

**ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖОБАЛАУ
ОРТАЛЫҒЫ**

Мемлекеттік лицензия № 01769Р



**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Государственная лицензия № 01769Р

**ПРОЕКТ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС) К РАБОЧЕМУ
ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО ВОЛС ДЛЯ
СЕКМЕНТА В2В ПО ОБЪЕКТУ ЦОД Г.КОСШЫ»**

«РАЗРАБОТЧИК»

Директор

ТОО «Экологический центр
проектирования»

Жумабаев Е.Ж.

2021 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Технического узла местных
сетей г. Астана Центральной РДТ-
филиала АО «Казахтелеком»
Герасько А.В.

2021 г



г. Тараз 2021 год

Товарищество с ограниченной ответственностью
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПРОЕКТИРОВАНИЯ»

Государственная лицензия: № 01769Р от 29.07.2016 года

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, г. Тараз, ул. Койгельды № 55
тел/факс: 8(7262) 43-20-21 e-mail: 87019424481@mail.ru

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель проекта



Жумабаев Е.Ж.

СОДЕРЖАНИЯ

ВВЕДЕНИЕ	6
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	7
Географическое и административное положение	7
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА	8
РАЗДЕЛ 1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА:	10
1.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	10
1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды.....	11
1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.....	12
1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий	22
1.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ	22
1.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	25
1.7. Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	37
1.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	38
1.9. 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	38
РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	42
2.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	42
2.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика.....	42
2.4. Поверхностные воды	42
2.5. Подземные воды.....	42
2.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой;	42
2.7. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.....	43
РАЗДЕЛ 3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	44
3.1. наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта	44
3.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации	44
3.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	44

3.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	44
3.5. При проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых	44
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	45
4.1. Виды и объемы образования отходов.....	45
4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.....	45
4.3. Рекомендации по управлению отходами	46
4.4. 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	47
РАЗДЕЛ 5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .	49
5.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	49
5.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	50
РАЗДЕЛ 6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	52
8.1. 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.....	52
6.2. 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.....	52
8.3. 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)	52
6.5. Организация экологического мониторинга почв	53
РАЗДЕЛ 7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	54
7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	54
7.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние ...	54
7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов	54
7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность.....	54
7.6. 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	54

7.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	54
7.8. 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	54
РАЗДЕЛ 8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	55
8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны	55
8.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.	55
8.3. Характеристика воздействия объекта	55
РАЗДЕЛ 9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	56
РАЗДЕЛ 10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	57
Оценка риска здоровью населения	62
РАЗДЕЛ 11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	66
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	68
НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ	69
ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ	73

ВВЕДЕНИЕ

Данный том входит в состав рабочего проекта «Строительство ВОЛС для сегмента В2В по объекту ЦОД г.Косшы». Прокладка волоконно-оптической линий для переключение абонентов. Для определения стоимости строительно-монтажных работ разработана сметная часть проекта.

РП согласовано с заинтересованными структурными подразделениями и организациями. Рабочая документация разработана в соответствии с нормативными и методическими указаниями по вопросам проектирования и строительства сооружений связи, утвержденной инструкцией по проектированию линейно-кабельных сооружений связи СНИП РК 3.02-10-2010 и правилами проектирования, строительства, приемки и эксплуатации линейных сооружений пассивных оптических сетей (СТ АО 8042-4/041-2012).

Согласно экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. Глава 6. (Оценка воздействия на окружающую среду) Статья 64. (Оценка воздействия на окружающую среду) Оценка воздействия на окружающую среду — процедура, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов), оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан. Статья 65. (Обязательность оценки воздействия на окружающую среду) пункт 1. Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной для любых видов хозяйственной и иной деятельности, которые могут оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду и здоровье населения. Пункт 2. Запрещаются разработка и реализация проектов хозяйственной и иной деятельности, влияющей на окружающую среду без оценки воздействия на нее. Результаты оценки воздействия являются неотъемлемой частью предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации. Пункт 3. Оценке воздействия на окружающую среду подлежит перспективная деятельность проектируемых объектов в соответствии с требованиями настоящего Кодекса. Пунктом 4. Заказчик (инициатор) и разработчик проектов обязаны учитывать результаты проведенной оценки воздействия на окружающую среду и обеспечивать принятие такого варианта, который наносит наименьший вред окружающей среде и здоровью человека.

Согласно экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. Глава 7 (Оценка воздействия на окружающую среду) статья 64. (Стадии оценки воздействия на окружающую среду) пункт 2. (Оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии) подпункт 3) раздел «Охрана окружающей среды» в составе рабочего проекта, содержащий технические решения по предотвращению неблагоприятных воздействий на окружающую среду, за исключением объектов III категории (стадия 3), был разработан Проект оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) к рабочему проекту «Строительство ВОЛС для сегмента В2В по объекту ЦОД г.Косшы». Разработчик проекта Раздел ООС – ТОО «Экологический центр проектирования» государственная лицензия № 01769Р. г. Тараз, ул. Койгельды, дом 55.

Проект оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) (Раздел ООС) (в дальнейшем - проект Раздел ООС), был разработан на основании инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации. Утвержденным приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан "Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации"

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименования проекта: «Строительство ВОЛС для сегмента В2В по объекту ЦОД г.Косшы».

Заказчик – Акционерное общество «Казахтелеком», Центральная РДТ -филиал АО «Казахтелеком»

БИН 171141021057

Адрес Г.Нур-Султан, район «Сарыарка», ПРОСПЕКТ АБАЯ, здание 31

Директор Герасько А.В.

Генеральный проектировщик – Акционерное общество «Казахтелеком», Центральная РДТ -филиал АО «Казахтелеком»

Разработчик проекта ОВОС – ТОО «Экологический центр проектирования»

Государственная лицензия: № 01769Р от 29.07.2016 г

БИН 14 040012330

Адрес Жамбылская область, г. Тараз, ул. Койгельды № 55

ГИП Жумабаев Е.Ж. сот.тел: 8(778)400 66 66

E-mail 87019424481@mail.ru

Географическое и административное положение

Объект расположен по адресу: Село косшы, по проспекту Республика с ЦОД Косшы.до г. Нур-Султан, проспект Абая АТС-33.

Строительные работы будут вестись только на участке отмеченном на карте красным цветом, в синем цветом отменены существующая линия.

Карта-схема



КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА

Характеристика существующего состояния местной сети телекоммуникаций

Рассмотрен вопрос строительства волоконно-оптической сети с применением технологии G-PON по проекту "Строительство ВОЛС для сегмента В2В по объекту ЦОД г.Косшы", в состав которого вошли 1 объект.

Для организации связи проектом предусматривается.

1. Строительство телефонной канализации.

1.1. Строительство 1-но отверстие телефонной канализации от существующего телефонного колодца около коттеджного городка Гарден Виладж до развязки, и далее от развязки до проектируемого ЦОДа по ул.Республика

1.2. Строительство 1-н отверстие телефонной канализации между домами с установкой колодца типа ККС-1;

1.3. Глубина траншей от поверхности земли 0,7 метров.

1.4. Трубами пэт диаметром 40 и 110 мм длиной 6 метров, со варкой стыков.

2. Строительство магистральной сети.

2.2. Прокладка бронированного оптического кабеля ОКЛ-96 от АТС-33 п.п.Абая здание 26 до проектируемого ЦОД;

2.3. При прокладки магистрального кабеля в существующей телефонной канализации учесть установку кабельных консолей.

3. Строительство распределительной сети.

3.1. Строительство распределительной сети с установкой оптического авесного шкафа 12 U, и установки оптической полки;

3.2. Предусмотреть разъёмные соединения типа SC/APC в оптических сплиттерных муфтах, оптических распределительных коробках (ОРК), разветвителях (сплиттерах);

3.3. Предусмотреть распределительный оптический кабель внутри здания без бронепокрова негорючей конструкции типа FRP (FTTH) с волокнами G.652;

3.4. Предусмотреть прокладку вертикальных стояков из пвх труб диаметром d=32мм с установкой разветвительных протяжных коробок (РКП);

3.5. Предусмотреть по подвальным помещениям, техническим этажам, паркингам прокладку трубопровода из пвх труб d=50мм с установкой протяжных ящиков (ПЯ) в местах ответвлений, поворотах и переходах на вертикальный стояк.

3.6. Место установки ОРКСП в слаботочных нишах этажных щитов предусмотреть на определенных этажах исходя из занятости слаботочных ниш сторонним оператором связи.

4. Заземление оптических бронированных кабелей и муфт.

4.1. Предусмотреть заземление брони оптических кабелей, муфт (с вводным бронированным кабелем), расположенных в жилых домах от существующей шины заземления здания при пятипроводной системы электроснабжения с сопротивлением растекания тока заземляющего устройства не более 4 Ом. После проведения монтажных работ необходимо предоставить протокола измерений сопротивления растекания тока заземляющего устройства и металlosвязи между контуром заземления и заземляемым оборудованием на соответствие нормам ПУЭ.

5. Номер канала на прокладку кабеля по существующей телефонной канализации и по коллектору, будут выданы СТУиП на момент реализации проекта.

Организация строительства

Согласно техническому заданию, проектом предусматривается прокладка полного пакета услуг телекоммуникаций (телефон, телефония, передача данных) на базе технологии GPON для дальнейшего внедрения новых видов услуг связи.

Прокладка магистрального оптического кабеля предусматривается по существующей и проектируемой телефонной канализации, проходящей по улицам г.Нур-Султан, общей протяженностью 24,794 км.

Для организации работ по распределительной сети предусмотрена прокладка закладных пластмассовых труб (применяются пластиковые жесткие трубы "ПЭТ из негорючего материала") в отведенных слабotoчных нишах жилых комплексов.

РАЗДЕЛ 1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА:

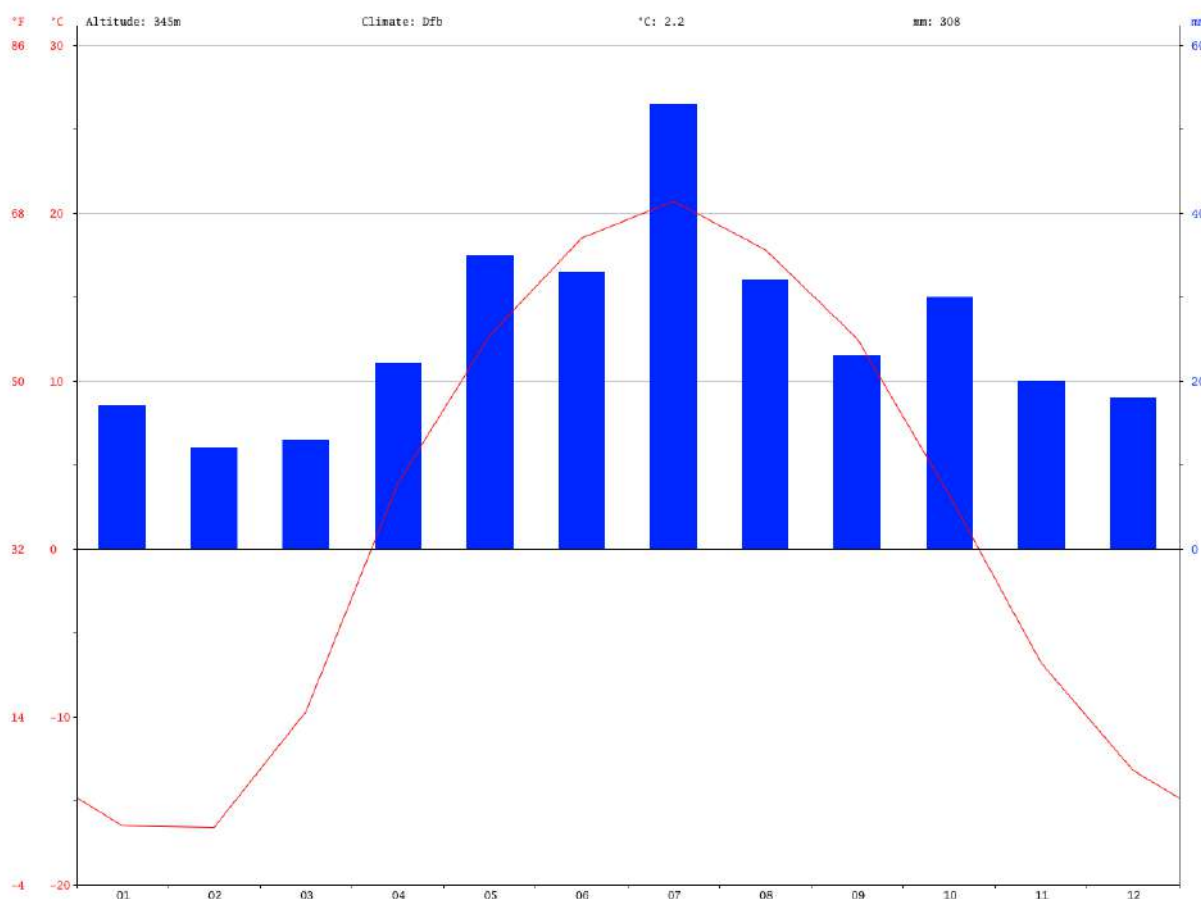
Атмосферный воздух является одним из главных и значительных компонентов окружающей среды, особое место занимает защита атмосферного воздуха от загрязнения.

Воздушный бассейн является самой мощной транспортирующей антропогенное загрязнение средой, состояние которой играет определяющую роль в образовании участков загрязнения, кроме того, атмосфере присуще свойство незамедлительного воздействия на биоту.

1.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Умеренно-холодный климат в городе Нур-Султан имеет значительное количество осадков в течение года. Это верно даже для сухого месяца. Это место классифицируется как Dfb по Кеппен и Гейгера. Среднегодовая температура в городе Нур-Султан - 2.2 °C. Выпадает около 308 мм осадков в год.

КЛИМАТИЧЕСКИЙ ГРАФИК



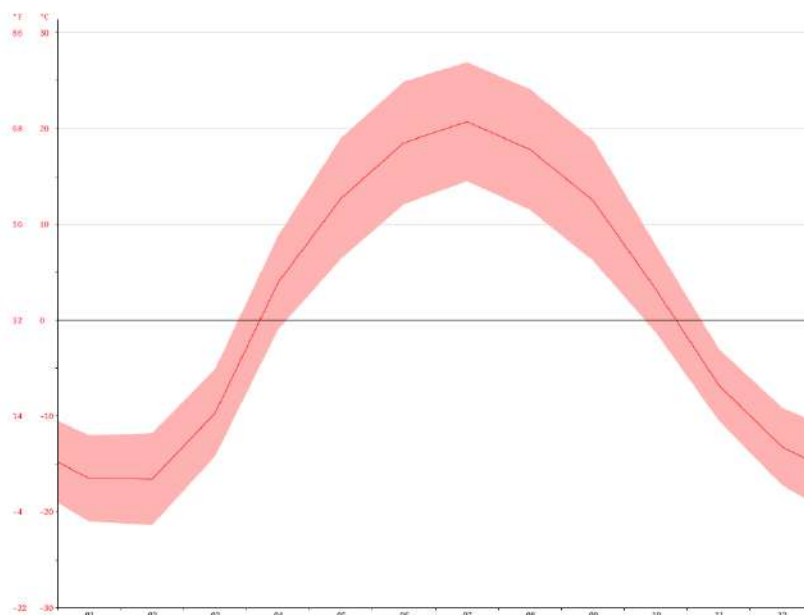
Наименьшее количество осадков выпадает в Февраль. В среднем в этом месяце составляет 12 мм. В среднем 53 мм, наибольшее количество осадков выпадает в Июль.

ГРАФИК ТЕМПЕРАТУРЫ

Наименьшее количество осадков выпадает в Август. В среднем в этом месяце составляет 5 мм. В Апрель, количество осадков достигает своего пика, в среднем 49 мм.

Температуры являются самыми высокими в среднем в Июль, на отметке 25.0 °C. В -4.6 °C в среднем, Январь является самым холодным месяцем года.

КЛИМАТИЧЕСКИЙ ГРАФИК



	Январь	Февраль	март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средний температура (°C)	-16.5	-16.6	-9.7	3.9	12.7	18.5	20.7	17.8	12.5	3.2	-6.8	-13.2
минимум температура (°C)	-21	-21.4	-14.2	-1	6.4	12.1	14.5	11.5	6.2	-1.3	-10.5	-17.2
максимум температура (°C)	-12	-11.8	-5.1	8.8	19	24.9	26.9	24.1	18.8	7.8	-3	-9.1
Норма осадков (мм)	17	12	13	22	35	33	53	32	23	30	20	18

Изменение осадков между засушливые и дождливые месяцы 41 мм. В течение года средняя температура колеблется от 37.3 °С. Полезные советы о чтении таблицы климата: За каждый месяц, вы найдете данные о осадках (мм), среднее, максимальное и минимальной температуры (в градусах по Цельсию и по Фаренгейту). Значение первой строки: (1) января (2) февраля (3) марта (4) апреля (5) мая, (6) июня (7) июля (8) августа (9) сентября, (10) октября (11) ноября (12) декабрь.

1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Позже, в 2017 году, наблюдения показали, что превышение вредных веществ в атмосфере Нур-Султан снизилось. Из-за этого уровень загрязнения по сравнению с 2016 годом изменили с "высокого" до "повышенного". Нынешнее состояние воздушного бассейна столицы специалисты характеризуют как экологически благоприятное, несмотря на периодически появляющийся смог. Источники смога синоптики называют разные: печи частного сектора, дым от городской ТЭЦ и выхлопные газы автомобилей. По информации управления природных ресурсов Нур-Султан, проблему может решить газификация частного сектора. Построить магистральный газопровод "Сарыарка" поручил Нурсултан Назарбаев. Дотянуть ветку из Кызылорды до Нур-Султан планируют в 2021 году.

1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.

При выполнении строительно-монтажных работ будет задействовано 1 организованный и 7 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна, которые выбрасывают 19 наименований загрязняющих веществ, из них 7 твердых загрязняющих веществ, 12 газообразные, жидкие. На момент строительства выбросы загрязняющих веществ составляет 0.5517839951 тонн из них твердые 0.5406948145 тонн, газообразные, жидкие 0.0110891806 тонн.

Источниками загрязнением является:

Номер источника загрязнения атм-ры	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Наименование загрязняющего вещества
1	3	4	7
0001	Компрессор	на дизельном топливе	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете
6001	Экскаватор	экскавация	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)
6002	Бульдозер	земляные 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)
6003	Склад песка	хранение	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

6004	Склад щебня	хранение	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)
6005	Сварочные работы	электроды	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
6006	Покрасочные работы	эмали, краски	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*)
6007	Агрегат для сварки полиэтиленовых труб		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
6008	Перфоратор		Взвешенные частицы (116)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Нур-Султан, Строительство ВОЛС для сегмента В2В по объекту ЦОД г.Косшы

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.0000416	0.00000449	0	0.00011225
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.00000481	0.000000519	0	0.000519
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.0023	0.00344	0	0.086
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0004	0.000559	0	0.00931667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.0002	0.0003	0	0.006
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0003	0.00045	0	0.009
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0020035	0.003000126	0	0.00100004
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.000487	0.0009479	0	0.0047395
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.0000722	0.000026	0	0.00004333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.00000000361	0.0000000055	0	0.0055
1119	2-Этоксигэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7		0.000426	0.0001533	0	0.000219
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.001	0.0015	0	0.15
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.000501	0.0001803	0	0.00051514
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.2	0.06		3	0.0000051667	0.0000000546	0	0.00000091
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.0000694	0.0007725	0	0.0007725
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные	1			4	0.000042	0.00006	0	0.00006

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ на 2021 год

Нур-Султан, Строительство ВОЛС для сегмента В2В по объекту ЦОД г.Косшы

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смесии на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количес тво ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Компрессор	1	50		0001	2	0.05	5	0.0098175		1	5	Площадка
001		Экскаватор	1	10		6001	2					2	6	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2021 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0301	1 Азота (IV) диоксид (	0.0023	234.276	0.00344	2021
						Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (	0.0004	40.744	0.000559	2021
						Азота оксид) (6)				
						0328 Углерод (Сажа,	0.0002	20.372	0.0003	2021
						Углерод черный) (583)				
						0330 Сера диоксид (	0.0003	30.558	0.00045	2021
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.002	203.718	0.003	2021
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
						0703 Бенз/а/пирен (3,4-	0.000000003	0.0004	0.0000000055	2021
						Бензпирен) (54)				
					1325	Формальдегид (	0.001	101.859	0.0015	2021
						Метаналь) (609)				
						2754 Алканы C12-19 /в	0.000042	4.278	0.00006	2021
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.0000032		0.0000098	2021
						содержащая двуокись				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2021 год

Нур-Султан, Строительство ВОЛС для сегмента В2В по объекту ЦОД г.Косшы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Бульдозер	1	10		6002	2					3 7		1
001		Склад песка	1	504		6003	2					4 8		1
001		Склад щебня	1	504		6004	2					5 9		1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2021 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.0000224		0.000638	2021
1					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.196		0.533	2021
1					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)	0.000432		0.00649	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2021 год

Нур-Султан, Строительство ВОЛС для сегмента В2В по объекту ЦОД г.Косшы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Сварочные работы	1	30		6005	2					6	10	1
001		Покрасочные работы	1	150		6006	2					7	11	1
001		Агрегат для сварки полиэтиленовых труб	1	10		6007	2					8	12	1
001		Перфоратор	1	10		6008	2					9	13	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС на 2021 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					0123	месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000416		0.00000449	2021
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00000481		0.000000519	2021
1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000487		0.0009479	2021
					0621	Метилбензол (349)	0.0000722		0.0000026	2021
					1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.000426		0.0001533	2021
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000501		0.0001803	2021
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0000694		0.0007725	2021
1					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000035		0.000000126	2021
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000005166		0.0000000546	2021
1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014		0.000252	

1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий

Внедрение малоотходных и безотходных технологий учитывать данные об изменениях производительности предприятия, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительства новых технологических линий и агрегатов в ближайшее время не планируется.

1.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Согласно пункту 2-1 статьи 71 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. «Экологический кодекс Республики Казахстан». Виды деятельности производственных объектов, относятся к III категории.

выброс загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нур-Султан, Строительство ВОЛС для сегмента B2B по объекту ЦОД г.Косшы

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- 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)								
Основное	0001			0.0023	0.00344	0.0023	0.00344	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Основное	0001			0.0004	0.000559	0.0004	0.000559	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Основное	0001			0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Основное	0001			0.0003	0.00045	0.0003	0.00045	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Основное	0001			0.002	0.003	0.002	0.003	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Основное	0001			0.00000000361	0.0000000055	0.00000000361	0.0000000055	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Основное	0001			0.001	0.0015	0.001	0.0015	2021
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Основное	0001			0.000042	0.00006	0.000042	0.00006	2021
Итого по организованным				0.00624200361	0.0093090055	0.00624200361	0.0093090055	

Источникам:		Не организованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Основное	6005			0.0000416	0.00000449	0.0000416	0.00000449	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Основное	6005			0.00000481	0.000000519	0.00000481	0.000000519	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Основное	6007			0.00000035	0.000000126	0.00000035	0.000000126	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Основное	6006			0.000487	0.0009479	0.000487	0.0009479	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Основное	6006			0.0000722	0.000026	0.0000722	0.000026	2021
(1119) 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Основное	6006			0.000426	0.0001533	0.000426	0.0001533	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Основное	6006			0.000501	0.0001803	0.000501	0.0001803	2021
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
Основное	6007			0.0000051667	0.0000000546	0.0000051667	0.0000000546	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Основное	6006			0.0000694	0.0007725	0.0000694	0.0007725	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Основное	6008			0.0014	0.000252	0.0014	0.000252	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Основное	6003			0.196	0.533	0.196	0.533	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Основное	6001			0.0000032	0.00000098	0.0000032	0.00000098	2021
	6002			0.0000224	0.000638	0.0000224	0.000638	2021
	6004			0.000432	0.00649	0.000432	0.00649	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.1994682767	0.5424749896	0.1994682767	0.5424749896	
Всего по предприятию:				0.20571028031	0.5517839951	0.20571028031	0.5517839951	

1.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет выбросов загрязняющих веществ

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выбросов: №0001 Компрессор на ДВС

Расход топлива стационарной дизельной установки за год В, т

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки Р, кВт,

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

Температура отработавших газов Т, К,

В тонн	Т ч/год	Р кВт	бэ г/кВт*ч	К
0,1	50	1	100	420

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G, кг/с: $G = 8.72 \cdot 10^{(-6)} \cdot бэ \cdot Р$	G	0,000872
Удельный вес отработавших газов, кг/м: $= 1.31 / (1 + К/273)$	кг/м	0,516060606
Объемный расход отработавших газов Q, м/с: $Q = G / кг/м$	Q	0,001689724

Расчет максимального из разовых выброса М, г/с: $M = e \cdot Р / 3600$ (1)

Расчет валового выброса W, т/год: $W = q \cdot В / 1000$ (2)

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

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e г/кВт*ч стационарной дизельной установки

Группа	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,15	0,000013

q г/кг.топл. стационарной дизельной установки

Группа	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	30	43	15	3	4,5	0,6	0,000055

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) диоксид	0,0023	0,00344
0304	Азот (II) оксид	0,0004	0,000559
0328	Углерод (Сажа)	0,0002	0,0003
0330	Сера диоксид	0,0003	0,00045
0337	Углерод оксид	0,002	0,003
0703	Бенз/а/пирен	3,611E-09	5,5E-09
1325	Формальдегид	0,001	0,0015
2754	Алканы C12-19	0,000042	0,00006

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 001, Нур-Султан

Объект N 0008, Вариант 1 Строительство ВОЛС для сегмента В2В по объекту ЦОД г. Косшы

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 01, Экскаватор

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: Погрузочные работы экскаваторами с объемом ковша 5м3 и более

Вид работ: Экскавация в забое

Перерабатываемый материал: Горная порода

Марка экскаватора: ЭКТ-5А (5.6)

Количество одновременно работающих экскаваторов данной марки, шт., **_KOLIV_ = 1**

Крепость горной массы по шкале М.М.Протоdjяконова, **KR1 = 2**

Уд. выделение пыли при экскавации породы, г/м3 (табл.3.1.9), **Q = 2.4**

Влажность материала, %, **VL = 10**

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

Степень открытости: с 4-х сторон

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 0.7**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 2.7**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.2**

Максимальный объем перегружаемого материала экскаваторами данной марки, м3/час, **VMAX = 0.1**

Объем перегружаемого материала за год экскаваторами данной марки, м3/год, **VGOD = 102**

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

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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.3), **G = KOC · _KOLIV_ · Q · VMAX · K3 · K5 · (1 - NJ) / 3600 = 0.4 · 1 · 2.4 · 0.1 · 1.2 · 0.1 · (1-0) / 3600 = 0.0000032**

Валовый выброс, т/г (3.1.4), **M = KOC · Q · VGOD · K3SR · K5 · (1 - NJ) · 10⁻⁶ = 0.4 · 2.4 · 102 · 1 · 0.1 · (1-0) · 10⁻⁶ = 0.0000098**

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)	0.0000032	0.0000098

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 001, Нур-Султан

Объект N 0008, Вариант 1 Строительство ВОЛС для сегмента В2В по объекту ЦОД г. Косшы

Источник загрязнения N 6002

Источник выделения N 6002 01, Бульдозер

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: 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 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 = 0.7**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 2.7**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.2**

Влажность материала, %, **VL = 10**

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

Размер куска материала, мм, **G7 = 100**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.2**

Высота падения материала, м, **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.7**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 0.01**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 95**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.01 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.000056$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 95 \cdot (1 - 0) = 0.001596$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, GC) = 0.000056$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.001596 = 0.001596$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.001596 = 0.000638$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.000056 = 0.0000224$

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)	0.0000224	0.000638

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 001, Нур-Султан

Объект N 0008, Вариант 1 Строительство ВОЛС для сегмента В2В по объекту ЦОД г.Косшы

Источник загрязнения N 6003

Источник выделения N 6003 01, Склад песка

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_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, $G3SR = 0.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 2.7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4), $VL = 0.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 1.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 816.14$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.6 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.448$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 816.14 \cdot (1 - 0) = 0.686$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.448$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.686 = 0.686$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песок

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ke 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, $G3SR = 0.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 2.7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 0.1$

Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4), $VL = 0.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 15$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 90$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 720$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 720 / 24 = 60$

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 15 \cdot (1 - 0) = 0.0418$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 0.8 \cdot 0.002 \cdot 15 \cdot (365 - (90 + 60)) \cdot (1 - 0) = 0.646$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.448 + 0.0418 = 0.49$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.686 + 0.646 = 1.332$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.332 = 0.533$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.49 = 0.196$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.196	0.533

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 001, Нур-Султан

Объект N 0008, Вариант 1 Строительство ВОЛС для сегмента В2В по объекту ЦОД г.Косшы

Источник загрязнения N 6004

Источник выделения N 6004 01, Склад щебня

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: Щебенка

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.04$

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, $G3SR = 0.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 2.7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коеффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.2$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коеффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.01$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 5.92$

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.01 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0000373$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 5.92 \cdot (1 - 0) = 0.0000663$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0000373$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0000663 = 0.0000663$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Щебенка

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. Коеффициент Ke принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 0.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 2.7$

Коефф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 10$

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

Размер куска материала, мм, $G7 = 100$

Коеффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.2$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 15$

Коефф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 90$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 720$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 720 / 24 = 60$

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.002 \cdot 15 \cdot (1 - 0) = 0.001044$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1.45 \cdot 0.2 \cdot 0.002 \cdot 15 \cdot (365 - (90 + 60)) \cdot (1 - 0) = 0.01616$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.0000373 + 0.001044 = 0.001081$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0000663 + 0.01616 = 0.01623$

С учетом коеффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.01623 = 0.00649$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.001081 = 0.000432$

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)	0.000432	0.00649

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 001, Нур-Султан

Объект N 0007, Вариант 1 Строительство ВОЛС для сегмента В2В по объекту ЦОД г. Косшы

Источник загрязнения N 6005

Источник выделения N 6005 01, 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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 0.3$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.01$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.7$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 14.97$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 14.97 \cdot 0.3 / 10^6 = 0.00000449$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 14.97 \cdot 0.01 / 3600 = 0.0000416$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 0.3 / 10^6 = 0.000000519$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 0.01 / 3600 = 0.00000481$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0000416	0.00000449
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00000481	0.000000519

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 001, Нур-Султан

Объект N 0007, Вариант 1 Строительство ВОЛС для сегмента В2В по объекту ЦОД г. Косшы

Источник загрязнения N 6006

Источник выделения N 6006 01, Покрасочные 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, $MS = 0.001$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.01$

Марка ЛКМ: Эмаль ЭП-140

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 53.5$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 33.7$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.001 \cdot 53.5 \cdot 33.7 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001803$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 53.5 \cdot 33.7 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000501$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 32.78$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.001 \cdot 53.5 \cdot 32.78 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001754$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 53.5 \cdot 32.78 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000487$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 4.86$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.001 \cdot 53.5 \cdot 4.86 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000026$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 53.5 \cdot 4.86 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0000722$

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 28.66$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.001 \cdot 53.5 \cdot 28.66 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001533$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 53.5 \cdot 28.66 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000426$

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, $MS = 0.003$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.001$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-133

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 50$

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, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.003 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00075$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.001 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0000694$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.003 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00075$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.001 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0000694$

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, $MS = 0.0001$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.0001$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0001 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000225$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0001 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00000625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0001 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000225$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0001 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00000625$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000487	0.0009479

0621	Метилбензол (349)	0.0000722	0.000026
1119	2-Этоксигэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.000426	0.0001533
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000501	0.0001803
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0000694	0.0007725

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выделения N 6007, Агрегат для сварки полиэтиленовых труб

Список литературы: 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 2008г №100 -п

При сварке полиэтиленовых труб в атмосферу выделяются СО и уксусная кислота.

Сварка производится специальным агрегатом для сварки полиэтиленовых труб.

Общее протяженность трубопроводов. метр	m	42
Длина свариваемых трубопроводов. метр	L	3
Количество стыков при длине трубопроводов: $K = m / L$	K	14
Время работы агрегата для сварки полиэтиленовых труб. маш-ч	T	10
Среднее время сварки одного шва. сек: $t = (T/3600) * K$	t	25,000

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ при сварке полиэтиленовых труб

Наименование загрязняющего вещества	Показатель удельных выбросов, г/сварку, qi
Углерод оксид	0,009
Уксусная кислота	0,0039

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$\text{Углерод оксид: } M = q_i * K / 1000000 = 0,009 * 14 / 1000000 = 0,000000126$$

$$\text{Уксусная кислота: } M = q_i * K / 1000000 = 0,0039 * 14 / 1000000 = 0,0000000546$$

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$\text{Углерод оксид: } G = q_i * K / T / 3600 = 0,009 * 14 / 10 / 3600 = 0,00000035$$

$$\text{Уксусная кислота: } G = q_i * K / T / 3600 = 0,0039 * 14 / 10 / 3600 = 1,5166666666667E-06$$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
337	Углерод оксид	0,00000035	0,000000126
1555	Уксусная кислота	1,51667E-06	5,46E-08

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 001, Нур-Султан

Объект N 0007, Вариант 1 Строительство ВОЛС для сегмента В2В по объекту ЦОД г. Косшы

Источник загрязнения N 6008

Источник выделения N 6008 01, Перфоратор

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 10$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 0$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.007$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.007 \cdot 10 \cdot 1 / 10^6 = 0.000252$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.000252

1.7. Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

Строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии с нормами, правилами техники безопасности, взрыво- и пожарной безопасности и охраны труда. При строительных работах на канализационно кабельных сооружениях связи следует строго руководствоваться «Правилами техники безопасности при работах на кабельных линиях связи и радиофикации», а также другими руководящими материалами, издаваемыми в официальном порядке. Для предотвращения несчастных случаев участки, где производят земляные работы, следует ограждать инвентарными щитами и предупреждающими надписями.

Для беспрепятственного пешеходного движения через траншеи перекидывают мостики. При работах вблизи силовых кабелей необходимо соблюдать особую осторожность. В случае необходимости проведения работ, связанных с огнем, предварительно следует проверить наличие и исправность противопожарных средств. Разжигать паяльные лампы только в отведенных для этого пожаробезопасных местах, строго соблюдая правила обращения с паяльными лампами. При производстве работ в смотровых устройствах телефонной канализации необходимо проверить наличие опасных газов и строго выполнять правила техники безопасности.

Применяемые средства механизации должны соответствовать характеру выполняемых работ и обслуживающий персонал должен строго выполнять правила техники безопасности, установленные для данного механизма.

Характеристика существующего пылегазоулавливающего оборудования.

На площадке пылегазоулавливающего оборудования не используется.

Вывод: воздействие на атмосферный воздух оценивается как низкое и не повлечет за собой необратимых процессов.

1.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

- Снижение нагрузки вплоть до полного отключения
- Рассредоточить во времени работу технологического оборудования, не задействованного в едином непрерывном рабочем процессе,
- Усилить контроль работы контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами,
- Проверить соответствие технологического режима работы оборудования и других производственных мощностей регламенту производства.

Условия работы и технологические процессы, применяемые на производстве, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

Степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования соответствует передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом.

1.9. 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

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учётом прогноза НМУ на основе предупреждения о возможном опасном росте концентрации примесей в воздухе с целью его предотвращения. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться 1.5- 2 раза.

В соответствии с «Методическими указаниями по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» при разработке мероприятий по НМУ следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций вредных веществ, что определяется расчётами полей приземных концентраций.

Существует три режима работы предприятия при НМУ.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, в некоторые особо опасные условия предприятиям следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия для первого и второго режимов носят организационно-технический характер, их можно легко осуществить без существенных затрат и снижения производительности предприятия.

В периоды НМУ предприятие должно:

- Запретить работу технологического оборудования на форсированном режиме.

- Рассредоточить во времени работу технологического оборудования, не задействованного в едином непрерывном рабочем процессе,
- Усилить контроль работы контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами,
- Проверить соответствие технологического режима работы оборудования и других производственных мощностей регламенту производства,

В период НМУ контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется службами предприятия. Ответственность возлагается на штат главного инженера.

Установление размеров санитарно-защитных зон происходит согласно приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2016 года № 237. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения». Согласован Министром здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 7 апреля 2016 года, Министром по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 апреля 2016 года и Министром энергетики Республики Казахстан от 17 апреля 2016 года.

На период строительства размер санитарно-защитной зоны не устанавливается и класс объекта не нормируется.

Согласно пункту 2-1 статьи 71 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. «Экологический кодекс Республики Казахстан». Виды деятельности производственных объектов, **относятся к III категории.**

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Нур-Султан, Строительство ВОЛС для сегмента В2В по объекту ЦОД г.Косшы

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния 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		0.0000416	2	0.0001	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.00000481	2	0.0005	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0004	2	0.001	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0002	2	0.0013	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0020035	2	0.0004	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.000487	2	0.0024	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.0000722	2	0.0001	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000000361	2	0.0004	Нет
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.000426	2	0.0006	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.001	2	0.020	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.000501	2	0.0014	Нет
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.2	0.06		0.0000051667	2	0.000025834	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.0000694	2	0.0000694	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.000042	2	0.000042	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.0014	2	0.0028	Нет
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		0.196	2	0.013067	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.3	0.1		0.0004576	2	0.0015	Нет
	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей							

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

2.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

Водоснабжение в период строительства на площадке будет осуществляться от привозной воды в объеме $-0,026352$ тыс. м³/год.

На период строительства на площадке сброс сточных вод будет осуществляться в биотуалет объем технической воды составляет $0,026352$ тыс.м³, с последующим вывозом со спец. организацией по договору.

Техническая вода согласно сметной документации $0,1075713$ тыс.м³ для технических нужд.

2.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Питьевая вода привозится автотранспортом предназначенного для транспортировки питьевой воды.

2.3. Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения

Водоснабжение в период строительства на площадке будет осуществляться от привозной воды в объеме $-0,026352$ тыс. м³/год.

На период строительства на площадке сброс сточных вод будет осуществляться в биотуалет объем технической воды составляет $0,026352$ тыс.м³, с последующим вывозом со спец. организацией по договору.

Техническая вода согласно сметной документации $0,1075713$ тыс.м³ для технических нужд.

2.4. Поверхностные воды

Главной водной артерией является река Иртыш с многоводными притоками (длина 4248 км, в пределах области – 1311 км) – горными реками Ульба, Уба, Каракаба, Кальджир, Курчум, Нарым, Бухтарма и другие. В области находятся крупные озера Зайсан, Маркаколь, Алаколь, Сасыкколь. Кроме того, имеется большое количество мелких озер, водохранилищ, из которых самым крупным является Бухтарминское.

2.5. Подземные воды

Верхние 2 метра грунта - насыпной грунт. Этот слой представлен суглинком, супесью, галькой, гравием и щебнем песчаника и строительным мусором. Плотность насыпных грунтов, которыми отсыпана территория прибрежной части составляет $2.05...2.16$ г/см³. Грунты укатаны и уплотнены трамбовками (по материалам изысканий прошлых лет).

В связи с высоким уровнем грунтовых вод и дальнейшим прогнозом его повышения посадить фундаменты на материковый грунт не представляется возможным.

В проекте вся толща насыпного грунта в основании фундаментов заменяется искусственной щебеночной подушкой, утрамбованной послойно до плотности 2.1 г/см³. При расчете фундаментов несущая способность этой подушки принимается не более 10 т/м², что гарантированно обеспечивает несущую способность основания.

Вывод: отрицательное воздействие на поверхностные и подземные водные источники низкое и не приведет к изменению состояния водных ресурсов.

2.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой;

Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ Не разрабатывается.

2.7. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.

РАСЧЕТ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

№ п/п	Наименование водопотребител ей (цех, участок)	Ед. изм.	Кол-во	Расход воды на единицу измерения, куб.м.					Годовой расход воды тыс. куб.м.					Безвозвра тное водопотр ебление и потери воды		Количество выпускаемых сточных вод на единицу измерения, куб.м.			Количество выпускаемых сточных вод в год тыс. куб.м.			Примечани е
				Оборотная вода	Свежей из источников				Оборотная вода	Свежей из источников				на единицу измерения куб.м.	всего тыс.м3	всего	в том числе:		всего	в том числе:		
					Всего	в том числе:				Всего	в том числе:						производственные стоки	хозяйственно- бытовые стоки		производственные стоки	хозяйственно- бытовые стоки	
						производственно -технические нужды	хозяйственно- питьевые нужды	полив и орошение			производственно -технические нужды	хозяйственно- питьевые нужды	полив и орошение									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
На период строительство																						
1	Рабочие	человек	14		0,025		0,025			0,0252		0,0252				0,025		0,025	0,0252		0,0252	72 СНиП РК 1.03-00- 2011
2	ИТР	человек	1		0,016		0,016			0,001152		0,001152				0,016		0,016	0,001152		0,001152	72 СНиП РК 1.03-00- 2011
3	Техническая вода	М3	107,5713			107,5713				0,1075713							0,1075713		0,1075713			Согласно сметной документац ии
	Итого					107,5713				0,1339233		0,026352					0,1075713		0,1339233		0,026352	

РАЗДЕЛ 3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

3.1. наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта

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

3.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации

В минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации не потребуется.

3.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы не потребуются.

3.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий не потребуется.

3.5. При проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых

При проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых не требуется.

Характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, утвержденные Государственной комиссией по запасам полезных ископаемых (ГКЗ), их геологические особенности и другие);

Материалы, подтверждающие возможность извлечения и реализации вредных компонентов, а для наиболее токсичных – способ их захоронения;

Радиационная характеристика полезных ископаемых и вскрышных пород (особенно используемых для рекультивации и в производстве строительных материалов);

Рекомендации по составу и размещению режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе эксплуатации объектов намечаемого строительства;

Предложения по максимально возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключающие снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи (в результате обводнения, выветривания, окисления, возгорания);

Оценка возможности захоронения вредных веществ и отходов производства в недра.

РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

4.1. Виды и объемы образования отходов

Твердо-бытовые отходы – код ГО 060 «зеленый». Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений. Временно хранятся в металлических контейнерах, расположенных на территории предприятия. Объем образования от ТБО – 0,222 тонн. ТБО временно хранятся в металлическом мусорном контейнере вместимостью 0,75 м³. Вывоз ТБО осуществляется специализированными организациями по договору на полигон ТБО. Транспортировка ТБО осуществляется специально оборудованными транспортными средствами при наличии санитарно-эпидемиологического заключения территориального подразделения ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса и не допускается присутствие посторонних лиц, кроме лица, управляющего транспортным средством и персонала предприятия.

Жестяные банки из-под краски – код AD 070 янтарь. Жестяные банки из-под краски образовывается после лакокрасочных работ. Объем образования жестяных банок из-под краски составляет 0,001 тонны. Жестяные банки из-под краски будут хранятся на открытом складе площадью с размерами 3 м² иметь твердое покрытие (утрамбованный грунт), огорожено по контуру. Площадка будет обеспечена подъездным автотранспортным путем. По накопления сдаются на специализированное предприятие по приему металлолома согласно договору.

Строительный мусор – На предприятие в ходе деятельности образуется строительный мусор. По мере накопления сдаются на специализированное предприятие по договору. Количество прочих строительных отходов определяется по факту образования.

4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Одной из наиболее острых экологических проблем в настоящее время является загрязнение окружающей природной среды отходами производства. Отходы являются источником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности.

Согласно Утвержденным приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п Согласованным Министром здравоохранения Республики от 31 мая 2007 г. в соответствии с подпунктом 29 статьи 17 Экологического кодекса Республики Казахстан был разработан классификатор отходов (далее – Классификатор).

Классификатор предназначен для использования в системе обращения с отходами, включая учет, контроль, нормирование при обращении с отходами, лицензирование соответствующих видов деятельности, выдачу разрешений на трансграничные перевозки и размещение отходов, проектирование природоохранных сооружений и проведение средозащитных мероприятий, оценки социального, экономического, ресурсно-материального риска и ущерба при возникновении аварий и катастроф.

В соответствии с Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением для целей транспортировки, утилизации, хранения и захоронения устанавливаются 3 уровня опасности отходов, согласно приложению 8 к настоящему Классификатору:

- 1) Зеленый - индекс G;

2) Янтарный - индекс А;

3) Красный - индекс R.

Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы.

4.3. Рекомендации по управлению отходами

В соответствии утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2016 года № 176 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» было установлены класс опасности отходов.

По степени воздействия на человека и окружающую среду (по степени токсичности) отходы распределяются на пять классов опасности:

- 1 класс – чрезвычайно опасные,
- 2 класс – высоко опасные,
- 3 класс – умеренно опасные,
- 4 класс – мало опасные,
- 5 класс – неопасные.

Отходы производства 1 класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства 2 класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и других видах тары, препятствующей распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ.

Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Допускается объединять отходы производства 4 класса с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории.

Отходы производства 5 класса опасности отходы, не обладающие опасными свойствами. Не опасные отходы хранят, согласно агрегатному состоянию.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадка покрыта твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом.

Транспортировка отходов производства 1 и 2 класса опасности осуществляется специально оборудованными транспортными средствами при наличии санитарно-эпидемиологического заключения территориального подразделения ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса.

Количество перевозимых отходов соответствует грузовому объему транспорта. При транспортировке отходов производства не допускается загрязнение окружающей среды в местах их заправки, перевозки, погрузки и разгрузки.

Все процессы, связанные с погрузкой, транспортировкой и разгрузкой отходов с 1 по 3 класс опасности, механизмируют. Транспорт для перевозки полужидких (пастообразных) отходов оснащаются шланговым устройством для слива.

При перевозке твердых и пылевидных отходов транспорт обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом.

4.4. 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, которые могут стать потенциальными источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды.

Виды и количество отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,223		0,223
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,001		0,001
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,2220		0,2220
Красный уровень опасности			
не имеется			

Зеленый уровень опасности 0,222

Янтарный уровень опасности 0,001

Твердые бытовые отходы

Литература: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008г. № 100-п

m_i - количество человек, 15

p_i - норматив образования бытовых отходов 0,3

p - средняя плотность ТБО тонн/м³; 0,25

N - количество рабочих дней в году 72

Формула для расчета ТБО

$$V_i = (m_i * p_i * p / 365) * N = (15 * 0,3 * 0,25) / 365 * 72 = 0,222$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
GO 060	Твердые бытовые отходы	0,2220

Жестяные банки из-под красок

Норма образования отхода определяется по формуле

M_i -масса i -го вида тары 0,0005

n -число видов тары 2

M_{ki} -масса краски в i -ой таре, т/год; 0,009
 α_i -содержание остатков краски 0,05
 α_i -содержание остатков краски в i -той таре в долях от (0,01-0,05)

$$N = \sum M_i * n + \sum M_{ki} * \alpha_i = 0,0005 * 1,8068 + 0,009034 * 0,05 = 0,001, \text{т/год}$$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
AD 070	Жестяные банки из под краски	0,001

РАЗДЕЛ 5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Физические воздействия - вредное воздействие шума, вибрации, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, на здоровье человека и окружающую природную среду

5.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

К физическим факторам окружающей среды, подверженным трансформации в результате деятельности человека относятся шум, вибрация, электромагнитные поля и радиация, которые способны оказывать серьезное влияние на здоровье человека и могут являться причиной астеновегетативных нарушений и ряда профессиональных заболеваний.

Источниками шума и вибрации на период строительства будет являться автотранспортная техника. Согласно принятому классу опасности СЗЗ составляет 50 м на период строительства. Моделирование шума и вибрации проводилось на период строительства от автотранспортной техники на расстоянии 50 м, согласно ниже приведенной таблице 10-1, таким образом строительство ВЛ по проектным показателям не окажет существенного влияния на здоровье человека.

Результаты расчета шума и вибрации на строительный период

Наименование измеряемого компонента	На период строительства			
	север	Восток	Юг	Запад
Шум, дБА	25,5	35,3	42,9	36,2
Вибрация, дБА	23,4	37,1	28,7	24,7

Не допускается пребывание работающих в зонах с уровнями звукового давления выше 135 дБА в любой октавной полосе. Максимальные уровни шума и вибрации от всего виброгенерирующего оборудования при строительстве и эксплуатации объекта на территории СЗЗ не будут превышать предельно допустимых уровней.

Электромагнитные излучения Источников электромагнитного излучения на период строительства не будет.

Теплового воздействия на объекте не будет.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами. Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Вибрация

Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Значения виброскорости локальной вибрации (эквивалентное скорректированное значение) на рабочих местах не превышает 112 дБ. Значение виброскорости (эквивалентное скорректированное значение) общей вибрации: транспортной не

превышает 107 дБ-Z0 и 116 дБ-X0, Y0, транспортно-технологической не превышает 101 дБ.

Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможного превышения уровня шума и вибрации должны выполняться следующие мероприятия:

- контрольные замеры на рабочих местах;
- при превышении шума и вибрации по плановому замеру производится контрольное обследование установки с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов, являющихся их причиной;
- периодическая проверка оборудования машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих элементов, виброизоляции рукояток управления, сидений работающих машин.

Источники вредных физических воздействий:

Наименования производства, цеха, источника	Номер источника вредных физических воздействий	Параметры источника вредных физических воздействий	Значение параметра (номинальное)
На период строительства	6001 6002 6007	Уровень воздействия на машиниста виброскорости, не более ($\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$) дБ в направлениях X_0 , Y_0 при среднегеометрических частотах полос Гц	
		2,0	102,0
		4,0	96,0
		8,0	92,0
		16,0	90,0
		31,5	88,0
		63,0	85,0

Физическое воздействия вибрации создаваемом объектом:

Наименования фактора	Уровень воздействия на границе СЗЗ	Уровень воздействия на селитебной территории	ПДУ воздействия на селитебной территории
Вибрация в помещении	-	-	По в/с – 72 дБ По в/у – 80 дБ
ЭМП ПЧ (50 Гц)	-	-	1 кВ/м
ЭМП 30-300 кГц	-	-	25 В/м
ЭМП 300 кГц – 3 МГц	-	-	15 В/м
ЭМП 3-30 МГц	-	-	$3lg \text{ лВ/м}^*$
ЭМП 30-300 МГц	-	-	3 В/м
ЭМП 300-3 ГГц	-	-	12 мкВ/см ²
ЭМП 3-30 ГГц	-	-	12 мкВ/см ²
ЭМП 30-300 ГГц	-	-	10 мкВ/см ²

* л – длина волны в метрах; предельно-допустимое значение для этого диапазона определяется по формуле: $E_{пду} = 7,45 - 3lgf$ где f – частота в МГц

5.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Согласно Постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 июля 2007 года N 653 утвержденным Премьер-Министром Республики Казахстан (Об утверждении критериев оценки экологической обстановки территорий) глава 6. (Показатели для оценки радиационной безопасности)

Основной критерий, характеризующий степень радиоэкологической безопасности человека, проживающего на загрязненной территории, среднегодовое значение эффективной дозы от всех источников ионизирующих излучений, в том числе и природных.

Единицей эффективной дозы является зиверт (Зв). Международной комиссией по радиологической медицине (МКРЗ) рекомендована в качестве предела дозы облучения населения - доза, равная 1 мЗв/год (0,1 бэр/год).

Территории, в пределах которых среднегодовые значения дополнительной (сверх естественного фона) эффективной дозы облучения человека не превышают 1 мЗв, а среднегодовые значения эффективной дозы облучения за счет природных источников не превышает 30 мЗв, относятся к территориям с относительно благополучной экологической обстановкой.

Территории, в пределах которых среднегодовые значения эффективной дозы облучения (дополнительного, сверх естественного фона) могут превысить 5 мЗв и находиться в диапазоне доз до 10 мЗв, необходимо относить к территориям чрезвычайной экологической ситуации, а более 10 мЗв - к зонам экологического бедствия.

Территории, в пределах которых среднегодовые значения эффективной дозы облучения за счет природных источников ионизирующих излучений могут превысить 50 мЗв и находиться в диапазоне доз до 100 мЗв, необходимо относить к территориям чрезвычайной экологической ситуации, а более 100 мЗв - к зонам экологического бедствия.

Показатели для оценки радиационной безопасности:

Показатель	Параметр		Относительно удовлетворительная ситуация
	Экологическое бедствие	Чрезвычайная экологическая ситуация	
Показатель загрязнения радиоактивными веществами, миллиЗиверт	более 50	5-50	1-5

Пределы доз облучения объекта

Нормируемые доза	Пределы доз облучения	
	Персонал	Население
Эффективная доза	5 мЗв в год среднмза 5 лет	1 мЗв в год среднмза 5 лет
Эквивалентная доза в:		
Хрусталике глаза	0,5 мЗв	0,1 мЗв
Коже	3,2 мЗв	0,7 мЗв
Кистях и стопах	1,3 мЗв	0,2 мЗв

РАЗДЕЛ 6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

8.1. 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

Растительный покров на территории объекта строительства основном сорные растения. Редких или находящихся под угрозой исчезновения виды растений, естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается.

Объем ППС 5,1 м3. При работе роется траншея, прокладываются трубы и обратно засыпается. Обратную засыпку пазухов фундаментов производить бульдозером мощностью 80 л.с. местным грунтом с уплотнением пневмотрамбовками и вручную. Подсыпку под полы производить экскаватором и вручную местным грунтом 3-й категории с уплотнением пневмотрамбовками. Весь грунт, необходимый для обратной засыпки привезти с 5 км. После ППС восстанавливается по истечению времени и приходит в норму.

6.2. 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)

Основное воздействия на растительный покров приходится на подготовительном этапе строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др.

6.2. 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

Очистка территории, выемка и засыпка насыпи, устройство земляного полотна обычно является основным воздействием на почвы и недра. Существенный объем плодородного слоя почвы необходимо будет снять для строительства. На таких территориях есть возможность загрязнения, нарушения и ущерба почвенному покрову. В частности, почва может быть уплотнена и повреждена вдоль временных подъездных дорог и на участках строительства. Нарушение почв неминуемо, и это будет более критичным на территориях, почвы которых определены под вторую группу. Однако это можно минимизировать при выполнении правильных строительных процедур.

8.3. 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)

Зоной влияния планируемой деятельности на растительность является строительная площадка.

6.5. Организация экологического мониторинга почв

На стадии строительства наиболее значительным загрязнением будет загрязнение подпочвенного слоя, который будет оголен после снятия плодородного слоя. Материалы, используемые для строительных работ, могут вызвать загрязнение. При условии, что источники инертных материалов (песок, гравий, грунт, щебень) для строительства будут привозиться из местных карьеров, загрязнения слоя основания не ожидается.

Загрязнение почвы также может произойти во время эксплуатационного периода. Основным гигиеническим критерием оценки опасности загрязнения почвы химическими веществами является (ПДК) - предельно допустимое количество этого вещества в мг/кг абсолютно сухой почвы, которое гарантирует отсутствие отрицательного прямого воздействия на здоровье человека.

РАЗДЕЛ 7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Растительный покров на территории объекта строительства основном сорные растения. Редких или находящихся под угрозой исчезновения виды растений, естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

7.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается.

7.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Основное воздействия на растительный покров приходится на подготовительном этапе строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др.

7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Использования растительных ресурсов (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается.

7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Зоной влияния планируемой деятельности на растительность является строительная площадка.

7.6. 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

Изменения в растительном покрове в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения отсутствуют.

7.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

7.8. 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

РАЗДЕЛ 8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

8.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.

Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных отсутствует.

8.3. Характеристика воздействия объекта

Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных.

Также существенным фактором влияния на животный мир, является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова выбросами вредных веществ в атмосферу.

В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории.

**РАЗДЕЛ 9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО
ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ
ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ
НАРУШЕНИЯ**

Воздействий на ландшафты восстановлению ландшафтов отсутствует.

РАЗДЕЛ 10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Социально-экономическая среда – совокупность материальных, экономических, социальных, политических и духовных условий существования, формирования и деятельности индивидов и социальных групп.

Анализ современного состояния социально-экономической среды

Промышленность. На предприятиях области выпущено промышленной продукции на сумму 35,9 млрд. тенге. Индекс физического объема составил 79,3%.

Горнодобывающая промышленность. ИФО – 64,3%. В сравнении с 2014 годом сокращены объемы производства окатышей в 2,8 раза, концентратов железорудных на 31,3%, бокситов – 0,5%, добыча руды железной агломерированной – 38,3%.

Увеличилось производство золотосодержащих руд на 1,9 раза, асбеста на 5%.

Обрабатывающая промышленность. ИФО – 95,4%.

Снизилось производство стержней и прутков горячекатаных в 25 раз, сплава «Доре» на 36,9%, пива – 32%, колбасных изделий – 10,9%, безалкогольных напитков – 8,6%.

Увеличилось производство масла сливочного в 4,4 раза, автомобилей легковых пассажирских – 2,1 раза, обработанного жидкого молока и сливок – 1,6 раза, муки на 14,8%, кондитерских изделий из шоколада и сахара – 8,5%, хлеба – 2,8%, мяса и пищевых субпродуктов – 3,2%.

В 2016 году по Карте индустриализации планируется ввод 4 проектов, с общей суммой инвестиций 18,9 млрд. тенге и созданием 355 рабочих мест.

Сельское хозяйство. Согласно предварительной структуре посевных площадей в 2016 году зерновые и зернобобовые культуры намечено посеять на площади 4099,3 тыс. га, что на 81 тыс. га больше посевов 2015 года.

Площадь масличных культур в 2016 году составит 315 тыс. га (на 20,8 тыс. га меньше, чем в 2015 году).

Площадь фуражных культур составит 353,1 тыс. га, крупяные культуры намечено разместить на площади 18,2 тыс. га.

В сельхозформированиях увеличится площадь посева под картофелем и овощными культурами. Картофель намечено разместить на площади 3,565 тыс. га (2015 год – 3,312 тыс. га), овощи – 0,671 тыс. га (2015 год – 0,607 тыс. га), бахчи – 0,542 тыс. га (2015 год – 0,784 тыс. га).

Валовой выпуск продукции сельского хозяйства за январь 2016 года составил 11,3 млрд. тенге, ИФО – 100,5%, в том числе: животноводство – 11,3 млрд. тенге (ИФО – 100,5%); растениеводство – 0,1 млрд. тенге (ИФО – 100%).

Во всех категориях хозяйств увеличилось поголовье: крупного рогатого скота на 1,2% (в том числе: коров – 4,2%), лошадей – 5,5%, птицы – 4,5%, коз – 4,8%, овец – 3,6%, свиней – 1,3%.

Производство яиц увеличилось на 0,2% и составило 37,9 млн. штук, мяса – 0,3% (9,3 тыс. тонн); молока – снизилось на 0,3% (17,6 тыс. тонн).

Малое и среднее предпринимательство. По состоянию на 1 февраля 2016 года в области зарегистрировано 69376 единиц субъектов малого и среднего предпринимательства.

Действуют 60478 субъектов малого и среднего предпринимательства, что на 10,4% меньше 2014 года, в том числе 6082 малых и средних предприятия, имеющие статус юридического лица.

Численность занятых в МСП на 1 октября 2015 года составляла 164,5 тыс. человек, что на 0,6% больше аналогичного периода 2014 года.

Выпуск продукции субъектами МСП за январь-сентябрь 2015 года составил 317 млрд. тенге, индекс физического объема – 97,1%.

Инвестиции в основной капитал. Объем инвестиций в основной капитал увеличился на 17,3% и составил 7 млрд. тенге.

Преимущественно инвестиции в основной капитал финансируются за счет собственных средств предприятий, организаций и населения – 6,7 млрд. тенге (96,7% в общем объеме инвестиций в основной капитал), заемные средства – 0,2 млрд. тенге (2,3%) и кредиты банков – 0,1 млрд. тенге (1%).

Строительные работы. Объем выполненных строительных работ составил 0,8 млрд. тенге, ИФО – 46,2% к январю 2015 года.

Введено в эксплуатацию 37,2 тыс. кв. м жилья, что на 12,5% больше отчетного месяца 2015 года.

Торговля. Объем розничной торговли составил 15,3 млрд. тенге, ИФО – 93,1%.

Оборот оптовой торговли – 23,3 млрд. тенге, ИФО – 96,6%.

Внешнеторговый оборот области за январь-ноябрь 2015 года составил 1 717,9 млн. долл. США, в том числе: экспорт – 841,3 млн. долл. США, импорт – 876,6 млн. долл. США.

По сравнению с соответствующим периодом 2014 года наблюдается снижение экспорта области на 46,7%, снизились поставки железорудной продукции на 62,6%, золота необработанного – 59%, зерна – 28,2%, муки – 16%. Увеличился объем экспорта асбеста на 4,8%.

Цены. Индекс потребительских цен, характеризующий общий уровень инфляции в январе 2016 года к декабрю 2015 года составил 102,1%.

Индекс цен на продовольственные товары повысился на 1,5%.

Повышение цен зафиксировано на фрукты и овощи на 6,5%, яйца – 3,3%, сахар – 2,4%, безалкогольные напитки – 1,9%, рыбу и морепродукты – 0,7%, хлебобулочные изделия и крупы – 0,4%, мясо, молочные продукты, масла и жиры, алкогольные напитки – по 0,1%. Табачные изделия стали дороже на 2,1%. Индекс цен на непродовольственные товары повысился на 0,8%.

Повышение цен произошло на фармацевтическую продукцию на 3,5%, бытовые товары кратковременного пользования – 3,3%, предметы домашнего обихода, бытовую технику и текущее обслуживание жилья – 1,5%, одежду и обувь – 0,6%. Бензин подешевел на 0,1%.

Индекс цен на платные услуги повысился на 3,9%.

Рост цен отмечен на холодную воду на 26,9%, отопление центральное – 24,3%, канализацию – 20,3%, горячую воду – 1,2%, вывоз мусора – 0,1%. Услуги страхования, правовые подорожали на 7%, пассажирского транспорта – 0,2%.

Уровень жизни. За январь-декабрь 2015 года среднемесячная номинальная заработная плата одного работника составила 92 004 тенге и возросла по сравнению с аналогичным периодом 2014 года на 2,3%, индекс реальной заработной платы составил 96%.

Финансы. Государственный бюджет собран 6,4 млрд. тенге налогов и других обязательных платежей (98,3% к прогнозу), что на 0,7% меньше, чем за 2015 год.

Республиканский бюджет исполнен на 79,5%, что составило 3 млрд. тенге. Против 2014 года поступления доходов республиканского бюджета увеличились на 4,1%.

Оценка воздействия на компоненты социально - экономической среды

Процесс определения состава компонентов социально - экономической среды (скопинг) является исходным в общем процессе оценки воздействия. Он проводится при написании в РАЗДЕЛ ООС раздела «Современное состояние социально - экономической среды». От полноты и достоверности информации, представленной в данном разделе, во многом зависит выполнение следующего этапа - непосредственной оценки воздействия. На этом этапе должны быть выбраны те компоненты социально - экономической среды, информация о которых необходима для принятия решений при реализации проекта.

В структурном плане в состав рассматриваемых включают компоненты двух блоков: блока «Социальная сфера» и блока «Экономическая сфера», раскрывающих социально-экономическую обстановку на территории намечаемой деятельности. Состав компонентов

социально-экономической среды, рекомендуемый при проведении оценки воздействия для проектов разработки морских месторождений углеводородного сырья, объединяющих морские и наземные производства (проекты, связанные с добычей, морской и наземной транспортировкой, а также переработкой углеводородов).

Диапазон оцениваемых компонентов базируется на требованиях [статьи 39](#) Экологического кодекса Республики Казахстан, а также включает позиции требований Руководства Европейского союза по оценке воздействия на социальную среду /11/ и Руководства Европейского союза по оценке воздействия на здоровье населения /12/.

Компоненты социально-экономической среды, рассматриваемые в ходе оценки воздействия

Компоненты социальной среды	Компоненты экономической среды
Трудовая занятость	Экономическое развитие территории
Доходы и уровень жизни населения	Промышленное рыболовство
Здоровье населения	Коммерческое судоходство
Демографическая ситуация	Наземный, воздушный и морской транспорт
Образование и научно - техническая сфера	Землепользование
Отношения населения к проектной деятельности и процессы внутренней миграции	Сельское хозяйство
Рекреационные ресурсы	Внеэкономическая деятельность
Памятники истории и культуры	

Необходимо отметить, что для проектов, включающих только наземные объекты, не оцениваются такие компоненты, как «промышленное рыболовство» и «коммерческое судоходство» и наоборот, для проектов с объектами на море не оцениваются компоненты «землепользование» и «сельское хозяйство», «памятники истории и культуры».

Значимость воздействия непосредственно зависит от его физической величины. Понятие величины охватывает несколько факторов, среди которых основными являются масштаб распространения воздействия (пространственный масштаб), масштаб продолжительности воздействия (временной масштаб) и масштаб интенсивности воздействия.

При оценке особое внимание следует уделять локальному и местному уровням, т. е. территориям, на которых непосредственно планируется развертывание проектной деятельности.

Для каждого компонента социально - экономической среды уровни значимых площадных, временных воздействий и воздействий интенсивности дифференцируются по градациям. Для оценки всей совокупности последствий намечаемой деятельности на социальные и экономические условия, принимается 5 - ти уровневая градация (с 1 до 5 баллов, с отрицательным и положительным знаком, ранжирующая как отрицательные, так и положительные факторы воздействия. Балл «0» проявляется в том случае, когда отрицательные воздействия компенсируются тем же уровнем положительных воздействий).

Каждую градацию воздействия проекта на компоненты социально - экономической среды определяют соответствующие критерии. Характеристика критериев учитывает специфику социально-экономических условий республики и базируется на данных анализа многочисленных проектов, реализуемых на территории Республики Казахстан.

Градации пространственных масштабов воздействия на социально - экономическую сферу

Градация пространственных воздействий	Критерий	Балл
Нулевое	воздействие отсутствует	0
Точечное	воздействие проявляется на территории размещения объектов проекта	1
Локальное	воздействие проявляется на территории близлежащих населенных пунктов	2
Местное	воздействие проявляется на территории одного или нескольких административных районов	3

Региональное	воздействие проявляется на территории области	4
Национальное	воздействие проявляется на территории нескольких смежных областей или республики в целом	5

Градации временных масштабов воздействия на социально - экономическую сферу

Градация временных воздействий	Критерий	Балл
Нулевое	воздействие отсутствует	0
Кратковременное	воздействие проявляется на протяжении менее 3-х месяцев	1
Средней продолжительности	воздействие проявляется на протяжении от одного сезона (больше 3 -х месяцев) до 1 года	2
Долговременное	воздействие проявляется в течение продолжительного периода (больше 1 года, но меньше 3-х лет). Обычно охватывает временные рамки строительства объектов проекта	3
Продолжительное	продолжительность воздействия от 3-х до 5 лет. Обычно соответствует выводу объекта на проектную мощность	4
Постоянное	продолжительность воздействия более 5 лет	5

Градации масштабов интенсивности воздействия на социально - экономическую сферу

Градация интенсивности воздействий	Критерий	Балл
Нулевое	воздействие отсутствует	0
Незначительное	положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере соответствуют существовавшим до начала реализации проекта колебаниям изменчивости этого показателя	1
Слабое	положительные и отрицательные отклонения в социально - экономической сфере превышают существующие тенденции в изменении условий проживания в населенных пунктах	2
Умеренное	положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия среднерайонного уровня	3
Значительное	положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия среднеобластного уровня	4
Сильное	положительные и отрицательные отклонения в социально - экономической сфере превышают существующие условия среднереспубликанского уровня	5

Интегральная оценка воздействия представляет собой 2-х ступенчатый процесс.

На первом этапе, в соответствии с градациями масштабов воздействия. Баллы суммируются отдельно отрицательных и отдельно положительных пространственных, временных воздействий и интенсивности воздействий для получения комплексного балла по каждому выявленному виду воздействия для каждого рассматриваемого компонента. Получается итоговый балл отрицательных или положительных воздействий.

На втором этапе для каждого рассматриваемого компонента определяется интегрированный балл посредством суммирования итоговых отрицательных или положительных воздействий.

Балл полученной интегральной оценки позволяет определить интегрированный, итоговый уровень воздействия (Высокий, Средний, Низкий), на конкретный компонент социально- экономической среды так, как это показано ниже:

Определение интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу

Итоговый балл	Итоговое воздействие	Итоговый балл	Итоговое воздействие
от +1 до +5	Низкое положительное воздействие	от -1 до -5	Низкое отрицательное воздействие
от +6 до +10	Среднее положительное воздействие	от -6 до -10	Среднее отрицательное воздействие
от +11 до +15	Высокое положительное воздействие	от -11 до -15	Высокое отрицательное воздействие
0	Воздействие отсутствует		

Определения интегрального уровня воздействия на компонент социальной сферы

Компонент социально-экономической среды					
Положительное воздействие			Отрицательное воздействие		
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространственный	Временной	Интенсивность
1	2	3	4	5	6
Трудовая занятость					
Рост занятости			Не оправдавшиеся надежды на получение работы		
+4	+3	+4	-3	-1	-1
Доход населения					
Рост дохода			Рост инфляции		
+6	+3	+5	-3	-1	-2
Здоровье населения					
Медицинское обследование			Работы трудоемки и пыльной среде		
+4	+3	+4	-5	-2	-2
Демографическая ситуация					
Рост рождаемости			Нехватка детских садов и ясли		
+5	+4	+3	-6	-2	-2
Образование и научно - техническая сфера					
Научно-исследовательские работы			Недостаточные финансирования		
+3	+1	+1	-1	-1	-1
Рекреационные ресурсы					
Рост оздоровительных комплексов			Высокая стоимость путевок		
+3	+1	+1	-1	-1	-1
Памятники истории и культуры					
Организация праздничных мероприятий			Нехватка штатов в домах культуры		
+1	+1	+1	-5	-1	-1

Определения наиболее приемлемого варианта реализации проекта по оценке компонентов социальной сферы

Компоненты социальной сферы	Место размещения объекта	
	Положительное воздействие	Отрицательное воздействие
Трудовая занятость	+ 11	- 5
Доходы и уровень жизни населения	+ 14	- 6
Здоровье населения	+ 11	- 9
Демографическая ситуация	+ 12	- 10
Образование и научно - техническая сфера	+ 5	- 3
Отношения населения к проектной деятельности	+ 5	- 3
Рекреационные ресурсы	+ 5	- 3
Памятники истории и культуры	+5	- 3

Мировой опыт свидетельствует, что никакая производственная деятельность не может быть полностью свободна от аварийных рисков. В этой связи завершающим, итоговым моментом оценки воздействия является определение тяжести последствий того воздействия, которое может быть оказано чрезвычайной ситуацией на компоненты социально - экономической среды, то есть «риска». Основное внимание здесь отдается тем последствиям, которые имеют негативное, отрицательное значение - риск для социальных условий жизнедеятельности населения и экономики рассматриваемой территории.

Согласно современной трактовке (международные документы, Экологический кодекс РК), «риск» есть общеупотребительный термин для выражения комбинации вероятности (частоты) возникновения обусловленного опасного события и тяжести последствий этого события. Используя это определение, можно судить о степени риска путем оценки вероятности возникновения опасного события и тяжести последствий, которые можно ожидать вслед за этим событием.

Матрица социально - экономического риска

Возможные последствия (в баллах)	Частота аварий (число случаев в год)
----------------------------------	--------------------------------------

Уровень тяжести/ Градации отрицательных баллов	Компоненты окружающей среды							$<10^{-6}$	$^{310^{-6}}<10^{-4}$	$^{310^{-4}}<10^{-3}$	$^{310^{-3}}<10^{-1}$	$^{310^{-1}}<1$	31
	Здоровье населения	Трудовая занятость	Доходы населения	Рекреационные ресурсы	Экономическое развитие	Памятники истории и культуры	Демографическая ситуация	Практически невозможная (невероятная) авария	Редкая (неправдоподобная) авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая авария
-(0-2,5)													
-(2,6-5,0)		5		3		3		*	*		*		
-(5,1-7,5)			6		7			**					
-(7,6-10,0)	9						10	*	*				
-(10,1-12,5)													
-(12,6-15,0)													

- Терпимый (Низкий) риск
 - Средний риск – требуется снижение воздействия
 - Неприемлемый (Высокий) риск)

Оценка риска здоровью населения

Риск для состояния здоровья населения - вероятность возникновения негативных последствий на здоровье населения, в том числе неблагоприятных изменений в организме человека либо ухудшения показателей состояния здоровья популяции вследствие воздействия факторов (загрязнения) окружающей среды.

В соответствии с статистической информации Департамента статистики Северно-Казахстанской области Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан в районе состояния здоровья населения составляет следующее:

Сведения о естественном движении населения

	Естественный прирост (убыль)		Родившиеся		Умершие		Браки		Разводы	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Облыс бойынша	4 908	4 883	6 800	6 650	1 892	1 767	2 145	1 991	577	551

Коэффициенты естественного движения населения

Естественный прирост (убыль)		Родившиеся		Умершие		Браки		Разводы	
2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
15,61	16,38	23,93	22,88	8,32	6,50	9,03	8,62	3,24	2,96

Сведения об умерших по причинам смерти

Все го	из них								
	от болезней системы кровообращения	от новообразований	от несчастных случаев, отравлений и травм	из них		от болезней органов в дыхания	из них от гриппа, ОРЗ и пневмонии	от болезней органов пищеварения	от инфекционных и паразитарных болезней
				от естественных причин	от самоубийств				
576	261	82	50	-	8	45	16	46	6

Объем оказанных услуг организациями здравоохранения по Восточно-Казахстанской области в разрезе районов

Всего, за отчетный	в том числе за счет средств
--------------------	-----------------------------

квартал	бюджета	населения	предприятия
6 269 410	5 678 295	448 228	142 887

Численность пострадавших при несчастных случаях, связанных с трудовой деятельностью

Списочная численность работников (без совместителей) в среднем за отчетный год, тыс. человек		Число пострадавших с утратой трудоспособности на 1 рабочий день и более, человек								
все го	жен щин	все го	жен щин	подростков до 18 лет	в состоянии и алкогольного опьянения	в состоянии наркотического опьянения	в результате психического расстройства	при групповых несчастных случаях	от профессиональных заболеваний	при отравлений
8.6	5.2	2	-	-	-	-	-	-	-	-

Численность погибших при несчастных случаях, связанных с трудовой деятельностью

Число погибших, всего	из них							
	женщин	подростков до 18 лет	в состоянии алкогольного опьянения	в состоянии наркотического опьянения	в результате психического расстройства	при групповых несчастных случаях	от профессиональных заболеваний	при отравлениях
19	-	-	1	-	-	6	-	-

Исход несчастного случая

Легкий		Средний		Тяжелый		Умерло (погибло)	
всего	из них женщин	всего	из них женщин	всего	из них женщин	всего	из них женщин
-	-	-	-	1	-	1	-
1	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	1	-	1	-	-	-
2	-	-	-	1	-	2	-
2	1	-	-	2	2	2	-
5	-	-	-	2	-	1	-
-	-	-	-	1	-	2	-
1	1	-	-	-	-	1	-
-	-	1	-	1	-	-	-
9	2	4	-	18	3	10	-

Потери рабочего времени в результате травмы, связанной с трудовой деятельностью и профессиональных заболеваний

Число календарных человеко-дней нетрудоспособности, которая закончилась в отчетном году у пострадавших, включая умерших		Число рабочих человеко-дней нетрудоспособности, которая закончилась в отчетном году у пострадавших, включая умерших		Число рабочих человеко-дней нетрудоспособности по причине	
всего, дней	на 1000 работающих	всего, дней	на 1000 работающих	несчастного случая	профессионального заболевания
4 266	42,279	2 920	28,940	1 716	1 204

Материальные последствия несчастных случаев

Материальные последствия несчастных случаев, всего	в том числе		
	выплачено по листку нетрудоспособности	сумма доплат до прежнего заработка при переводе на другую работу	выплачено единовременных пособий
17 588,0	11 839,0	-	5 749,0

Оценка риска по здоровью населения

Оценка риска - это последовательное, системное рассмотрение всех аспектов воздействия анализируемого фактора на здоровье человека, включая обоснование допустимых уровней воздействия. В научно-практическом приложении основная задача оценки риска состоит в получении и обобщении информации о возможном влиянии факторов среды обитания человека на состояние его здоровья, необходимой и достаточной для гигиенического обоснования наиболее оптимальных управленческих решений по устранению или снижению уровней риска, оптимизации контроля (регулирования и мониторинга) уровней экспозиций и рисков.

Процедура оценки риска проведена в четыре этапа:

1 этап. Идентификация опасности. На данном этапе выявлены все потенциально опасные факторы, способные вызывать определенные вредные эффекты у человека при условии загрязнения атмосферы, составлен список приоритетных, индикаторных химических веществ, которые наиболее опасны по своим химическим свойствам и влиянию на критические органы/системы организма человека.

Список химических веществ, включенных в анализ экспозиции и рисков, представлен в таблицах:

Список химических веществ, включенных в анализ экспозиции и рисков

Код ЗВ	Наименование вещества	Критические органы/системы
На период строительство		
0123	Железо (II, III) оксиды	органы дыхания
0143	Марганец (IV) оксид	ЦНС, нервная система, органы дыхания
0301	Азота (IV) диоксид	органы дыхания
0304	Азот (II) оксид	органы дыхания
0342	Фтористые газообразные соединения	костная система, органы дыхания
0401	Углеводороды предельные C12-19	печень, кровь
1061	Этанол	ЦНС, органы дыхания
1119	2-Этоксиэтанол	репрод. (семенники.), кровь, развитие
1210	Бутилацетат	органы дыхания, раздраж
1401	Пропан-2-он	органы дыхания (носовая полость)
2752	Уайт-спирит	ЦНС
2902	Взвешенные вещества	органы дыхания, системн
2907	Пыль неорганическая более 70%	органы дыхания, иммун. система (сенсб.)
0337	Углерод оксид	серд.-сос. сист., развитие
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	органы дыхания, иммун. система (сенсб.)

2 этап. Оценка зависимости «доза-ответ» – это процесс количественной характеристики и установления связи между воздействующей концентрацией загрязняющего вещества и случаями вредных эффектов. Он принципиально различается для канцерогенов и неканцерогенов. Для оценки канцерогенного риска применяется линейная беспороговая модель, а для расчета риска неканцерогенных эффектов

используется экспоненциальная беспороговая модель, дающая оценку вероятности увеличения первичной заболеваемости популяции в ответ на длительное воздействие неканцерогена. Выбранные нами вещества – неканцерогены, поэтому в рамках работы был оценен только неканцерогенный риск хронических и немедленных (острых) эффектов.

Этап 3. Оценка экспозиции. На данном этапе определены какими путями, через какие компоненты окружающей среды, на каком количественном уровне, в какое время, при какой периодичности и общей продолжительности имеет место реальное или ожидаемое воздействие конкретного вредного фактора на человеческую популяцию или ее часть с учетом ее численности. Также оценена величина, длительность и частота экспозиции человека загрязнителем и число людей, подвергающихся воздействию химического вещества.

Сценарий воздействия

№	Элемент анализа	Характеристика
1	Агенты	Химические
2	Источники	Антропогенные
3	транспортировка/накопление	Воздух
4	Маршрут воздействия	Вдыхание воздуха населением
5	Пути поступления	Ингаляция
6	Продолжительность экспозиции	Неканцероген. эффекты -30 лет
7	Частота воздействия	Постоянная

При эксплуатации объекта воздействия вредных веществ на состояния здоровья населения отсутствует.

Этап 4. Характеристика риска. Как заключительный четвертый этап процедуры оценки риска он интегрирует информацию, полученную на предшествующих этапах, с целью обоснования выводов в количественной, полуколичественной или описательной форме и ее последующего использования.

По завершению работы было установлено, что вероятность развития у человека вредных эффектов при ежедневном поступлении вещества в течение жизни незначительна, и такое воздействие характеризуется как допустимое.

В ходе проведения анализа определены зависимости риска воздействия загрязнения атмосферы на здоровье населения Северно-Казахстанской области.

Таким образом, на основании анализа состояния здоровья населения в Северно-Казахстанской области установлено как удовлетворительно.

РАЗДЕЛ 11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Матрицы риска широко используются в процессе оценки рисков не только в мировой практике, но и в ряде документов Республики Казахстан (напр. СТ РК 1.56-2005 и СТ РК ИСО 17776-2004).

В настоящем документе использован более расширенный тип матрицы - ступенчатая матрица, базирующаяся на матрице риска, представленной в Международном стандарте СТ РК ИСО 17776-2004.

Предлагаемые матрицы - это специальные таблицы, где столбцы соответствуют компонентам окружающей среды, в которых проявились негативные последствия намечаемой деятельности, а строки соответствуют градациям уровням тяжести этих последствий. На пересечении строк и столбцов, при помощи условных значков

В матрице экологического риска, используются баллы значимости воздействия, полученные при оценке воздействия аварий.

Матрица экологического риска для природной среды

Значимость воздействия, балл	Компоненты природной среды	Частота аварий (число случаев в год)					
		$<10^{-6}$	$10^{-6}<10^{-4}$	$10^{-4}<10^{-3}$	$10^{-3}<10^{-1}$	$10^{-1}<1$	≥ 1
		Практически невозможная (невероятная) авария	Редкая (неправдоподобная) авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая авария
0-10		Н	Н	Н	Н	Н	Н
11-21		Н	Н	Н	Н	С	С
22-32		Н	Н	Н	С	С	В
33-43		Н	Н	С	С	В	В
44-54		Н	С	С	В	В	В
55-64		С	С	В	В	В	В

Если вероятность появления конкретного воздействия крайне мала, то даже при высокой значимости воздействия, вероятность негативных последствий может соответствовать низкому экологическому риску (терпимый риск).

В матрице использована следующая градация риска:

Н	- Терпимый (Низкий) риск
С	- Средний риск – требуется снижение воздействия
В	- Неприемлемый (Высокий) риск

В соответствии с международной практикой маркировки опасностей (риска) наиболее высокий риск можно маркировать красным цветом, средний - желтым и низкий - зеленым.

Определение уровня риска для конкретного компонента природной среды осуществляется на пересечении вертикального столбца (вероятность аварии) и горизонтальной строки, соответствующей градации значимости воздействия (в баллах).

Матрица экологического риска

Последствия (воздействия) в баллах									Частота аварий (число случаев в год)					
Значимость воздействия	Компоненты природной среды								$<10^{-6}$	$\frac{10^{-3}}{6} < 10^{-4}$	$\frac{10^{-3}}{4} < 10^{-3}$	$\frac{10^{-3}}{3} < 10^{-1}$	$\frac{10^{-3}}{1} < 1$	$\frac{1}{1}$
	Атмосферный воздух	Морские воды	Поверхностные воды	Подземные воды	Недра (включая грунты, недра)	Почвенный покров	Растительность	Иные организмы	Практически невозможная (невероятная) авария	Редкая (неправдоподобная) авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая авария
0-10	8	0	1	1	2	3	3	1	x x x	x	x x	x		
11-21														
22-32														
33-43														
44-54														
55-64														

Матрица экологического риска показывает, что экологический риск рассмотренной аварийной ситуации не достигнет высокого уровня

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду выполнен с целью сокращения негативного воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства Республики Казахстан.

В настоящем проекте были рассмотрены следующее:

Географическое и административное положение

Объект расположен по адресу: Село косшы, по проспекту Республика с ЦОД Косшы.до г. Нур-Султан, проспект Абая АТС-33.

При выполнении строительно-монтажных работ будет задействовано 1 организованный и 7 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна, которые выбрасывают 19 наименований загрязняющих веществ, из них 7 твердых загрязняющих веществ, 12 газообразные, жидкие. На момент строительства выбросы загрязняющих веществ составляет 0.5517839951 тонн из них твердые 0.5406948145 тонн, газообразные, жидкие 0.0110891806 тонн.

Вывод: воздействие на атмосферный воздух оценивается как низкое и не повлечет за собой необратимых процессов.

Водоснабжение в период строительства на площадке будет осуществляться от привозной воды в объеме –0,026352 тыс. м³/год.

На период строительства на площадке сброс сточных вод будет осуществляться в биотуалет объем технической воды составляет 0,026352 тыс.м³, с последующим вывозом со спец. организацией по договору.

Техническая вода согласно сметной документации 0,1075713 тыс.м³

Виды и количество отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,223		0,223
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,001		0,001
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,222		0,222
Красный уровень опасности			
не имеется			

Зеленый уровень опасности 0,222

Янтарный уровень опасности 0,001

Вывод: влияние от размещения отходов производства и потребления будет низким.

В заключении, проект имеет физические воздействия с незначительным пространственным расширением, незаметным влиянием на ландшафт, биосферу и на виды землепользование, также не значительное воздействие на топографию, климат, природные условия и человеческую деятельность.

Согласно проекту воздействие объекта на биосферу не значительное.

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Кодексы Республики Казахстан:

Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.05.2020 г.);

Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. «Экологический кодекс Республики Казахстан». По всему тексту слова «по изучению и использованию недр» заменены словами «по изучению недр» в соответствии с Законом РК от 27.12.17 г. № 126-VI (введены в действие с 29 июня 2018 г.);

Водный кодекс Республики Казахстан от 29 октября 2015 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.11.2019 г.);

Трудовой кодекс Республики Казахстан от 15 мая 2007 года № 251-III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.05.2018 г.)

Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.06.2020 г.)

Законы Республики Казахстан:

Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.11.2019 г.);

Закон Республики Казахстан от 22 июля 2011 года № 477-IV «О миграции населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.05.2020 г.)

Закон Республики Казахстан от 29 ноября 2016 года № 25-VI «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.11.2017 г.).

Нормативные постановления Правительства Республики Казахстан:

Постановление Правительства Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 202. Об утверждении критериев оценки экологической обстановки территорий

Постановление Правительства Республики Казахстан от 27 июня 2007 года N 535. Об утверждении Правил экономической оценки ущерба от загрязнения окружающей среды

Распоряжение Премьер-министра Республики Казахстан:

Закон Республики Казахстан от 21 декабря 2017 года № 118-VI «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам модернизации процессуальных основ правоохранительной деятельности»

Нормативные правовые приказы министров Республики Казахстан и иных руководителей центральных государственных органов:

Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 115. Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения.

Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 16 февраля 2015 года № 100.

Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 12 мая 2015 года № 11021. Об утверждении Правил проведения государственной экологической экспертизы.

Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».

Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 мая 2015 года № 10939. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения».

Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 3 марта 2015 года № 183, Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 24 апреля 2015 года № 10796. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения»;

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 31 мая 2017 года № 359.

Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 сентября 2017 года № 15695. «О здоровье народа и системе здравоохранения» Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к транспортным средствам для перевозки пассажиров и грузов»

Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 января 2015 года № 38. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающих воздействие на человека»

Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства»

Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года № 169-п. Об утверждении Классификатора отходов. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.03.2020 г.)

Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 25 ноября 2014 года № 146. Об утверждении Правил разработки программы управления отходами

Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 12 июня 2013 года. Об утверждении Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды

Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 7 мая 2007 года № 135-п. (с [изменениями и дополнениями](#) по состоянию на 08.09.2017 г.) Об утверждении Правил проведения общественных слушаний

Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п. (с [изменениями и дополнениями](#) по состоянию на 29.11.2010 г.) Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды

Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;

Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө. (с [изменениями](#) по состоянию на 17.06.2016 г.) Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду

Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 164. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 6 мая 2015 года № 10971. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по производству пищевой продукции"

Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 352 Министра по инвестициям и развитию РК от 23 декабря 2015 года № 1221 внесены изменения на казахском языке, текст на русском языке не меняется. Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы; (с изменениями и дополнениями от 07.11.2018 г.)

Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 175. Об утверждении Перечня вредных производственных факторов, профессий, при которых проводятся обязательные медицинские осмотры.

Нормативные правовые решения маслихата:

Решение Жамбылского областного маслихата от 6 апреля 2018 года № 22-5 «Об утверждении ставок платы за эмиссии в окружающую среду» (введено в действие с 21 мая 2018 г.) О повышении ставок платы за эмиссию в окружающую среду

Инструктивно - методические документы:

Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (с [изменениями и дополнениями](#) по состоянию на 07.11.2018 г.);

Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-п Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (с [изменениями](#) по состоянию на 17.06.2016 г.);

Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 мая 2015 года № 11124.

Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду утвержденной Вице-министром охраны окружающей среды РК М. Турмаганбетовым от 29 октября 2010 года.

Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений СП РК 4.01-101-2012 (с [изменениями](#) от 25.12.2017 г.).

Конвенций:

Конвенция о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды [Орхусская конвенция] Принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Орхус, Дания 23 - 25 июня 1998 года Ратифицирована Законом РК от 23.10.2000 г. № 92-II

Информационно-аналитические данные:

<http://egov.kz/> - Электронное правительство Республики Казахстан;

<http://economy.gov.kz/> - Официальный интернет-ресурс Министерства национальной экономики Республики Казахстан;

<http://www.mid.gov.kz/ru> - Официальный интернет-ресурс Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан;

<http://energo.gov.kz/> - Официальный интернет-ресурс Министерство энергетики Республики Казахстан;

<http://mgov.kz/> - Официальный интернет-ресурс Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан;

<http://www.minfin.gov.kz/> - Официальный интернет-ресурс Министерства финансов Республики Казахстан;

<http://www.adilet.gov.kz/ru> - Официальный интернет-ресурс Министерство юстиции Республики Казахстан;

Официальный сайт РГП «Казгидромет»;

<http://online.zakon.kz/> – Информационная система «Параграф»;

<http://adilet.zan.kz/> - Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет». РГП на ПХВ Республиканский центр правовой информации Министерства юстиции Республики Казахстан;

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Акционерное общество «Казахтелеком»,
Центральная РДТ -филиал АО
«Казахтелеком»

Герасько А.В.

«__» _____ 2021 г.

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ
Строительство ВОЛС для сегмента В2В по объекту ЦОД г.Косшы

(наименование объекта)

Инвестор (заказчик): Северная РДТ филиала АО «Казахтелеком»
Реквизиты: **БИН** 171141021057
Адрес Г.Нур-Султан, район «Сарыарка», ПРОСПЕКТ АБАЯ, здание 31
Руководитель Герасько А.В.

(почтовый адрес, телефон, факс, расчетный счет, РНН)

Источник финансирования: Собственный
(госбюджет, частные инвестиции, иностранные инвестиции)

Местоположение объекта: Г.Нур-Султан, район «Сарыарка», ПРОСПЕКТ АБАЯ, здание 31
(область, район, населенный пункт или расстояние и направление от ближайшего населенного пункта)

Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание
собственника: Акционерное общество «Казахтелеком», Центральная РДТ -филиал АО «Казахтелеком»
Представленные проектные материалы (полное название документации):

Раздел: Охраны окружающей среды
(обоснование инвестиций, ТЭО, проект, рабочий проект, генплан и т.п.)

Генеральная проектная организация: Акционерное общество «Казахтелеком», Центральная
РДТ -филиал АО «Казахтелеком»
Реквизиты: **БИН**
Адрес
(название, реквизиты, Ф.И.О. ГИПа)

Характеристика объекта:

Расчетная площадь земельного отвода: м²
Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ): Не устанавливается
Кол-во и этажность производственных корпусов
Намечающееся ликвидации и консервации сопутствующих объектов социально-культурного назначения:
не намечается
Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении
(проектные показатели на полную мощность):

Рассмотрен вопрос строительства волоконно-оптической сети с применением технологии G-PON по
проекту "Строительство ВОЛС для сегмента В2В по объекту ЦОД г.Косшы", в состав которого вошли 1 объект.
Для организации связи проектом предусматривается.

1. Строительство телефонной канализации.

- 1.1. Строительство 1-но отверстие телефонной канализации от существующего телефонного колодца
около коттеджного городка Гарден Вилладж до развязки, и далее от развязки до проектируемого ЦОДа по
ул.Республика
- 1.2. Строительство 1-н отверстие телефонной канализации между домами с установкой колодца типа
ККС-1;
- 1.3. Глубина траншей от поверхности земли 0,7 метров.
- 1.4. Трубы пзт диаметром 40 и 110 мм длиной 6 метров, со варкой стыков.

2. Строительство магистральной сети.

- 2.2. Прокладка бронированного оптического кабеля ОКЛ-96 от АТС-33 п.п.Абая здание 26 до проектируемого ЦОД;
- 2.3. При прокладке магистрального кабеля в существующей телефонной канализации учесть установку кабельных
консольей.

3. Строительство распределительной сети.

- 3.1. Строительство распределительной сети с установкой оптического авесногоскафа 12 U, и установки оптической
полки;
- 3.2. Предусмотреть разъемные соединения типа SC/APC в оптических сплиттерных муфтах, оптических
распределительных коробках (ОРК), разветвителях (сплиттерах);
- 3.3. Предусмотреть распределительный оптический кабель внутри здания без бронепрокера негорючей конструкции
типа FRP (FTTH) с волокнами G.652;
- 3.4. Предусмотреть прокладку вертикальных стояков из пвх труб диаметром d=32мм с установкой разветвительных
протяжных коробок (РКП);
- 3.5. Предусмотреть по подвальному помещению, техническим этажам, паркингам прокладку трубопровода из пвх
труб d=50мм с установкой протяжных ящиков (ПЯ) в местах ответвлений, поворотах и переходах на вертикальный
стояк.
- 3.6. Место установки ОРКсп в слаботочных нишах этажных щитов предусмотреть на определенных этажах исходя

Основные технологические процессы:

из занятости слабوتочных ниш сторонним оператором связи.

4. Заземление оптических бронированных кабелей и муфт.

4.1. Предусмотреть заземление брони оптических кабелей, муфт (с вольным бронированным кабелем), расположенных в жилых домах от существующей шины заземления здания при пятипроводной системы электроснабжения с сопротивлением растекания тока заземляющего устройства не более 4 Ом. После проведения монтажных работ необходимо представить протокола измерений сопротивления растекания тока заземляющего устройства и металлоосвязи между контуром заземления и заземляемым оборудованием на соответствие нормам ПУЭ.

5. Номер канала на прокладку кабеля по существующей телефонной канализации и по коллектору, будут выданы СТУиП на момент реализации проекта.

Организация строительства

Согласно техническому заданию, проектом предусматривается прокладка полного пакета услуг телекоммуникаций (телефон, телефония, передача данных) на базе технологии GPON для дальнейшего внедрения новых видов услуг связи.

Прокладка магистрального оптического кабеля предусматривается по существующей и проектируемой телефонной канализации, проходящей по улицам г.Нур-Султан, общей протяженностью 24,794 км.

Для организации работ по распределительной сети предусмотрена прокладка закладных пластмассовых труб (применяются пластиковые жесткие трубы "ПЭТ из нетеряемого материала") в отведенных слаботочных нишах жилых комплексов.

Обоснование социально экономической необходимости
намечаемой деятельности:

Сроки намечаемого строительства:

3 месяца

Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду.

Атмосфера

Перечень и количество Загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу:

На период строительства	0.5517839951	тонн
Твердые	0.5406948145	Тонн
Газообразные	0.0110891806	тонн

Перечень основных ингредиентов в составе выбросов:

На период эксплуатации	-	тонн
Твердые	-	Тонн
Газообразные	-	тонн

Перечень основных ингредиентов в составе выбросов:

Железо (II, III) оксиды
Марганец (IV) оксид
Азота (IV) диоксид
Азот (II) оксид
Углерод
Сера диоксид
Углерод оксид
Диметилбензол
Метилбензол
Бенз/а/пирен
2-Этоксизетанол (1526*)
Формальдегид
Пропан-2-он
Уксусная кислота
Уайт-спирит
Углеводороды предельные C12-19
Взвешенные частицы
Пыль неорганическая: 70-20%
двуокиси кремния

Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе СЗЗ:

Менее 1 ПДК.

Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:

электромагнитные излучения	отсутствуют
акустические	не влияют
вибрационные	не влияют

Водная среда.

Забор свежей воды:

0,026352 тыс.м3/год

Техническая вода согласно сметной документации	0,1075713 тыс.м3
Разовый, для заполнения водооборотных систем, м³	
Постоянный, м³/год	
Источники водоснабжения:	
поверхностные, шт.	нет
подземные, шт.	нет
водоводы и водопроводы	нет
(протяженность, материал, диаметр, пропускная способность)	
Количество сбрасываемых сточных вод по всем площадкам:	
На период строительства	0,026352 тыс.м3/год
На период эксплуатации	тыс.м3/год
в природные водоемы и водотоки м³/год	
в пруды-накопители, м³/год	
в посторонние канализационные системы, м³/год	
Концентрация ЗВ по ингредиентам в ближайшем месте водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоемы или водотоки), мг/л	

Земли

Характеристика отчуждаемых земель:	
площадь:	
в постоянное пользование, Га	
в т. ч. пашня, Га	
лесные насаждения, Га	
Нарушенные земли требующие рекультивации:	
в т.ч. карьеры, шт/Га	
отвалы, шт/Га	
накопители (пруды отстойники, гидрозолошлакоотвалы, хвостох-ранилища и т. д.), шт/Га	
прочие, шт/Га	
Недра (для горнорудных предприятий и территорий):	
Вид и способ добычи полезных ископаемых т(м³)/год:	
в т.ч. строительных материалов	
Комплексность и эффективность использования	
извлекаемых из недр пород (т/год)/% извлечения:	
Основное сырье:	
Сопутствующие компоненты:	
Объем пустых пород и отходов обогащения, складываемых на поверхности:	
ежегодно, т(м³)	
по итогам всего срока деятельности предприятия, т(м³)	

Растительность.

Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению, Га	
в т.ч. площади рубок в лесах, Га	
объем получаемой древесины, м³	
Загрязнение растительности, в т.ч. с/х культур, токсичными веществами (расчетное)	

Фауна

Источники прямого воздействия на животный мир, в т.ч. на гидрофауну:	
Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники)	

Отходы производства

Объем отходов на период строительства, т/год	0,223	тонн
Объем отходов на период эксплуатации, т/год		тонн
Объем не утилизируемых отходов, т/год		тонн
в т.ч. токсичных, т/год		тонн
Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов		
Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия		тонн

Возможность аварийных ситуаций	нет
Потенциально опасные технологические линии и объекты	нет
Вероятность возникновения аварийных ситуаций	нет
Радиус возможного воздействия	нет
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения	не влияет
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	Объект на состояние окружающей среды и социально-общественную сферу влияния не оказывает
Обязательства заказчика (инициатора хоз. деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе ликвидации и консервации, эксплуатации объекта и его ликвидации	В процессе ликвидации и консервации и эксплуатации неблагоприятных условий для жизни населения создавать не будет

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ****29.07.2015 года****01769P****Выдана****Товарищество с ограниченной ответственностью "Экологический центр проектирования"**080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, 2
ЭЛЕВАТОРНАЯ, дом № 33., БИН: 141040012330

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание**Неотчуждаемая, класс 1**

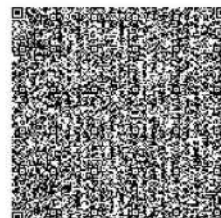
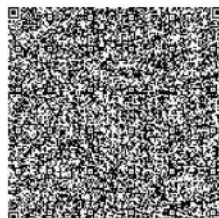
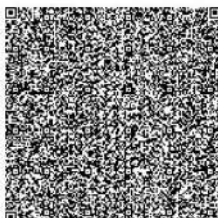
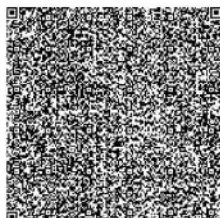
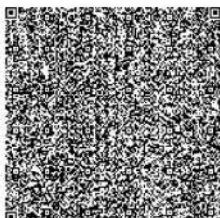
(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар**Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи**Срок действия
лицензии****Место выдачи****г.Астана**



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01769Р

Дата выдачи лицензии 29.07.2015 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для I категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Экологический центр проектирования"

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, 2 ЭЛЕВАТОРНАЯ, дом № 33., БИН: 141040012330

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

ТОО "Экологический центр проектирования"

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

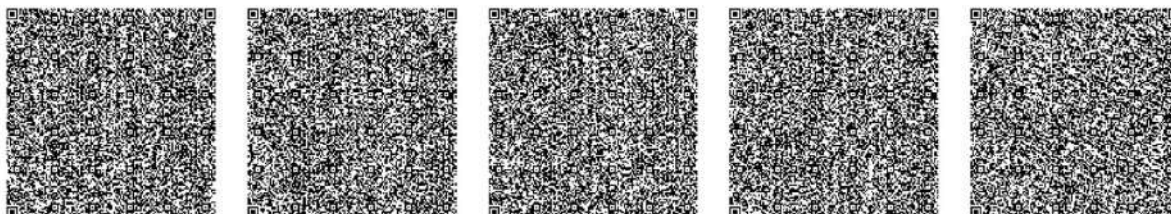
Срок действия

Дата выдачи приложения

29.07.2015

Место выдачи

г.Астана



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қиғаз тасығыштағы құжатпен мананы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.