  |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|----------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Проект организации строительства | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                                  | 21   |



- размещение площадок складирования, навесов, закрытых складов;
- размещение временных дорог и проходов;
- выбор освещения строительной площадки;
- защита окружающей территории от воздействия опасных факторов,
- определение границы действия потенциально опасных факторов от строящегося здания, опасных и вредных производственных факторов.

К опасным зонам относятся неограждённые проёмы и котлованы, места перемещения машин и оборудования или их частей и рабочих органов, места, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъёмными кранами, места, где содержатся вредные вещества в концентрации выше допустимых или воздействует шум интенсивностью выше предельно допустимой

Перемещение, установка и работа машин вблизи котлована с неукрепленными откосами, разрешается только за пределами призмы обрушения грунта, на расстоянии 4 м. от основания откоса при глубине котлована до 3 м.

Границы опасных зон в местах, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъёмным краном, а также вблизи строящегося здания, определяются горизонтальной проекцией на землю траектории наибольшего наружного габарита перемещаемого (падающего) груза (предмета), увеличенной на расчетное расстояние отлета груза (предмета). Минимальное расстояние отлета груза (предмета) принимать согласно таблице 1. СН РК 1.03-14-2011.

Границы опасных зон вблизи движущихся частей и рабочих органов машин и механизмов установлены в пределах 5м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или инструкции завода-изготовителя.

На границах зон постоянно действующих опасных производственных факторов должны быть установлены предохранительные защитные ограждения, а зон потенциально действующих опасных производственных факторов - сигнальные ограждения или знаки безопасности.

При производстве работ в указанных зонах следует осуществлять организационно-технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих.

Проектом предусмотрено ограждение строительной площадки.

Ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, должны иметь высоту не менее 2 м и быть оборудованы сплошным защитным козырьком, способным выдерживать действие снеговой нагрузки, а также нагрузки от падения одиночных мелких предметов.

У въезда на строительную площадку установить схему движения транспорта по объекту, регламентирующую порядок движения транспортных средств.

Скорость движения автотранспорта по строительной площадке и вблизи мест производства работ не должна превышать 10 км/ч на прямых участках и 5 км/ч на поворотах.

На территории стройплощадки установить указатели проездов и проходов. Опасные зоны должны быть ограждены, по их границе выставлены предупредительные знаки и надписи, видимые в любое время суток согласно инструкции «Знаки безопасности и сигнальные цвета».

Административно-бытовые помещения, крытые склады, места отдыха работающих размещены вне опасных зон действия грузоподъёмных кранов. Открытые площадки складирования материалов, стенды укрупнительной сборки металлоконструкций размещены в зоне действия грузоподъёмных кранов.

Проезды, проходы и рабочие места необходимо регулярно очищать от снега, наледи, грязи, не загромождать. Проходы с уклоном более 20° должны быть оборудованы трапами с нашитыми планками. Ширина проходов к рабочим местам и на рабочих местах не менее 0,6 м, высота проходов в свету – не менее 1,8 м.

Переносные лестницы перед эксплуатацией необходимо испытать статической нагрузкой 1200 Н, приложенной к одной из ступеней в середине пролёта лестницы, находящейся в эксплуатационном положении. В процессе эксплуатации деревянные лестницы необходимо испытывать каждые полгода, металлические – один раз в год.

Входы в строящееся здание (сооружение) должны быть защищены сверху сплошным навесом шириной не менее ширины входа с вылетом на расстояние не менее 2 м от стены здания и углом наклона 70 – 75°.

Рабочие места и проходы к ним должны быть ограждены временными ограждениями высотой 1.1 м. в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.059–89 и инструкцией «Порядок использования временных ограждений».

|      |        |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|------|--------|-------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|------|--------|-------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|



Необходимо обеспечить освещенность строительной площадки в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок» СН РК 1.03–01–2007, ГОСТ 12.1.046

Производственные помещения, рабочие площадки, пути эвакуации должны иметь аварийное освещение.

В местах, где могут производиться ремонтные работы, требующие местного освещения, должны быть предусмотрены розетки для ручных светильников напряжением 12 В.

Розетки размещаются за пределами взрывоопасных зон.

Питание сети 12 В осуществлять от трансформатора с разделенными обмотками.

Все конструктивные металлические элементы, на которых установлено электрооборудование (в том числе электрические приборы контроля, автоматики, освещения и так далее) должны иметь надежное заземление.

Закрытое и открытое технологическое оборудование, емкости для топлива и промстоков, в которых при транспортировании и разбрызгивании продукции (веществ) возможно образование электростатических зарядов, заземляются.

На строительной площадке должен находиться план ликвидации аварий, в котором с учетом специфических условий предусматриваются оперативные действия персонала по предотвращению аварий и ликвидации аварийных ситуаций.

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены согласно нормокомплектam, соответствующим их назначению, средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

#### 4.2. ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ

К работе с машинами и механизмами допускаются только лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, имеющие удостоверение на право управления соответствующим типом (моделью) машин.

Разрешается работать только на полностью исправных машинах.

Запрещается выезд на место производства работ машин с неисправными тормозами.

Для работы в темное время суток машины должны быть оборудованы необходимым числом внешних и внутренних осветительных приборов, работать без включения которых с наступлением темноты запрещается.

Машинист должен постоянно следить за тем, чтобы в зонах под ковшом экскаватора, отвалом бульдозера и грейдера или под рычагами и тягами подъемных органов не находились люди.

Во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним лицам в радиусе его действия плюс 5 м.

Перед кратковременной остановкой или по окончании работ стрелу экскаватора необходимо расположить вдоль оси, а ковш опустить на землю.

Все вращающиеся части экскаватора должны быть надёжно ограждены снимающимися металлическими кожухами, сетками или щитками. Запрещается запускать двигатель экскаватора без наличия соответствующих ограждений на всех опасных участках.

Запрещается передвижение экскаватора с наполненным ковшом.

При одновременной работе экскаватора и бульдозера, бульдозер не должен находиться в радиусе действия стрелы экскаватора. Машинист бульдозера может приступить к работе вблизи экскаватора после того, как ковш экскаватора будет опущен на землю.

Запрещается передвижение экскаватора с наполненным ковшом.

При перемещении (передислокации) экскаватора его стрела должна быть установлена строго по оси движения, а ковш должен быть опущен на высоту не более 0,5 – 0,7 м. от земли.

Находиться под поднятым отвалом бульдозера, удерживаемым только стальным канатом или гидравлическим приводом запрещается.

Грунт, извлеченный из траншеи, следует размещать на расстоянии не менее 0,5м от бровки траншеи.

Перед допуском рабочих в котлованы и траншеи глубиной более 1,3 м должна быть проверена устойчивость откосов, установлены лестницы-стремянки для спуска в котлован.

|             |              |              |                                  |        |      |        |       |      |      |
|-------------|--------------|--------------|----------------------------------|--------|------|--------|-------|------|------|
| Име. №подл. | Подп. и дата | Взаи. инв. № |                                  |        |      |        |       |      | Лист |
|             |              |              | Проект организации строительства |        |      |        |       |      |      |
|             |              |              | Изм.                             | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |      |

#### 4.3. БЕТОННЫЕ РАБОТЫ

Заготовка и обработка арматуры должны выполняться на специально предназначенных для этого площадках, оборудованных станками для правки, резки арматуры и сварочными аппаратами.

При выполнении работ по заготовке арматуры необходимо:

- ограждать места, предназначенные для разматывания бухт (мотков) и выправления арматуры;
- при резке станками стержней арматуры на отрезки длиной менее 0,3 м. применять приспособления, предупреждающие их разлёт;
- ограждать рабочее место при обработке стержней арматуры, выступающих за габариты верстака;
- складывать заготовленную арматуру в специально отведённые для этого места,
- закрывать щитами торцевые части стержней арматуры в местах общих проходов, имеющих ширину менее 1,0 м.

Элементы каркасов арматуры необходимо пакетировать с учётом условий их складирования, подъёма и транспортирования к месту установки.

Способы строповки элементов и панелей опалубки должны обеспечивать их подачу к месту установки в положение, близкое к проектному.

При установке элементов опалубки в несколько ярусов, каждый последующий ярус следует устанавливать только после закрепления нижнего яруса.

Размещение на опалубке оборудования и материалов, не предусмотренных ППР, а также пребывание людей, непосредственно не участвующих в производстве работ на настиле опалубки не допускается.

Не допускается одновременное производство работ в двух и более ярусах по одной вертикали без соответствующих защитных устройств: настилов, навесов.

Рабочие настилы по кронштейнам, установленным на щитах опалубки, должны быть ограждены перилами высотой не менее 1,0 м. и иметь бортовую доску. Бортовая доска устанавливается на настил, а элементы перил крепятся к стойкам с внутренней стороны.

Устанавливать щиты или панели опалубки при помощи крана следует с соблюдением следующих правил:

- устанавливаемые панели должны быть надёжно скреплены;
- освобождать щиты или панели опалубки от крюка крана разрешается только после их закрепления постоянными ли временными креплениями.

Приготовление и нанесение смазок на палубу опалубки должно производиться с обязательным соблюдением всех требований санитарии и техники безопасности.

Разборка опалубки после достижения бетоном заданной прочности должна производиться с разрешения производителя работ, а особо ответственных конструкций – с разрешения главного инженера.

Процесс распалубливания конструкций должен обеспечивать сохранность опалубки.

Загружать распалубленную конструкцию полной расчётной нагрузкой разрешается после достижения бетоном проектной прочности.

Конструкции, бетонируемые в зимнее время, следует распалубливать после подтверждения требуемой прочности испытанием контрольных образцов; после снятия теплозащиты, не ранее чем бетон остынет до температуры +5° С.

Ежедневно перед началом укладки бетона в опалубку необходимо проверить состояние тары, опалубки и средств подмащивания. Обнаруженные неисправности следует незамедлительно устранять.

|             |              |              |                                             |       |      |  |  |  |            |
|-------------|--------------|--------------|---------------------------------------------|-------|------|--|--|--|------------|
| Име. №подл. | Подп. и дата | Взаи. инв. № | <div>Проект организации строительства</div> |       |      |  |  |  | Лист<br>26 |
|             |              |              |                                             |       |      |  |  |  |            |
|             |              |              |                                             |       |      |  |  |  |            |
| Изм.        | Кол.уч       | Лист         | № док.                                      | Подп. | Дата |  |  |  |            |

Бункера (бадьи) для подачи бетонной смеси должны удовлетворять ГОСТ 21807 – 82\*. Перемещение загруженного или порожнего бункера разрешается только при закрытом затворе.

Монтаж, демонтаж и ремонт бетонопроводов, а также удаление из них задержавшегося бетона (пробок) допускается только после снижения давления до атмосферного.

Во время прочистки (испытания, продувки) бетонопроводов сжатым воздухом рабочие, не занятые непосредственно выполнением этих операций, должны быть удалены от бетоновода на расстояние не менее 10 м.

Перед началом укладки бетонной смеси виброхоботом необходимо проверить исправность и надёжность закрепления всех звеньев виброхобота между собой и к страховочному канату.

При укладке бетона из бадёй или бункера расстояние между нижней кромкой бадёй или бункера и ранее уложенным бетоном или поверхностью на которую укладывается бетон, должно быть не менее 1,0 м.

При уплотнении бетонной смеси электровибраторами перемещать вибратор за тоководущие шланги не допускается, а при перерывах в работе, при переходе с одного места на другое электровибраторы необходимо выключать. Электропроводка к вибраторам должна отвечать требованиям электробезопасности, корпуса электровибраторов должны быть заземлены, рукояти вибраторов должны быть снабжены амортизаторами.

#### 4.4. ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ КРАНАМИ

Работы кранами вести с соблюдением требований, изложенных в паспортах кранов, инструкциях по эксплуатации кранов, в полном соответствии с проектами производства работ (ППР), инструкцией по ТБ «Крановые, подъемные и такелажные работы».

Грузоподъемные работы должны производиться под непосредственным руководством производителя работ. Инструктаж такелажников, машинистов кранов и организация грузоподъемных работ должны соответствовать инструкции по технике безопасности

Перед началом перемещения грузов необходимо подавать звуковые сигналы.

Краны могут поднимать и перемещать только те грузы, масса которых не превышает их грузоподъёмности, учитывая положение выносных опор, длину стрелы, вылет крюка.

Кран, вспомогательные грузозахватные приспособления и тару снабдить ясными, крупными обозначениями регистрационного номера, грузоподъёмности и даты следующего испытания. Краны и вспомогательные грузозахватные приспособления, которые не прошли технического освидетельствования, установленного Правилами Госгортехнадзора, к работе не допускаются.

В процессе эксплуатации съёмные грузозахватные приспособления должны подвергаться техническому освидетельствованию путём осмотра, испытания нагрузкой, в 1,25 раза превышающей их номинальную грузоподъёмность в установленные сроки, но не реже, чем через каждые 6 месяцев:

- через 1 месяц – захваты, траверсы, крюки, тару;
- через каждые 10 дней – стропы;
- ежедневно – канаты стреловых кранов и их крепления, при котором проверяется целостность проволок, степень их износа и коррозии, наличие смазки.

Для строповки груза, предназначенного для подъёма, использовать только приспособления (стропы, канаты, цепи, траверсы, крюки), соответствующие массе поднимаемого груза с учётом числа ветвей и угла их наклона. Длина стропов, канатов должна быть такой, чтобы угол между ветвями стропов, канатов не превышал 90°.

Мелкоштучные грузы перемещать в специальной таре так, чтобы исключить возможность выпадения отдельных элементов груза.

Машинист и стропальщик перед началом работ должны иметь список перемещаемых краном грузов с указанием их массы

На строительной площадке должен быть установлен порядок обмена условными сигналами между стропальщиком, ответственным за производство монтажных работ и машинистом. Сигнализацию голосом можно применять на стреловых кранах со стрелой не более

|              |              |              |                                  |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|----------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Взап. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |                                  |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | Проект организации строительства |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч       | Лист         | № док.                           | Подп. | Дата |  |  |  |      |

10 м. Если машинист крана не видит и не слышит команды руководителя грузоподъемной работы, подающего ему сигналы, между машинистом и руководителем подъема установить двустороннюю радиосвязь.

Во время работы место производства работ по подъёму и перемещению грузов должно быть освещено согласно СН РК 1.03-01-2007 « Инструкция по проектированию электрического освещения строительных площадок». При недостаточном освещении места работы, сильном тумане или снегопаде, а также в других случаях, когда машинист крана плохо различает сигналы стропальщика или перемещаемый груз, работу крана необходимо прекратить.

Устанавливать кран для работы на свежесыпанном, не утрамбованном грунте, а также на площадке с уклоном, превышающим указанный в паспорте крана, не допускается.

Стрела крана при передвижении с грузом должна быть направлена вдоль пути. Совмещение передвижения крана с какими – либо другими операциями запрещается.

При давлении ветра (скорости ветра), превышающем предельно допустимое, приведённое в паспорте крана, работу крана необходимо прекратить, стрелу при стреловом исполнении и маневровый гусёк при башенно – стреловом исполнении опускают в крайнее положение, оговоренное в инструкции по эксплуатации крана и направляют вдоль действия ветра. Максимальное давление ветра, при котором работа крана должна быть прекращена, составляет  $15 \text{ кгс/см}^2$ , что соответствует скорости ветра 15 м/с.

При перемещении в горизонтальном направлении груз предварительно поднимают на 0,5 м выше встречающихся на пути предметов, конструкций.

Не разрешается кому бы то ни было находиться под поднятым грузом и в зоне возможного опускания стрелы.

При работе крана запрещается:

- пользоваться концевыми выключателями в качестве рабочих органов для автоматической остановки механизмов;
- выводить из действия приборы безопасности: концевые выключатели, ограничители грузоподъёмности, тормоза крана, муфту предельного момента механизма вращения;
- поднимать груз, находящийся в неустойчивом положении и в таре, заполненной выше её бортов;
- отрывать груз, засыпанный землёй или примёрзший к земле, заложенный другим грузом, укрепленный болтами или залитый бетоном;
- подтаскивать груз по земле, полу или рельсам крюком крана, передвигать тележки, прицепы;
- освобождать краном защемленные грузом чалочные канаты, оттягивать груз во время его подъёма, перемещения и опускания, для разворота длинномерных и громоздких грузов во время их подъёма и перемещения применять специальные оттяжки (канаты соответствующей длины);
- поднимать грузы неизвестной массы;
- опускать груз или стрелу, маневровый гусёк без включения двигателя.

По окончании или перерывах в работе запрещается оставлять груз в подвешенном состоянии. Стрелу необходимо опустить в крайнее рабочее положение (на наибольший вылет). У автомобильных и пневмоколёсных кранов механизмы передвижения застопорить стояночным тормозом. У кранов с электрическим приводом контроллеры поставить в нулевое положение, у кранов с механическим приводом все рычаги управления поставить в нейтральное положение.

Работать краном при температуре окружающей среды выше или ниже допустимых, указанных в паспорте или инструкции по эксплуатации запрещается.

Перевозка, погрузка, закрепление крана и его узлов на платформах и трейлерах, монтаж и демонтаж крана должны производиться под руководством ответственного лица, назначенного приказом администрации предприятия – владельца крана и в строгом соответствии с инструкцией по эксплуатации крана.

|              |              |              |        |       |      |                                  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|----------------------------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взаи. инв. № |        |       |      |                                  |  |  | Лист |
|              |              |              |        |       |      |                                  |  |  |      |
|              |              |              |        |       |      |                                  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч       | Лист         | № док. | Подп. | Дата | Проект организации строительства |  |  | 28   |

Во время работы вблизи от линии электропередачи минимально допустимое расстояние от любой точки крана и поднимаемого груза до ближайшего провода линии электропередачи или опор зависит от напряжения линии: при напряжении до 11 кВ расстояние составляет не менее 1,5 м. при напряжении 350-500 кВ расстояние составляет не менее 9,0 м.

При производстве строительных работ строго соблюдать требования:

- СНиП РК 1. 03-05-2001 « Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

#### 4.5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Производство строительного-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ГОСТ 12.1.004–91 ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования», «Правилами пожарной безопасности при производстве строительного-монтажных работ» ППБ-05-86, ГОСТ 12.2.013-87 «Правила пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ»; ГОСТ 12.1.013.003-83.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Сварочные и другие огневые работы должны проводиться в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве и на высоте, огневые работы производить под руководством ответственного лица по наряду – допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

Для курения отводятся оборудованные для этой цели места. Места для курения обозначаются специальной табличкой. В других местах курение не допускается.

При расположении задвижек, гидрантов и другой арматуры в труднодоступных местах предусмотреть дистанционное управление (удлиненные штоки или штурвалы управления, электропневмоприводы и другие устройства) и обеспечить безопасный доступ к ним на случай ремонта или замены.

Не допускается загромождение и загрязнение проходов к пожарному оборудованию, средствам пожаротушения, связи и сигнализации.

На рабочих местах около всех средств связи вывешиваются таблички с указанием порядка подачи сигналов об аварии и пожаре, вызова сотрудников здравпункта, диспетчерского пункта и других.

Пути эвакуации, места размещения коллективных спасательных средств в темное время суток освещаются. Для этих целей предусматривается рабочее и аварийное освещение.

Пути эвакуации указываются стрелками, наносимыми светоотражающей краской.

Лакокрасочные, изоляционные, отделочные и другие материалы, выделяющие взрывоопасные или вредные вещества, разрешается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности и в условиях, соответствующих нормам пожарной безопасности.

Машины с топливными баками, обогревающими устройствами, в том числе для обогрева кабины машиниста должны быть снабжены огнетушителями.

Заправлять бак машины топливом разрешается только при остановленном двигателе. Дозаправка топливом при перегретом двигателе не разрешается.

Проектом организации строительства предусматриваются и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

- для временных зданий необходимо обеспечить противопожарные меры:

- 1) проложить пожарный водопровод с установкой гидрантов;
- 2) в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня;
- 3) обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;
- 4) обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами

пожаротушения. Первичные средства пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии и размещаться в местах, обеспечивающих удобный доступ к ним.

- установить при въезде на территорию план строительной площадки с расположением действующих гидрантов и пожарного оборудования, включая проезды дорог;

- территория строительной площадки должна быть обеспечена проездами и подъездными

|             |              |              |      |        |      |        |       |      |      |
|-------------|--------------|--------------|------|--------|------|--------|-------|------|------|
| Име. №подл. | Подп. и дата | Взаи. име. № |      |        |      |        |       |      | Лист |
|             |              |              |      |        |      |        |       |      |      |
|             |              |              | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 29   |

дорогами с организацией не менее двух въездов на площадку строительства;

- в ночное время дороги и проезды на строительной площадке, а также места расположения пожарных гидрантов должны быть освещены;

- временные бытовые помещения располагать на расстоянии не менее 24 м от строящегося здания;

- склады легковоспламеняющихся жидкостей, масел, горючих материалов (толь, рубероид и др. рулонные) устраиваются на расстоянии не менее 24 м. от остальных временных зданий. Допускается хранение легковоспламеняющихся жидкостей на строительной площадке не более 5 м<sup>3</sup> и горючих жидкостей не более 25 м<sup>3</sup>. Склады баллонов с газом располагать на расстоянии не менее 20м от зданий и не менее 50 м от складов легковоспламеняющихся материалов. Наполненные и пустые баллоны следует хранить отдельно, на расстоянии не менее 6 м. Хранить в одном помещении баллоны с кислородом и баллоны с другими горючими газами запрещается;

- склады для хранения баллонов со сжатым и сжиженным газом должны отвечать требованиям правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, вокруг складов с баллонами сжатого или сжиженного газа не допускается хранить горючие материалы в пределах 10 м;

- для противопожарных целей проектом предусматривается в основной период строительства использовать проектируемые и построенные в подготовительный период сети водоснабжения с сооружениями на них, а также существующие сети водопровода;

- при эксплуатации строительных машин на строительной площадке места стоянки машин необходимо оборудовать первичными средствами пожаротушения. Расстояние от стоянок строительной техники до строящихся зданий, временных сооружений должно быть не менее 12 м;

- к пожарным гидрантам должен быть обеспечен свободный проезд. Расстояние от гидранта до зданий должно быть не более 50м и не менее 5м, от края дороги - не более 20м;

- проложить временный пожарный водопровод с установкой гидранта на площадку временных офисов;

- в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня;

Электрохозяйство стройплощадки, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать требованиям «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)», ГОСТ 12.1.013–83 ССБТ. «Электробезопасность. Общие требования», ГОСТ 12.1.013-78, ГОСТ 12.1.046-85.

Все пусковые электроустановки должны размещаться так, чтобы исключить к ним доступ посторонних лиц.

Электроустановки и электрооборудование должны быть заземлены и занулены.

Ремонт и обслуживание электроустановок и электрооборудования, находящихся под напряжением, запрещается.

Электрики, обслуживающие электроустановки, должны иметь группу допуска не менее III и быть обеспечены индивидуальными средствами защиты: диэлектрическими перчатками, ковриками и т. д

Все металлические части установок и конструкций, которые могут оказаться под напряжением, должны быть заземлены.

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

К сварочным и другим огнеопасным работам допускается персонал, прошедший в установленном порядке обучение и проверку знаний ведомственных инструкций по пожарной безопасности.

Во время выполнения сварочных и других огнеопасных работ персонал обязан иметь при себе удостоверение проверки знаний и талон по технике пожарной безопасности.

Запрещается приступать к сварочным и огнеопасным работам:

- в рабочей одежде и рукавицах, пропитанных горючими жидкостями или мастиками;
- если сварочные провода оголены, с нарушенной изоляцией или не изолированы в местах соединений, а также если их сечение не обеспечивает протекания допустимо номинального сварочного тока.

|             |              |              |                                         |       |      |  |  |  |      |
|-------------|--------------|--------------|-----------------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. №подл. | Подп. и дата | Взаи. инв. № | <p>Проект организации строительства</p> |       |      |  |  |  | Лист |
|             |              |              |                                         |       |      |  |  |  |      |
|             |              |              |                                         |       |      |  |  |  |      |
| Изм.        | Кол.уч       | Лист         | № док.                                  | Подп. | Дата |  |  |  | 30   |

Каждая строительная бригада должна иметь следующие первичные средства пожаротушения:

- кошма войлочная или асбестовое полотно 2х1,5м - 2шт;
- огнетушители и ведра - по 10шт;
- лопаты и ломы - по 5шт;

В случае возникновения пожара (аварии) следует немедленно вызвать пожарную команду (аварийную бригаду), одновременно приступить к ликвидации пожара (аварии) имеющимися в наличии силами и средствами.

## 5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Мероприятия по охране окружающей среды направлены на предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов в период строительных работ и предусматривают:

- охрану атмосферного воздуха;
- охрану водных ресурсов;
- охрану земельных ресурсов;
- природоохранные мероприятия.

### 5.1. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

При производстве строительно-монтажных работ будет осуществляться воздействие на атмосферный воздух, которое будет сопровождаться выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

Основными видами работ, при которых происходит выброс загрязняющих веществ в атмосферу являются следующие:

- работа дизель-генераторов;
- эксплуатация строительных машин и механизмов, автотранспорта, работающих на дизельном топливе;
- заправка топливом строительных машин и механизмов, спецтехники и автотранспорта, а также заправка топливных баков дизель-генераторов;
- земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы, погрузка-выгрузка пылящих материалов, транспортные работы (взаимодействие колес автотранспорта с полотном дороги в пределах стройплощадки) ;
- лакокрасочные работы: огрунтовка, окраска поверхностей;
- сварочные работы;
- газовая резка.

За период производства строительно-монтажных работ проектом предусмотрено использование строительных машин и механизмов: мобильные краны, автосамосвалы, экскаваторы, автобетоносмесители, бетоносмесительная установка, бульдозеры, катки для уплотнения грунтов и другая строительная техника.

**Ведомость машин и механизмов на период ведения строительства приведена в таблице 3.**

В целях максимального сокращения вредного влияния процессов производства строительно – монтажных работ на окружающую среду проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- в целях уменьшения площади разрушаемой естественной поверхности, снижения затрат на эксплуатацию транспорта и сокращение потерь перевозимых грузов, необходимо своевременное и качественное устройство постоянных и временных подъездных и внутриплощадочных автомобильных, землевозных дорог до начала строительства, организация движения строительных машин и автотранспорта по строго определённым маршрутам, ограничение скорости движения транспорта по подъездным дорогам, не имеющим твёрдого дорожного покрытия;
- в целях уменьшения загрязнения окружающей среды, загрязнения почвы, охраны воздушного бассейна необходимо:

|             |              |              |                                  |       |      |  |  |  |      |
|-------------|--------------|--------------|----------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Име. №подл. | Подп. и дата | Взаи. инв. № | Проект организации строительства |       |      |  |  |  | Лист |
|             |              |              |                                  |       |      |  |  |  |      |
|             |              |              |                                  |       |      |  |  |  |      |
| Изм.        | Кол.уч       | Лист         | № док.                           | Подп. | Дата |  |  |  | 31   |

- а) выполнять подавление образования пыли с помощью поливочных машин путём полива грунта, автодорог, мест парковки машин и стоянки строительных механизмов;
- б) транспортировку товарного бетона и раствора производить централизованно, специализированным автотранспортом, использовать металлические поддоны для хранения товарного бетона и раствора на площадке;
- в) транспортировку и хранение сыпучих материалов осуществлять в контейнерах;
- г) транспортировку мелкоштучных материалов (блоки, плитка и др.) производить в контейнерах.
- д) при производстве кровельных и гидроизоляционных работ транспортировку битумных вяжущих на площадку осуществлять автогудронаторами;
- е) следить за своевременной уборкой и отвозкой строительного мусора и отходов строительного производства.
- ж) не допускать слив масел строительных машин и механизмов непосредственно на грунт, ограничивать время работы холостого хода двигателей, эксплуатировать только исправный транспорт, механизмы, технику;
- з) организовать движение транспорта и механизмов по строго определённым маршрутам;
- и) для предотвращения аварийных выбросов все виды работ производить согласно технологических норм, правил и инструкций;
- к) контролировать состояние резервуаров с горюче-смазочными материалами.

## 5.2. ОХРАНА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

При производстве строительно-монтажных работ будет осуществляться воздействие на водные ресурсы, недра, подземные воды.

Основными видами деятельности, при которых происходит выброс загрязняющих веществ являются следующие:

- строительное водопонижение
- водоотведение;
- мойка строительных машин, механизмов, автотранспорта.

В условиях заложения фундаментов, фундаментных плит и инженерных сетей ниже уровня грунтовых вод предусматривается строительное водопонижение методом открытого водоотлива с откачкой грунтовых вод насосами по временному водоотводящему коллектору в установленные на строительной площадке баки – отстойники, в которых вода отстаивается, осветляется. Отстоянную грунтовую воду откачивать в обводные каналы.

В период строительства необходимо осуществлять водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод. Стоки от бытовых помещений, душевых сеток, моечных ванн сбрасывать в сборную емкость с последующим вывозом ассенизационной машиной на существующую станцию очистки сточных вод. Для работающих на стройплощадке предусмотрены биотуалеты, стоки которых вывозить по мере накопления ассенизационной машиной на существующую станцию очистки сточных вод.

На период строительства на строительных площадках предусмотрены эстакады мытья колёс машин и механизмов открытого типа, рассчитанные на две единицы техники.

В сточные воды, образующиеся в результате функционирования станций очистки попадают грубо дисперсные взвешенные вещества, нефтепродукты.

Сбор и очистку сточных вод от взвешенных веществ и нефтепродуктов производить на комплексах очистных сооружений, состоящих из:

- площадки для мойки колес машин;
- сборного колодца диаметром 1000мм;
- сооружения очистки.

По мере накопления взвешенных частиц в осадочном отделении, осадок периодически удалять из очистных сооружений с помощью переносной насосной установки.

Удаленный осадок с взвешенными веществами собирается и вывозится ассенизационной машиной за пределы стройплощадки.

Сбор нефтепродуктов производится поворотным маслосборным устройством с отводом их в резервуар для сбора масла. По мере накопления нефтепродукты удаляются вручную и вывозятся за пределы стройплощадки.

|              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |      |    |  |  |      |  |  |
|--------------|--------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|----|--|--|------|--|--|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взап. инв. № | <p>В сточные воды, образующиеся в результате функционирования станций очистки попадают грубо дисперсные взвешенные вещества, нефтепродукты.</p> <p>Сбор и очистку сточных вод от взвешенных веществ и нефтепродуктов производить на комплексах очистных сооружений, состоящих из:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- площадки для мойки колес машин;</li><li>- сборного колодца диаметром 1000мм;</li><li>- сооружения очистки.</li></ul> <p>По мере накопления взвешенных частиц в осадочном отделении, осадок периодически удалять из очистных сооружений с помощью переносной насосной установки.</p> <p>Удаленный осадок с взвешенными веществами собирается и вывозится ассенизационной машиной за пределы стройплощадки.</p> <p>Сбор нефтепродуктов производится поворотным маслосборным устройством с отводом их в резервуар для сбора масла. По мере накопления нефтепродукты удаляются вручную и вывозятся за пределы стройплощадки.</p> |       |      |    |  |  |      |  |  |
|              |              |              | <div>Проект организации строительства</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |      |    |  |  |      |  |  |
|              |              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |      |    |  |  | Лист |  |  |
| Изм.         | Кол.уч       | Лист         | № док.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Подп. | Дата | 32 |  |  |      |  |  |

### 5.3. ОХРАНА ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

При производстве строительно-монтажных работ будет осуществляться воздействие на земельные ресурсы.

Проектом предусматриваются мероприятия по восстановлению естественных природных комплексов, исключаящих или сводящих к минимуму воздействия на земельные ресурсы за счет оптимальной организации строительства и применения природосберегающих технологий, проведения рекультивации.

Рекультивации подлежат:

- все территории вокруг строительной площадки и внеплощадочных объектов;
- трассы внеплощадочных инженерных сетей по всей протяженности на ширину в обе стороны в 3м и ширине отвода;
- территории временных поселков строителей и производственных баз после их демонтажа;
- нарушенные участки временных дорог, проездов, внедорожных проездов;
- территории в районе строительства, нарушенные в результате прохода транспортных средств, загрязненные производственными и бытовыми отходами, нефтепродуктами и др.

Техническая рекультивация включает в себя следующие виды работ:

- снятие и складирование растительного слоя на участках, предусмотренных проектом;
- уборку всех загрязнений территории, оставшихся при демонтаже временных сооружений;
- планировку территорий, засыпку эрозионных форм и термокарстовых просадок грунтом с аналогичными физико-химическими свойствами;
- восстановление системы естественного или организованного водоотвода;
- восстановление плодородного слоя почвы;
- срезку грунтов на участках, повреждённых горюче-смазочными материалами;
- снятие растительного грунта и перемещение в отвалы на участки за пределы территории, затронутой планировкой;
- перемещение растительного грунта из временного отвала и распределение его по поверхности рекультивируемых участков и откосов.

Все этапы строительно-монтажных работ будут сопровождаться образованием отходов производства и потребления. Основные виды отходов, образующиеся в период строительства, следующие:

- производственные строительные отходы;
- отходы от эксплуатации временных зданий и сооружений;
- отходы от жизнедеятельности персонала;
- отходы от эксплуатации транспорта и механизмов.

Производственные отходы, образующиеся в результате осуществления строительно - монтажных работ представлены:

- отходами грунтового материала (образуются в результате производства земляных работ);
- отходами сварки (образуются в результате ведения сварочных работ);
- древесными отходами (образуются в результате деревообработки);
- металлоломом (образуются при строительстве, техническом обслуживании оборудования, демонтаже металлических конструкций, изготовлении арматурных каркасов, прокладке стальных труб);
- отходы стекла (стеклобой в результате ведения строительных работ);
- остатками лакокрасочных материалов (лакокрасочные работы).

Строительные отходы подлежат складированию на площадках временного хранения с последующим вывозом на утилизацию и переработку, а также использоваться повторно для нужд строительства.

Вынутый грунт подлежит временному хранению с последующим использованием при обратной засыпке. Излишний грунт подлежит вывозу в места, согласованные с местным исполнительным органом. Местами утилизации грунта, извлеченного при выполнении земляных работ, могут быть овраги, балки, другие изъёмы рельефа, которые можно засыпать грунтом.

Отходы от эксплуатации временных зданий и сооружений, административных помещений и образующиеся в результате жизнедеятельности работающих представлены отработанными люминесцентными лампами, ТБО, а также медицинскими отходами.

|             |              |              |                                             |       |      |  |  |  |      |
|-------------|--------------|--------------|---------------------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Име. №подл. | Подп. и дата | Взаи. инв. № | <div>Проект организации строительства</div> |       |      |  |  |  | Лист |
|             |              |              |                                             |       |      |  |  |  |      |
|             |              |              |                                             |       |      |  |  |  |      |
| Изм.        | Кол.уч       | Лист         | № док.                                      | Подп. | Дата |  |  |  | 33   |

Отработанные люминесцентные лампы необходимо временно хранить в складских помещениях с последующим вывозом и сдачей на переработку.

Твердые бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности работающих, задействованных в строительных работах и состоящие из бумажных отходов, упаковочных материалов, пластика (одноразовая посуда, упаковка из-под продуктов и минводы), консервных банок, пищевых отходов и т.д. необходимо складировать в контейнеры, размещенные на специально отведенных площадках вблизи бытовых помещений с твердым покрытием, с последующим вывозом на полигон твердых бытовых отходов.

Медицинские отходы необходимо временно хранить в специальных контейнерах или специально выделенных помещениях и в дальнейшем отправлять на переработку и обезвреживание на установку типа Newster. После переработки и обезвреживания медицинские отходы необходимо захоранивать на полигоне твердых бытовых отходов.

Отходы от эксплуатации автотранспорта, строительных машин и механизмов, спецтехники представлены следующими видами отходов:

- отработанные аккумуляторы;
- отработанные автошины;
- отработанные масляные и воздушные фильтры;
- промасленная ветошь;
- отработанные технические масла (отработанные моторные и трансмиссионные масла) от двигателей и механизмов строительной спецтехники и автотранспорта.

Отходы эксплуатации транспорта и спец. техники подлежат складированию и временному хранению на участке строительства на специальных площадках с последующим вывозом на полигоны твердых бытовых и промышленных отходов, на утилизацию/переработку специализированным компаниям.

Сточные воды, образующиеся в процессе мойки машин и механизмов удаляются в отстойник, где задерживаются взвешенные вещества и нефтепродукты. Осадок, выпавший в отстойнике, будет собираться в контейнер и вывозиться, а также повторно использоваться при устройстве дорог.

Все образующиеся виды отходов необходимо временно хранить на участке строительства на специальных площадках и по мере накопления в обязательном порядке вывозить на полигоны либо передавать для дальнейшей переработки/утилизации. Для вывоза и утилизации отходов заключить договора со специализированными организациями.

#### 5.4. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

Возможными причинами возникновения аварийных ситуаций являются:

- сбой работы или поломка оборудования в результате отказов технологического оборудования из-за заводских дефектов, брака СМР, коррозии, физического износа, механического повреждения или температурной деформации, дефектов оснований резервуаров и т.д.;

- ошибочные действия работающих по причинам нарушения режимов эксплуатации оборудования и механизмов, техники, резервуаров, ошибки при проведении чистки, ремонта и демонтажа (механические повреждения, дефекты сварочно-монтажных работ);

- внешние воздействия природного и техногенного характера: разряды от статического электричества, грозовые разряды, смерчи и ураганы, весенние паводки и ливневые дожди, снежные заносы и понижение температуры воздуха, оползни, попадание объекта и оборудования в зону действия поражающих факторов аварий, происшедших на соседних установках и объектах, военные действия.

При возникновении аварийной ситуации на объекте возможны выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, также воспламенение и взрывы, утечки из систем трубопроводов, разливы ГСМ, загрязнение почвенного покрова, водных ресурсов, образование неплановых видов отходов. Возникновение аварийных ситуаций может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую среду.

Для снижения риска возникновения аварий и снижения негативного воздействия на окружающую среду должны быть приняты комплекс мер по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций:

- выполнение требований действующей нормативно-технической документации по промышленной и пожарной безопасности, требований органов государственного надзора;
- наличие модернизированной системы оповещения, системы аварийной остановки оборудования и механизмов на каждом участке;

|             |              |              |        |       |      |                                  |  |  |      |
|-------------|--------------|--------------|--------|-------|------|----------------------------------|--|--|------|
| Име. №подл. | Подп. и дата | Взаи. инв. № |        |       |      |                                  |  |  | Лист |
|             |              |              |        |       |      |                                  |  |  |      |
|             |              |              |        |       |      |                                  |  |  |      |
| Изм.        | Кол.уч       | Лист         | № док. | Подп. | Дата | Проект организации строительства |  |  | 34   |

- оснащение персонала средствами внутренней радиосвязи, возможность привлечения к работе необходимого персонала при возникновении пожара на любом участке предприятия.

- функционирование подразделений по охране труда и технике безопасности, имеющих в своем составе аварийно-восстановительную бригаду, подразделения ОТ и ТБ, ЧС, службы экологического контроля, аварийно-медицинскую службу;

- регулярное проведение мер по проверке и техническому обслуживанию всех видов используемого оборудования, постоянный контроль за соблюдением принятых требований по охране труда, окружающей среды и техники безопасности, проведение мероприятий по реагированию на чрезвычайные ситуации, реализация программы по подготовке и обучению всего персонала безопасной эксплуатации техники и оборудования, привлечение для работы на производственных объектах опытного квалифицированного персонала.

## 6. ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

Потребность в строительных машинах и механизмах определена по физическим объемам работ и приведена в таблице.

Таблица

| №п.п | Наименование                                  | Марка, тип      | Основной параметр                            | Кол.ед |
|------|-----------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------|--------|
| 1    | Экскаватор-погрузчик                          | БОРЭКС-2206     | Vковша 0,25м <sup>3</sup>                    | 2      |
| 2    | Экскаватор одноковшовый                       | Hitachi         | Vковша 1 м <sup>3</sup>                      | 2      |
| 3    | Бульдозер                                     | ДЗ-18           | N=80 л.с.                                    | 3      |
| 4    | Бульдозер                                     | ДЗ-24           | N=132 кВт                                    | 1      |
| 5    | Каток вибрационный                            | ВА-252          | N=29 л.с.                                    | 2      |
| 6    | Гидромолот Экскаватор                         |                 |                                              | 1      |
| 7    | Кран                                          |                 | Q=12 тн                                      | 3      |
| 8    | Автоподъемник                                 | АГП-18.04       | Н под = 18 м                                 | 2      |
| 9    | Агрегат для сварки и резки                    | АДПР-2х2501 ВУ1 |                                              | 6      |
| 10   | Сварочный выпрямитель                         | ВДУ-506Э        |                                              | 4      |
| 11   | Агрегат наполнительно-опресовочный N=220 л.с. | АН-261          | подача 260 м <sup>3</sup> /ч, давл. 1,55 МПа | 1      |
| 12   | Компрессор передвижной                        | ЗИФ-5М          | Q=5 м <sup>3</sup> /мин                      | 4      |
| 13   | Агрегат окрасочный                            | Типа Вагнер     | 2,2 кВт, M=75 кг                             | 3      |
| 14   | Виброуплотнитель электр.                      | ОУ-90           | N=4 кВт                                      | 4      |
| 15   | Автомобиль-самосвал                           | КамАЗ           | Q=10 тн                                      | 8      |
| 16   | Автомобиль бортовой                           | КамАЗ           | Q=10 тн                                      | 3      |
| 17   | Тяжеловоз с тягачом КРАЗ-260                  | ЧМЗАП-5212      | Q=30 тн, длина 13м                           | 1      |
| 18   | Дизельная электростанция                      | ДЭС-120         | N=120 кВт                                    | 1      |
| 19   | Дизельная электростанция                      | ДЭС-20          | N=20 кВт                                     | 5      |
| 20   | Бетономеситель                                | СБР-500         | V=500 л                                      | 4      |
| 21   | Бетононасос                                   | СБ-85           | 25 м <sup>3</sup> /ч, Lп=350м                | 1      |
| 22   | Автоцистерна                                  | АЦВ-5           | вместим. 5 м <sup>3</sup>                    | 2      |

## 7. ПОТРЕБНОСТЬ В КАДРАХ СТРОИТЕЛЕЙ

Потребность строительства в рабочих кадрах и общее количество работающих на строительстве определены на основании объемов СМР, нормативной трудоемкости и сроков строительства.

Расчет необходимого среднесписочного количества работающих по годам строительства приведен в Таблице.

| № п/п | Наименование          | Количество |
|-------|-----------------------|------------|
| 1     | Трудоемкость, чел-час | 238674     |

|             |              |              |                                  |        |      |        |       |      |            |
|-------------|--------------|--------------|----------------------------------|--------|------|--------|-------|------|------------|
| Инв. №подл. | Подп. и дата | Взаи. инв. № |                                  |        |      |        |       |      | Лист<br>35 |
|             |              |              | Проект организации строительства |        |      |        |       |      |            |
|             |              |              | Изм.                             | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |            |

|   |                                 |     |
|---|---------------------------------|-----|
| 2 | Срок строительства, мес.        | 11  |
| 3 | Списочное число работающих, чел | 113 |
| 4 | Из них: рабочие 84%, чел        | 95  |
| 5 | ИТР, служащие 11%, чел          | 12  |
| 6 | МОП и охрана 5%, чел            | 6   |

Удельный вес различных категорий работающих принят по «Расчетным нормативам для составления ПОС ».

### 8. ПОТРЕБНОСТЬ ВО ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

Район строительства, с точки зрения наличия рабочих кадров, относится к освоенному. Выполнение работ предусмотрено выполнять методом «прорабский участок». Временный городок строителей располагается вблизи с участком строительства.

Расчет потребности площадей временных зданий и сооружений производится по «Справочнику строителя» п/ред. Дикмана Л.Г., М, Стройиздат, 1990 г. и представлен в таблице.

| Помещение         |    |                                        | Норма площади, м²/чел | Кол-во работающих, чел | Потребная площадь, м² |
|-------------------|----|----------------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| Категория         |    | Наименование                           |                       |                        |                       |
| Служебные         | 1  | Контора-прорабская                     | 4                     | 12                     | 48                    |
|                   | 2  | Инструментальные кладовые              | 0,4                   | 95                     | 38                    |
| Санитарно-бытовые | 3  | Общежитие                              | 6                     | 95                     | 570                   |
|                   | 4  | Гардеробные                            | 0,6                   | 95                     | 57                    |
|                   | 5  | Помещение для обогрева рабочих         | 0,1                   | 113                    | 11,3                  |
|                   | 6  | Помещение для мытья и сушки спецодежды | 0,45                  | 113                    | 50,85                 |
|                   | 7  | Умывальники, душевые                   | 0,74                  | 113                    | 83,62                 |
|                   | 8  | Столовая-раздаточная                   | 0,45                  | 113                    | 50,85                 |
|                   | 9  | Медпункт                               | 0,15                  | 113                    | 16,95                 |
|                   | 10 | Уборная (биотуалет)                    | 0,3                   | 113                    | 33,9                  |
| Всего             |    |                                        |                       |                        | 960,47                |

### 9. ПОТРЕБНОСТЬ В ЭНЕРГОРЕСУРСАХ

Потребность строительства в энергоресурсах и воде определена на год наибольшего освоения СМР по «Расчетным нормативам для составления ПОС».

Ведомость потребности в энергоресурсах и воде представлена в таблице.

Таблица

| Наименование                        | Норма потребности на 1 млн. руб. СМР | Коэффициенты, К1 К2 | Объем СМР на год макс. освоения 7,0х0,47 = 3,29 млн.руб | Потребность на год с макс. потреблением |
|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Электроэнергия (Р), кВА             | 185                                  | 1,26                | 3,29                                                    | 767                                     |
| Топливо (Р), т                      | 70                                   | 1,26                | 3,29                                                    | 290                                     |
| Пар (Р), кг/час                     | 200                                  | 1,26                | 3,29                                                    | 829                                     |
| Сжатый воздух (В), шт. компрессоров | 2,2                                  | 0,9                 | 3,29                                                    | 6                                       |
| Вода (В), л/с                       | 0,79                                 | 0,9                 | 3,29                                                    | 2,3                                     |
| Кислород (В), н.м³/год              | 7000                                 | 0,9                 | 3,29                                                    | 20727                                   |

|                                  |              |             |                                     |  |  |        |      |        |                                |           |                                               |                             |
|----------------------------------|--------------|-------------|-------------------------------------|--|--|--------|------|--------|--------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|-----------------------------|
| Взап. инв. №                     | Подп. и дата | Инв. №подл. | Наименование                        |  |  |        |      |        | потребности на 1 млн. руб. СМР | ты, К1 К2 | на год макс. освоения 7,0х0,47 = 3,29 млн.руб | на год с макс. потреблением |
|                                  |              |             | Электроэнергия (Р), кВА             |  |  |        |      |        | 185                            | 1,26      | 3,29                                          | 767                         |
|                                  |              |             | Топливо (Р), т                      |  |  |        |      |        | 70                             | 1,26      | 3,29                                          | 290                         |
|                                  |              |             | Пар (Р), кг/час                     |  |  |        |      |        | 200                            | 1,26      | 3,29                                          | 829                         |
|                                  |              |             | Сжатый воздух (В), шт. компрессоров |  |  |        |      |        | 2,2                            | 0,9       | 3,29                                          | 6                           |
|                                  |              |             | Вода (В), л/с                       |  |  |        |      |        | 0,79                           | 0,9       | 3,29                                          | 2,3                         |
|                                  |              |             | Кислород (В), н.м³/Год              |  |  |        |      |        | 7000                           | 0,9       | 3,29                                          | 20727                       |
| Проект организации строительства |              |             |                                     |  |  |        |      |        |                                |           |                                               | Лист                        |
| Изм.                             |              |             |                                     |  |  | Кол.уч | Лист | № док. | Подп.                          | Дата      | 36                                            |                             |

|                                |    |   |          |    |
|--------------------------------|----|---|----------|----|
| Вода на пожаротушение (В), л/с | 20 | 1 | До 50 га | 20 |
|--------------------------------|----|---|----------|----|

Примечание: Расчет произведен по стоимости СМР в ценах сопоставимых с нормативами (в ценах 1969 г).

Оценочная стоимость СМР в ценах 1969 г = 7,4 млн.руб., (7,0 млн.руб. с учетом деления на Кприв=1,05).

Временное электроснабжение в начальный период строительства производить от передвижных дизельных электростанций, далее - от возводимых ТП согласно техническим условиям.

Обеспечение строительства сжатым воздухом предусматривается от передвижных компрессоров.

Кислород, пропан и углекислый газы поставляются на монтажную площадку в баллонах.

Снабжение стройплощадки водой на производственные и противопожарные нужды осуществляется путем подключения трубопроводов к возводимым в начальный период строительства сетям водоснабжения. Питьевая вода подвозится автоцистерной.

Стирка спецодежды работающих будет осуществляться в прачечной (либо согласно договору со специализированными организациями).

Обеспечение работников, работающих на высоте, машинистов землеройных и дорожных машин, крановщиков индивидуальными флягами для питьевой воды.

Увеличение продолжительности рабочей смены для работников, подвергающихся воздействию вредных производственных факторов, не допускается. Отдых между сменами составляет не менее 12 часов.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопаемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

Выдача рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на капитальном ремонте, специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

Проходы к санитарно-бытовым помещениям не должны пересекать опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами).

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие

Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Пол в душевой, умывальной, гардеробной, туалетах, помещениях для хранения специальной одежды оборудуется влагостойким с нескользкой поверхностью, имеет уклон к трапу для стока воды. В гардеробных и душевых укладываются рифленые резиновые или пластмассовые коврики, легко поддающиеся мойке.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки оборудуется устройством для мытья обуви.

|             |              |              |                                         |       |      |  |  |  |      |
|-------------|--------------|--------------|-----------------------------------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. №подл. | Подп. и дата | Взаи. инв. № | <p>Проект организации строительства</p> |       |      |  |  |  | Лист |
|             |              |              |                                         |       |      |  |  |  |      |
|             |              |              |                                         |       |      |  |  |  |      |
| Изм.        | Кол.уч       | Лист         | № док.                                  | Подп. | Дата |  |  |  | 37   |

Размер помещения для сушки специальной одежды и обуви, его пропускная способность обеспечивает просушивание при максимальной загрузке за время сменного перерыва в работе.

Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка - по мере необходимости, но не реже двух раз в месяц. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается отдельно от остальной специальной одежды после каждой смены, зимняя - подвергаться химической чистке.

Помещения для обеспыливания и химической чистки специальной одежды размещаются обособленно и оборудуются автономной вентиляцией.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

Питание рабочих будет осуществляться с близлежащих столовых (или подвозкой питания в контейнерах).

Дезинсекция и дератизация бытовых помещений городка будет осуществляться специализированными организациями согласно договору.

На объекте будет размещена аптечка первой помощи на период строительства.

Водоснабжение на производственные и хозяйственно-бытовые нужды – подвозкой автоцистерной.

Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Потребность в воде для нужд строителей принята из расчета 50 л/сут на одного работающего.

Потребность в воде для питьевых нужд обеспечивается подвозкой бутилированной воды (или автоцистерной) из расчета на одного работающего – 3,0-3,5 л/сут.

#### 10. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

|                                          |         |
|------------------------------------------|---------|
| 1. Продолжительность строительства       | 11 мес. |
| 2. Среднемесячная численность работающих | 113     |
| 3. в том числе, рабочих                  | 95      |
| 4. ИТР, МОП, служащих                    | 18      |

|             |              |              |        |       |      |                                  |  |  |      |
|-------------|--------------|--------------|--------|-------|------|----------------------------------|--|--|------|
| Име. №подл. | Подп. и дата | Взаи. инв. № |        |       |      |                                  |  |  | Лист |
|             |              |              |        |       |      |                                  |  |  |      |
|             |              |              |        |       |      |                                  |  |  |      |
| Изм.        | Кол.уч       | Лист         | № док. | Подп. | Дата | Проект организации строительства |  |  | 38   |