

**ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖОБАЛАУ
ОРТАЛЫҒЫ**

Мемлекеттік лицензия № 01769Р



**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Государственная лицензия № 01769Р

**РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:
«ПЕРЕОБОРУДОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО
ЗДАНИЯ ПОД ЦЕХ ПО ВЫПУСКУ АВТОКЛАВНОГО
ГАЗОБЕТОНА (АГ) ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100
000 М³/В ГОД С ПРИСТРОЙКОЙ, УЧЕТНЫЙ
КВАРТАЛ 095, ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК 402
БОТАМОЙНАКСКОГО С.О. БАЙЗАКСКОГО
РАЙОНА ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ»**

«РАЗРАБОТЧИК»

Директор

**ТОО «Экологический центр
проектирования»**

Жумабаев Е.Ж.

«__» _____ 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

ТОО «KazGazBlock»

ЖҮНІС А.Е.

«__» _____ 2023 г.

г. Тараз 2023 год

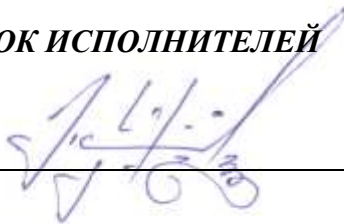
Товарищество с ограниченной ответственностью
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПРОЕКТИРОВАНИЯ»

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
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА	9
РАЗДЕЛ 1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА:	23
1.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	23
1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды.....	24
1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.....	24
1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий.....	39
1.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ	39
1.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов IV категории.....	42
1.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	59
1.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	59
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	59
1.10 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития	61
1.11 Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам	62
РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.....	64
2.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды.....	64
2.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика.....	64
2.4. Поверхностные воды	64
2.5. Подземные воды.....	64
2.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой;	64
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 IV категории.....	66
РАЗДЕЛ 3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	67
3.1. наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта.....	67
3.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации	67

3.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	67
3.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	67
3.5. При проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых	67
РАЗДЕЛ 4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	68
4.1. Виды и объемы образования отходов.....	68
4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.....	68
4.3. Рекомендации по управлению отходами	68
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	69
РАЗДЕЛ 5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .	71
5.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	71
5.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	72
РАЗДЕЛ 6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	74
6.1. 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.....	74
6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления.....	74
6.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)	74
6.5. Организация экологического мониторинга почв	74
РАЗДЕЛ 7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	75
7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	75
7.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние ...	75
7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов	76
7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность.....	76

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	76
7.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	76
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	76
РАЗДЕЛ 8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	76
8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны	76
8.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.	77
8.3. Характеристика воздействия объекта	77
8.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде	77
8.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)	77
РАЗДЕЛ 9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ	78
РАЗДЕЛ 10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	78
РАЗДЕЛ 9. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА	78
РАЗДЕЛ 11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	82

ВВЕДЕНИЕ

Согласно экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2022 года № 400-VI ЗРК. Глава 6. (Оценка воздействия на окружающую среду) Статья 64. (Оценка воздействия на окружающую среду) Раздел Охрана окружающей среды— 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. Раздел Охрана окружающей среды 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 2022 года № 400-VI ЗРК. Глава 7 (Оценка воздействия на окружающую среду) статья 64. (Стадии оценки воздействия на окружающую среду) пункт 2. (Раздел Охрана окружающей среды 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 IV категории (стадия 3), был разработан Раздел Охрана окружающей среды(ООС) к рабочему проекту «Переоборудование существующего здания под цех по выпуску автоклавного газобетона (АГ) производительностью 100 000 м³/в год с пристройкой, учетный квартал 095, земельный участок 402 Ботамойнакского с.о. Байзакского района Жамбылской области». Разработчик проекта Раздел ООС – ТОО «Экологический центр проектирования» государственная лицензия № 01769Р. г. Тараз, ул. Койгельды, дом 55.

Раздел Охрана окружающей среды(ООС) (Раздел ООС) (в дальнейшем - проект Раздел ООС), был разработан на основании инструкции 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: Раздел «Охрана окружающей среды» : «Переоборудование существующего здания под цех по выпуску автоклавного газобетона (АГ) производительностью 100 000 м³/в год с пристройкой, учетный квартал 095, земельный участок 402 Ботамойнакского с.о. Байзакского района Жамбылской области».

Заказчик – ТОО «KazGazBlock»

БИН 211140016045

Адрес Жамбылская обл., с.Байзак, Учетный квартал **УЧЕТНЫЙ КВАРТАЛ 095**

Руководитель ЖҮНІС А.Е.

Разработчик проекта раздела ООС – ТОО «Экологический центр проектирования»

Государственная лицензия: № 01769Р от 29.07.2015 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

Расположенной по адресу: учетный квартал 095, земельный участок 402 Ботамойнакского с.о. Байзакского района Жамбылской области. Участок под строительство объекта «Переоборудование существующего

здания под цех по выпуску автоклавного газобетона (АГ) производительностью 100000м³/в год с пристройкой, учетный квартал 095, земельный участок 402

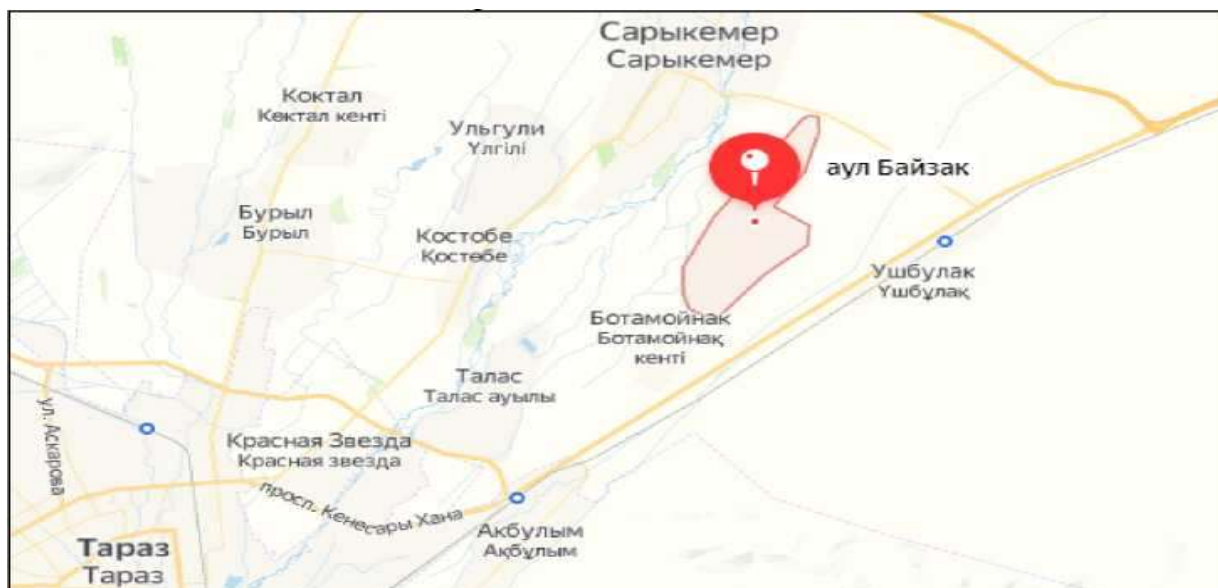
Ботамойнакского сельского округа Байзакского района Жамбылской области», расположен в западной в промышленной зоне Ботамойнакского сельского округа Байзакского района Жамбылской области.

Ближайшей железнодорожной станцией является станция «Талас» АО «Қазақ Темір Жолы» по Жамбылской области.

Земельный участок 402 Байзакского района расположен в промышленной зоне, со всех сторон граничат производственными зданиями и сооружениями, наземных и подземных инженерных сетей.

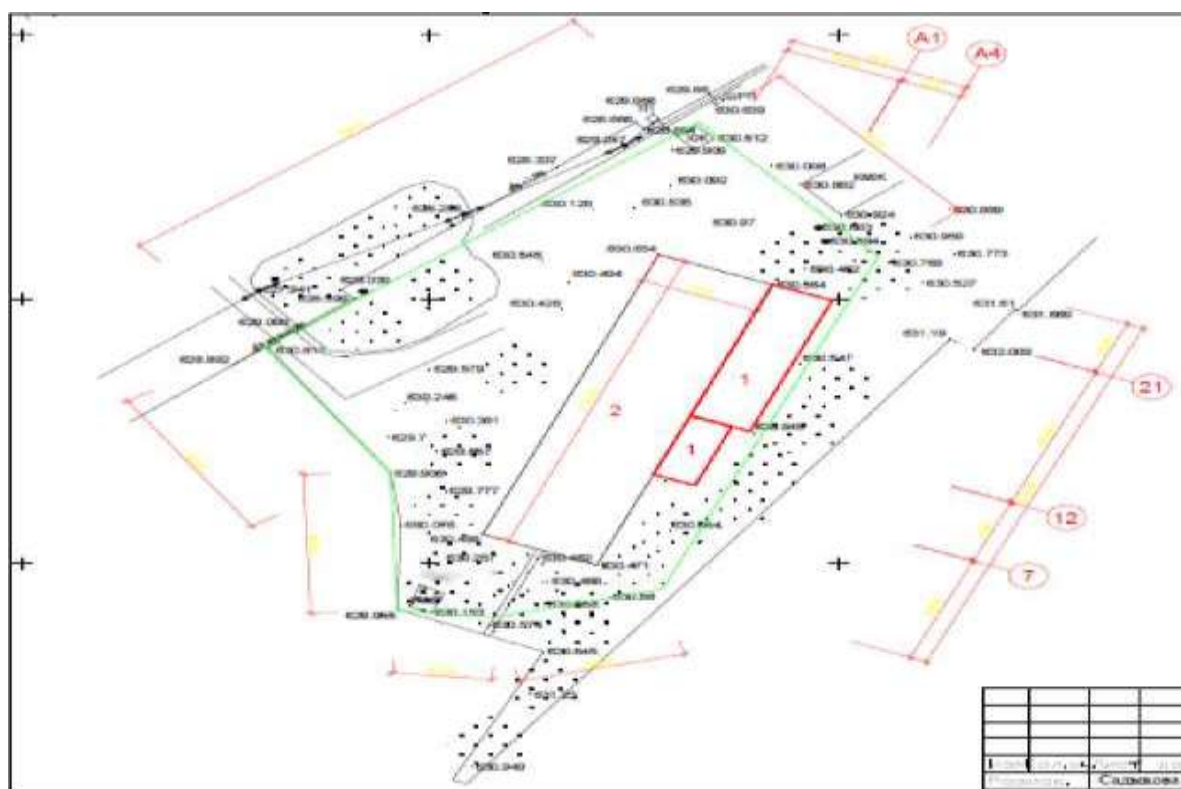
Территория участка строительства свободен от застроек, наземных и подземных инженерных сетей.

На участке строительства зданий и сооружений, подлежащих сносу не имеются.



Генеральный план:

Расположение участка строительства на местности по Ботамойнакского сельского округа Байзакского района приведено на генеральном плане



КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА

Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок под строительство объекта «Переоборудование существующего здания под цех по выпуску автоклавного газобетона (АГ) производительностью 100000м³/в год с пристройкой, учетный квартал 095, земельный участок 402 Ботамойнакского сельского округа Байзакского района Жамбылской области», расположен в западной в промышленной зоне Ботамойнакского сельского округа Байзакского района Жамбылской области.

Ближайшей железнодорожной станцией является станция «Талас» АО «Қазақ Темір Жолы» по Жамбылской области.

Земельный участок 402 Байзакского района расположен в промышленной зоне, со всех сторон граничат производственными зданиями и сооружениями, наземных и подземных инженерных сетей.

Территория участка строительства свободен от застроек, наземных и подземных инженерных сетей.

На участке строительства зданий и сооружений, подлежащих сносу не имеются.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геоморфологическом отношении территория расположена в предгорной равнине Киргизского хребта.

Рельеф, относительно ровный, с незначительным уклоном на север, абсолютные отметки рельефа участка по топографичкой съемке выполненный ТОО «GeoStroyProject» в 2021 году, колеблются от абсолютной отметки 630,94м. до абсолютной отметки 629,66м.

В соответствии отчетом об инженерных изысканиях на объекте «Переоборудование существующего здания под цех по выпуску автоклавного газобетона (АГ) производительностью 100000м³/в год с пристройкой, учетный квартал 095, земельный участок 402 Ботамойнакского сельского округа Байзакского района Жамбылской области», выполненный индивидуальным предпринимателем Жусанбаевым Жанболатом Кыздарбековичем в январе 2022 года, по классификации грунтов и физико-механическим свойствам в разрезе выделены два инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) представлен-супесь желто-серая, твердая, маловлажная, непросадочная. Мощность слоя 3,60м.

Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1): представлен галечниковым грунтом с песчаным заполнителем до 30%. Мощность слоя 2,40м.

Основные характеристики грунтов (ИГЭ):

4,30м. от поверхности земли.

Максимально возможный уровень грунтовых вод будет находится на 3,30 метр выше вскрытого от поверхности земли.

Подземные воды согласно СП РК 2.01-101-2013 являются неагрессивными по содержанию водорастворимых сульфатов, агрессивной углекислоты и суммарному содержанию хлоридов, сульфатов и других солей.

Грунты непросадочные.

Коррозийная активность к стальным конструкциям по ГОСТ 9.602-2005-средняя.

Грунты до глубины 2,0 метров не засолены.

Коэффициент фильтрации грунтов для супеси-0,50м/сут., для галечникового грунта-20м/сут.

Подземные воды, согласно СН РК 2.01-01-2013 ни одним из видов агрессии

не обладают.

Глубина промерзания грунтов по СП РК 2.04-01-2017 для супеси-96см., для галечникового грунта-116см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт - 157см.

Грунты согласно СП РК 2.01-101-2013 по содержанию в пересчете на ионы водорастворимых сульфатов ($SO_4=530\div 1300\text{мг/кг}$) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются слабоагрессивными и среднеагрессивными.

Грунты по содержанию водорастворимых хлоридов в пересчете на ионы ($0,25SO_4+Cl=242\div 535\text{мг/кг}$) грунты для железобетонных конструкций являются неагрессивными и слабоагрессивными.

Сейсмичность района проектируемого строительства, согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан», равна восьми баллам.

Сейсмичность площадки при сейсмичности района 8 баллов и втором типе грунтовых условий по сейсмичности согласно таб. 6.2 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» равна восьми баллам.

Категория грунтов принята по сейсмическим свойствам вторая (согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан», таблица 6.1).

Строительные группы грунтов по СН РК 8.02-05-2002:

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района приводится по результатам наблюдений метеорологической станции города Тараз и согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Района работ относится к климатическому подрайону IV-Г. Климат резко континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха.

Абсолютно-минимальная температура воздуха-минус 41С°.

Абсолютно-максимальная температура воздуха-плюс 44С°.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98-минус 27С°, при обеспеченности 0,92-минус 26С°.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток при обеспеченности 0,98-минус 30С°, при обеспеченности 0,92-минус 26С°.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее 8С° отопительного сезона составляет 162 суток (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»).

По ветровому району - II. Нормативная величина скоростного напора ветра-0,56кПа.

По весу снегового покрова I район. Нормативный вес снегового покрова составляет 0,50кПа.

По толщине стенки гололеда район II-ой. Толщина стенки гололеда-5мм.

Глубина промерзания грунтов согласно СНиП РК 5.01-01-2002: для супеси,песков, мелких и пылеватых составляет 96см., для суглинков и глин-79см., для песков средней крупности, крупных и гравелистых-103см., для крупнообломочных грунтов-116см

Расчетная глубина проникания в грунт нулевой температуры: для супеси,___

Проектные решения:

В рабочем проекте предусмотрено строительство объекта

«Переоборудование существующего здания под цех по выпуску автоклавного газобетона (АГ) производительностью 100000м³/в год с пристройкой, учетный

квартал 095, земельный участок 402 Ботамойнакского сельского округа Байзакского района Жамбылской области», согласно заданию на проектирования и техническим регламентам предусмотрены перепланировка и строительство пристроек к существующему зданию.

Генеральный план:

Генеральный план объекта «Переоборудование существующего здания под цех по выпуску автоклавного газобетона (АГ) производительностью 100000м³/в год с пристройкой, учетный квартал 095, земельный участок 402 Ботамойнакского сельского округа

Ботамойнакского сельского округа Байзакского района Жамбылской области», разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013

«Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-29-2011 «Складские здания».

По генеральному плану существующая принятая ориентация окон помещений зданий по сторонам света соответствует требованиям СН РК 3.02-07-2014

«Общественные здания и сооружения».

Участок под строительство объекта «Переоборудование существующего здания под цех по выпуску автоклавного газобетона (АГ) производительностью 100000м³/в год с пристройкой, учетный квартал 095, земельный участок 402 в село Байзак Ботамойнакского сельского округа Байзакского района Жамбылской области», расположен в западной в промышленной зоне Ботамойнакского сельского округа Байзакского

района Жамбылской области и со всех сторон свободен от застроек, наземных и подземных инженерных сетей.

Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии 450 метров к югу от проектируемого объекта. Вблизи от проектируемого объекта на расстоянии 3000 метров отсутствуют лесные насаждения и водные объекты.

Ближайшей железнодорожной станцией является станция «Талас» АО «Қазақ Темір Жолы» по Жамбылской области.

Рельеф, относительно ровный, с незначительным уклоном на север, абсолютные отметки рельефа участка по топографической съемке выполненный ТОО «GeoStroyProject» в 2021 году, колеблются от абсолютной отметки 630,94м. до абсолютной отметки 629,66м.

Участок имеет сложную форму в плане общей площадью земельного участка по акту на земельный участок 1,6150га.

-пятно 2. Цех по выпуску автоклавного газобетона (существующий).

Главный вход в здание решен с юго-восточной стороны.

Горизонтальная осуществлена от створа существующего здания.

Вертикальная привязка осуществляется от существующего здания, имеющей абсолютную отметку 606,58м. по генеральному плану.

За отметку ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа проектируемого здания с абсолютной отметкой 630,70м. по генеральному плану.

Генеральным планом предусмотрено размещение здания, проезды к зданию для автомобильного транспорта, внутренние проезды и пешеходные дорожки с существующим твердым плиточным покрытиями.

План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей.

Баланс земляных масс выполнен из расчета минимизации земляных работ.

Проектные уклоны не превышает допустимых пределов и обеспечивают сток

поверхностных вод от зданий. Отвод поверхностных вод осуществляется по проездам со сбросом в существующую арычно-ливневую сеть.

Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий и для обеспечения санитарно-гигиенических условий территория благоустраивается и озеленяется с полным набором малых архитектурных форм. На территории предусмотрены малые архитектурные формы в виде скамеек и урн, щит пожарный с инвентарем,

Озеленение территории предусмотрено посадкой саженцев карагача, устройством цветников, газона обыкновенного. Проектом приняты сорта элементов озеленения, адаптированные к данной климатической зоне. Проезды от зеленых газонов отделяются бетонными бордюрами.

Территория объекта с существующими и проектируемыми зданиями огорожена существующими ограждениями из шлакоблоков.

Расстояния между существующими и проектируемыми зданиями и сооружениями соответствуют противопожарным и санитарным нормам. При проектировании здания обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей к зданиям, а также возможность объезда вокруг здания.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков. При проектировании здания обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей

Технико-экономические показатели по генеральному плану:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	%
1	2	3	4	5
1	Общая площадь земельного участка,	га.	1,6150	100
2	Общая площадь застройки, в том числе:	кв. м.	4525,40	28,02
	Пристройка (проектируемая).	кв. м.	3454,20	--
	Цех (существующий, переоборудоваемый)	кв. м.	1071,20	---
3	Площадь покрытия внутри участка	кв. м.	8000,00	49,53
4	Площадь озеленения внутри участка	кв. м.	3624,60	22,45

6.8.1. Технологические решения.

Состав обслуживающих, административных и хозяйственных помещений предусмотрен в соответствии с действующими нормативами и рекомендациями СНиП и СанПиН.

Все проектируемые помещения оснащены соответствующим технологическим оборудованием, мебелью, инвентарем как зарубежного, так и отечественного производства.

Режим работы односменный, вахтовым методом.

Для обеспечения горячим питанием работников предусмотрена столовая. Все работники обеспечиваются 3-х разовым горячим питанием.

Для хранения уборочного инвентаря и дезсредств имеется кладовая, которая оборудована раковиной для забора воды на мойку полов и закрытый шкаф для уборочного инвентаря. Подогрев воды на мойку полов производится электрокипятильником.

На территории завода имеется автопарковка.

Здание обеспечено необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и

правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Проектом предусмотрена установка огнетушителей (из расчета один огнетушитель на 200 кв.м. обслуживаемой площади).

Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

6.8.2. Архитектурно-планировочные решения:

Объемно-планировочные решения зданий объекта «Переоборудование существующего здания под цех по выпуску автоклавного газобетона (АГ) производительностью 100000м³/в год с пристройкой, учетный квартал 095, земельный участок 402 Ботамойнакского сельского округа Байзакского района Жамбылской области», разработаны в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СН РК 3.02-29-2011 «Складские здания».

Размещение и ориентация здания обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции помещений и территории.

При проектировании здания обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей, а также возможность объезда вокруг здания.

-пятно 1. Пристройка (проектируемая):

Проектируемое здание «Пристройка» имеет прямоугольную форму на плане в осях: «7-21» и «А/1-А/4» с размерами на плане 71,41м.х14,57м., одноэтажное без подвала, состоит из двух прямоугольных отсеков, что соответствует заданию на проектирование от 04.07.2022 года, утвержденной заказчиком ТОО «KazGazBlock».

Существующее основное здание и проектируемая пристройка разделены антисейсмическими швами на всю высоту здания.

Высота помещения от пола до потолка первого этажа-2,50м. Высота здания до верха кровли-4,90м. Высота цоколя основного здания-15см.

За отметку $\pm 0,000$ принят уровень чистого пола существующего здания с абсолютной отметкой 630,70м. по генеральному плану.

По проекту на первом этаже предусмотрены следующие помещения: котельная, цехы, мастерская.

Для обеспечения путей эвакуации проектом предусмотрены соответствующая ширина коридоров и открывание дверей по пути следования на выход.

Открывание дверей предусматривается в сторону путей эвакуации.

Пути эвакуации имеют естественное освещение и проветривание.

Коридорные стены и перегородки кирпичные 120 мм (предел огнестойкости не менее 45 мин.).

Объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов.

В соответствии с требованиями противопожарных норм в здании предусмотрены эвакуационные выходы.

Эвакуация людей из здания осуществляется через дверные проемы непосредственно наружу.

Также предусмотрены системы охранной и пожарной безопасности.

В соответствии с требованиями МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий»

в качестве утеплителя в конструкции чердачного перекрытия применены утепление плитами «ISOVER OL-P» объемной массой до 100кг/м³, толщиной 150мм. по ГОСТ 22950-78*. В конструкции наружных кирпичных стен применены полужесткие минераловатные плиты с $\gamma=150\text{кг/м}^3$ на синтетическом связующем по ГОСТ 22950-78* толщиной 100мм. По проекту предусмотрено утепление пола по периметру внутри здания укладкой в грунтовом основании на ширину 1,00м от стен, керамзитовый гравий по ГОСТ 9757-90 крупностью 20-40мм. толщиной 0,20м.

Наружная отделка: Для кладки наружных стен-улучшенная простая штукатурка окраска известковыми составами покраской за 2 раза белого цвета. Парапет, фронтон-отделка металлическим сайдингом белого цвета. Цоколь и крыльца- покраска кузбасс-лаком черного цвета по оштукатуренной поверхности.

Внутренняя отделка помещений: Стены из кирпича-простая штукатурка по строительной сетке, выравниваются сухими смесями с последующей окраской известковыми составами за 2 раза белого цвета. Потолок-затирка, выравниваются сухими смесями, окраска известковыми составами покраской за 2 раза белого цвета. Внутренняя отделка выполнена в соответствии с технологическими требованиями.

Полы-бетонные из бетона класса В15, цементно-песчаная стяжка армированная сетками класса ВрI 05мм. ячейками 100*100мм. толщиной 50мм. приняты по серии 2.244-1 выпуска 6.

Окна-из поливинилхлоридных профилей, индивидуальные по ГОСТ 23166-90 и ГОСТ 30673-99, заполнение принято из двухкамерного стеклопакета.

Двери-металлопластиковые и металлические индивидуального изготовления по ГОСТ 31173-2003 и ГОСТ 30970-2014, деревянные по ГОСТ 6629-88.

Ворота-металлические секционные по ГОСТ 31174-2017.

Кровля чердачная односкатной формы с кровлей из оцинкованных профилированных листов Н60-845-0,7мм. по ГОСТ 25045-2016 по металлическому

Уклон кровли соответствует положениям и предусмотрен сквозной проход в чердачном пространстве высотой не менее 1,6м в соответствии СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли».

Водосток-наружным уклоном, неорганизованный.

Объемно-планировочные показатели:

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Количество этажей	этаж	1
2	Площадь застройки здания	кв. м.	1071,20
3	Общая площадь здания	кв. м.	1009,40
4	Строительный объем здания	куб. м.	3750,00

Принятые архитектурно-планировочные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию здания по назначению, безопасность и комфортность условий труда.

-пятно 2. Цех по выпуску автоклавного газобетона (существующий):

На момент обследования проектно-сметная документация и исполнительная техническая документация отсутствовала.

Существующее здание «Цех по выпуску автоклавного газобетона» (бывший «Минеральный склад») построено в 1975 году и в настоящее время не эксплуатируется.

Рассматриваемое здание «Цех по выпуску автоклавного газобетона» (переоборудуемое), имеет прямоугольную форму на плане в осях: «1-21» и «А-И» с размерами на плане 112,91м.х30,00м., одноэтажное без подвала, состоит из двух прямоугольных отсеков, что соответствует заданию на проектирование от 04.07.2022 года, утвержденной заказчиком ТОО «KazGazBlock».

Здание разделено антисейсмическими (деформационными) швами на два блока прямоугольной формы в плане в разбивочных осях: «Блок 1» с размерами в осях 64,98м.х30,00м., «Блок 2» с размерами в осях 46,88м.х30,00м., ширина антисейсмического шва в осях составляет 1,05м.

Существующее основное здание и проектируемая пристройка разделены антисейсмическими швами на всю высоту здания.

Высота помещения от пола до потолка 6,60м. Высота здания до верха кровли-8,40м. Высота цоколя основного здания-15см.

За отметку $\pm 0,000$ принят уровень чистого пола существующего здания с абсолютной отметкой 630,70м. по генеральному плану.

Для обеспечения путей эвакуации из существующего здания предусмотрены соответствующая ширина коридоров и открывание дверей по пути следования на выход. Пути эвакуации имеют естественное освещение и проветривание.

Существующие объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов.

В соответствии с требованиями противопожарных норм в здании предусмотрены эвакуационные выходы.

Эвакуация людей из здания осуществляется через дверные проемы непосредственно наружу.

Также предусмотрены системы охранной и пожарной безопасности.

Конструктивные решения зданий и сооружений объекта «Переоборудование существующего здания под цех по выпуску автоклавного газобетона (АГ) производительностью 100000м³/в год с пристройкой, учетный квартал 095, земельный участок 402 Ботамойнакского сельского округа Байзакского района Жамбылской области» разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Характеристика здания:

-степень огнестойкости-**II**.

- класс долговечности здания-II.
- класс конструктивной пожарной опасности здания - **C1**.
- класс функциональной пожарной опасности здания - ФЗ.1.
- категория здания по взрывопожарной пожарной опасности -«Д».
- класс пожарной опасности строительных конструкций -К0.
- уровень ответственности-II (нормальный) не относящихся к технически сложным.

Сейсмичность участка является сейсмоактивной, оценивается 8 баллов,

Категория грунтов по сейсмическим свойствам II-я.

- пятно 1. Пристройка (проектируемая):

Расчетно-конструктивная система здание-монолитная железобетонная каркасная система со всеми жесткими узлами сопряжение ригелей (поперечных и продольных) с колоннами, с ненесущими стенами, пространственный рамный

Проектируемое здание «Пристройка» имеет прямоугольную форму на плане в осях: «7-21» и «А/1-А/4» с размерами на плане 71,41м.х14,57м., одноэтажное без

подвала, состоит из двух прямоугольных отсеков, что соответствует заданию на проектирование от 04.07.2022 года, утвержденной заказчиком ТОО «KazGazBlock».

Существующее основное здание и проектируемая пристройка разделены антисейсмическими швами на всю высоту здания.

Высота помещения от пола до потолка первого этажа-2,50м. Высота здания до верха кровли-4,90м. Высота цоколя основного здания-15см.

За отметку $\pm 0,000$ принят уровень чистого пола существующего здания с абсолютной отметкой 630,70м. по генеральному плану.

Основанием фундаментов служит первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1)-супесь желто-серая, твердая, маловлажная, непросадочная. Мощность слоя 3,60м. Расчетные характеристики: удельный вес грунта $\gamma=21,3\text{кН/м}^3$, расчетное сопротивление грунта $R^0=600\text{кПа}$.

Фундаменты запроектированы из бетона W4, по морозостойкости F50 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85. Фундаменты под наружные стены выполнены в виде монолитных лент толщиной 400мм. из бетона класса B7,5 с армированием пространственным вязаным каркасом из арматуры класса АIII диаметрами 16(4)мм. с поперечными хомутами из арматуры класса AI диаметром 6мм. шагом 200мм. Под железобетонные монолитные колонны рам здания-столбчатые железобетонные монолитные фундаменты выполнены из бетона класса B20. Подошва столбчатых железобетонных монолитных фундаментов армируются сетками из арматуры класса АIII диаметрами 12мм. шагом 150x150мм. и столбчатая часть армируется пространственным вязаным каркасом из арматуры класса АIII диаметрами 22х(4)мм. с поперечными хомутами из арматуры AI диаметром 6мм. шагом 200мм.

Под подошвой монолитных столбчатых и ленточных фундаментов предусмотрена подготовка из щебня, пропитанного битумом толщиной 100мм. Все железобетонные и бетонные конструкции ниже отметки $\pm 0,000$ м, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза. По верху монолитного ленточного фундамента выполнить гидроизоляцию из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм. Обратная засыпка под полы и пазух фундаментов производится вибротрамбовками с доведением до плотности 1,65т/м³. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка толщиной 30мм. шириной 750 мм. по щебеночной подготовке толщиной 100мм.

Колонны рам имеют сечение 380х380мм. Армируются пространственным вязаным каркасом. Продольная арматура класса АIII диаметрами 20х(4)мм. поперечные хомуты из арматуры класса AI диаметром 8мм. шаг-100мм. и 150мм. Сварное соединение продольных арматур колонн предусмотрено по ГОСТ 14098-91*, тип сварки С21-Рн. Толщина защитного слоя для арматуры-30мм. Колонны выполняются из бетона класса B25.

Ригели рам приняты сечением 380х400(н)мм, армируются ригеля пространственным вязаным каркасом. Верхний пояс ригеля армируется продольной арматурой класса АIII диаметрами 22х(3)мм. Нижний пояс ригеля армируется продольной арматурой класса АIII диаметрами 22х(3)мм. Поперечные хомуты из арматуры-класса AI диаметром 6мм. шаг 100мм., 150мм. Сварное соединение продольных арматур предусмотрено по ГОСТ 14098-91, тип сварки С7-Рв. Толщина защитного слоя для продольной арматуры 30мм. По проекту ригеля из бетона класса B25.

Наружные и внутренние несущие и ненесущие стены по проекту приняты из

обожженного кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50 усиленные армированием в швах кладки на всю длину через 675мм. по высоте, продольной арматурой 305Вр1 и поперечными стержнями 03Вр1 с шагом 300мм. согласно типовым узлам по серии 2. 130-6с выпуск 1. Толщина наружных и внутренних стен-380мм. (без учета штукатурного слоя).

Перегородки-кирпичные из полнотелого керамического кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементном песчаном растворе М50, армированные на всю длину через 675мм. по высоте, продольной арматурой 205Вр1 и поперечными стержнями 03Вр1 с шагом 300мм. Толщина перегородок-120мм. (без учета штукатурного слоя).

Кровля чердачная односкатной формы с кровлей из оцинкованных профилированных листов Н60-845-0,7мм. по ГОСТ 25045-2016 по металлическому прогону и по металлической ферме. По периметру крыши проектом предусмотрено ограждение высотой 600мм. из арматуры класса АІ диаметрами 16мм. и 6мм.

Устройство чердачной односкатной крыши.

Водосток-наружный неорганизованный. Покрытия по проекту предусмотрены из трапециевидных ферм из стальных прокатных элементов с уклоном в одну сторону. Горизонтальные по верху и по низу фермы и вертикальные жесткости в уровне покрытия обеспечивает система стальных связей и прогонов. Фермы: верхние пояса 2L80х6мм., нижние пояса 2L70х6мм., стойки 2L50х5мм. раскосы 2L70х6мм., 2L63х6мм. приняты из спаренных равнополочных прокатных уголков по ГОСТ 8509-93. По нижнему поясу ферм установлены из спаренных равнополочных прокатных уголков 2L75х5мм. по ГОСТ 8509-93. с шагом 1,50м. для подвески подвесного потолка из деревянного каркаса утеплителя минераловатных плит и гипсокартонных листов. Горизонтальные и вертикальные связи, распорки приняты из спаренных равнополочных прокатных уголков 2L63х5мм., 2L100х8мм., 2L80х6мм. по ГОСТ 8509-93. Верхние прогоны покрытия принятые из стального прокатного швеллера №16 по ГОСТ 8240-97 служат одновременно распорками.

Перемычки и сердечники наружных и внутренних стен толщиной 380мм. приняты монолитными железобетонными из бетона класса В15.

Проектные решения по конструктивной части проекта обеспечивают прочность, устойчивость несущих конструкций здания и сооружений, нормативную огнезащиту конструкций.

-пятно 2. Цех по выпуску автоклавного газобетона (существующий):

Существующая конструктивная схема здания-сборный железобетонный каркас с наружным стеновым ограждением из навесных керамзитобетонных стеновых панелей и со сборными железобетонными ребристыми плитами покрытия. Шаг колонн в поперечном направлении 6,00м. Шаг колонн в продольном направлении 12,00м. и 6,00м., по крайним поперечным осям размещаются железобетонные колонны поперечного фахверка с шагом 6,00м.

На момент обследования проектно-сметная документация и исполнительная техническая документация отсутствовала.

Существующее здание «Цех по выпуску автоклавного газобетона» (бывший «Минеральный склад») построено в 1975 году и в настоящее время не эксплуатируется.

Рассматриваемое здание «Цех по выпуску автоклавного газобетона» (переоборудуемое), имеет прямоугольную форму на плане в осях: «1-21» и «А-И» с размерами на плане 112,91м.х30,00м., одноэтажное без подвала, состоит

из двух прямоугольных отсеков, что соответствует заданию на проектирование от 04.07.2022 года, утвержденной заказчиком ТОО «KazGazBlock».

Здание разделено антисейсмическими (деформационными) швами на два блока прямоугольной формы в плане в разбивочных осях: «Блок 1» с размерами в осях 64,98м.х30,00м., «Блок 2» с размерами в осях 46,88м.х30,00м., ширина антисейсмического шва в осях составляет 1,05м.

Существующее основное здание и проектируемая пристройка разделены антисейсмическими швами на всю высоту здания.

Высота помещения от пола до потолка 6,60м. Высота здания до верха кровли-8,40м. Высота цоколя основного здания-15см.

За отметку $\pm 0,000$ принят уровень чистого пола существующего здания с абсолютной отметкой 630,70м. по генеральному плану.

Основные конструктивные элементы и решения рассматриваемого здания оставлены без изменения.

По реконструкцию и перепланировку здания проектом предусмотрены следующие дополнительные решения:

Установлены вертикальные связи по верху железобетонных колонн между опорными участками железобетонных балок из из спаренных равнополочных прокатных уголков по ГОСТ 8509-93.

Восстановлены стеновое ограждение с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» путем демонтажа стеновых панелей с установкой новых стеновых панелей по серии 1,432-1, выполнено гибкое крепление стеновых панелей к колоннам по серии 1.030.1-1/88.

Восстановлен защитный слой сборных железобетонных колонн, стропильных балок и плит покрытия.

Восстановлена антикоррозийная защита всех существующих металлических конструкций здания

Антисейсмические мероприятия:

Сейсмичность площадки при сейсмичности района 8 баллов и втором типе грунтовых условий по сейсмичности согласно таб. 6.2 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» равна восьми баллам.

Категория грунтов принята по сейсмическим свойствам вторая (согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан», таблица 6.1).

Расчетно-конструктивная система здание-монолитная железобетонная каркасная система со всеми жесткими узлами сопряжение ригелей (поперечных и продольных) с колоннами, с ненесущими стенами, пространственный рамный железобетонный каркас из металлических ферм с шарнирным креплением ферм к колоннам. Наружные стены не участвуют в работе каркаса (для пятна 1).

Существующая конструктивная схема здания-сборный железобетонный каркас с наружным стеновым ограждением из навесных керамзитобетонных стеновых панелей и со сборными железобетонными ребристыми плитами покрытия. Шаг колонн в поперечном направлении 6,00м. Шаг колонн в продольном

Для обеспечения сейсмической безопасности здания в рабочем проекте предусматриваются следующие антисейсмические мероприятия по СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан»:

- высота здания не превышает 4,0м, а отношение высоты этажа к толщине стены не превышает 12, что удовлетворяют СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».

- расстояние между осями стен не превышает 9,0м, что удовлетворяют СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».

- ширина оконных и дверных проемов не превышает 3,0м, а отношение ширины простенка к ширине проема составляет не менее 0,5, что соответствует требованию СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».

- перемычки из монолитного железобетона уложенные на всю ширину стены отвечает СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».

- дверные и оконные проемы в лестничных клетках имеют железобетонные обрамления, что удовлетворяют СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».

- в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» в сопряжениях наружных стен в кладку укладываются арматурные сетки СГ-1 по серии 2. 130-6с выпуск 1 с шагом 675мм. по высоте выпускаются из колонн для жесткого сопряжения с кирпичной стеной и совместной работы конструкции.

- простенки, размеры которых не отвечают требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» усиливаются железобетонными монолитными сердечниками.

- кирпичные перегородки армируются по всей длине двумя стержнями арматурных проволок 6мм. класса ВрI соединенные между собой с шагом 200мм. той же проволокой и уложенные в горизонтальные швы кладки с шагом 675мм. по высоте. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевазанным швам принято не менее 120кПа.

- обеспечение устойчивости и крепление перегородок к несущим конструкциям выполнен согласно подраздела «Ненесущие ограждающие стены и перегородки» СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах»

- опирания монолитных перемычек принято 250мм. и 350мм. в зависимости от ширины проемов (проемы соответственно меньше или больше 1500мм.).

- каркас из колонн и ригелей с жестким защемлением стоек в фундаментах и жестким креплением ригелей к стойкам.

- узлы крепления стропильных конструкций приняты по серии 2.130-6с.

- количество эвакуационных выходов, длина и ширина эвакуационных выходов, а также направление открывания дверных заполнений не противоречат требованиям СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

- пути эвакуации имеют естественное освещение и проветривание, коридорные стены и перегородки кирпичные 120мм. (предел огнестойкости не менее 45 минут).

- **Тепломеханические решения**

- Согласно письма от заказчика топочной не рассматривается так как топочная с наружными сетями будет запроектирована другим проектом.

- **Отопление и вентиляция**

- **Отопление**

- Система отопления помещений - двухтрубная, с нижней разводкой, прокладываемых над окнами.

- Основные технические показатели

- Расход тепла составляет 93654 Вт, в том числе на отопление - 93654 Вт.
- Теплоноситель в системе отопления - вода с температурой 95-65°C.
- В качестве отопительных приборов запроектированы чугунные радиаторы "МС-90".
- Магистральные трубопроводы системы отопления предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-91 диаметрами 57-32 мм. стояки системы отопления предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 20-25 мм.
- Удаление воздуха из системы отопления осуществляется кранами для выпуска воздуха, установленными в верхних точках системы.
- Каждый прибор оборудован терморегулятором марки RTD N-20 диаметром 20 мм.
- Класс энергетической эффективности объекта - «С» - нормальный.
- Стальные трубопроводы и радиаторы окрашиваются масляной краской за 2 раза.
- **Вентиляция**
- В здании предусматривается вентиляция естественным побуждением.
- Приток осуществляется неорганизованно, через неплотности оконных и дверных проемов.
- Воздуховоды систем вентиляции выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* класса «Н» толщиной 0,5 мм.
- Выброс воздуха естественных систем предусмотрен из систем - выше кровли на 0,6 м через утепленные вентшахты в строительном исполнении, оборудованные зонтами.
- Проектные решения по системам теплоснабжения, отопления и вентиляции обеспечат выполнение нормируемых параметров микроклимата в помещениях и санитарно-гигиенических требований к помещениям лечебного учреждения.
- **Водоснабжение и канализация.**
- **Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.**
- Согласно письма от заказчика наружные сети не рассматриваются.
- **Внутренний водопровод и канализация**
- Расчетные расходы и напоры
- Расчетный расход холодной воды составляет 0,3 м³/сут, 0,34 м³/ч, 0,33 л/с.
- Потребный напор на вводе в здание 15,0 м.
- Расчетный расход сточных вод - 1,5 м³/сут, 0,34 м³/ч, 1,93 л/с.
- **Водопровод холодной воды.**
- Ввод водопровода предусмотрен из стальной водо-газопроводной оцинкованной труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 25 мм с устройством водомерного узла.
- Внутренняя система водопровода запроектирована, магистральные трубы и стояки из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 25х4, в
- Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Проектом предусмотрена установка огнетушителей (из расчета один огнетушитель на 200 кв.м. обслуживаемой площади).
- Магистральные сети холодного водопровода прокладываются под потолком 1-го этажа, в санузлах с нижней разводкой.
- Водопроводные сети испытываются гидравлическим способом с

испытательным давлением 0,6 МПа.

- Трубопроводы подлежат промывке и дезинфекции.

- **Канализация.**

- В здании предусматривается хозяйственно-бытовая канализация.

- Хозяйственно-бытовая канализация отводит стоки во внутриплощадочные сети.

- Канализационные трубопроводы предусмотрены из пластмассовых канализационных труб диаметрами 50...110 мм по ГОСТ 22689.1-89.

- Для прочистки систем канализации установлены ревизии на стояках и прочистки на сети.

- Вентиляция осуществляется через вытяжную часть стояков, выведенных выше кровли на 0,5 м.

- Трубопроводы подлежат испытанию методом пролива путем одновременного открытия 75% санитарно-технических приборов, подключенных к проверяемому участку.

- Основные технические показатели

№№ п.п.	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1.	Водопровод расход	м3/сут м3/час л/сек	0,30 0,34 0,33
2.	Канализация расход	м3/сут м3/час л/сек	0,30 0,34 1,93
-			

- **Электротехнические решения**

- **Электроснабжение**

- *Согласно письма от заказчика наружные сети не рассматриваются.*

- По обеспечению надежности электроснабжения относятся к III категории.

- Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрено установка щита ЩРВ-9 и электронный счетчик.

- В качестве групповых щитков освещения приняты модульные запирающиеся щитки встроенного исполнения типа ЩРВ с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях. В щитках размещены автоматы для защиты групповых линий и устройства защитного отключения.

- Нормы освещенности, коэффициент запаса приняты в соответствии со СНиП 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

- Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное и аварийное освещение.

- Освещение основных помещений выполнено светильниками с лампами энергосберегающими и люминесцентными, обеспечивающими особо низкий уровень шума и рассеянного света, а также высокое качество освещения.

- Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного отключения (УЗО), реагирующими на дифференциальный ток, не превышающий 30 мА.

- На путях эвакуации установлены световые указатели «Выход».

- Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с

назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещения.

- Световые указатели «Выход», снабженные аккумуляторными батареями, обеспечивают автономную работу аварийно-эвакуационного освещения в течение 2-х часов при отсутствии напряжения в сети.

- Групповые осветительные сети выполнены скрытыми сменяемыми в гибких поливинилхлоридных трубах проводом марки ППВ-3х2,5мм².

- Основные технические показатели:

-	Категория
надежности электроснабжения	- III.
-	Напряжение
сети	- 380/220 В.
-	Установленная
мощность электроприемников	- 120,00кВт.
-	Расчетная
мощность	- 105,00кВт.
-	Расчетный ток
-	- 160 А
-	Коэффициент
мощности	- 0,90
-	Потеря
напряжениях	- 0,8 %

- Пожарная сигнализация

- Предусмотрена пожарная сигнализация для всех подлежащих защиты помещениях.

- Пожарная сигнализация выполнена на базе контрольного прибора типа «Гранит-5». Извещатели дымовые типа ИП212-45 и тепловые типа ИП103-5/4-А3 устанавливаются на потолках охраняемых помещений. Ручные извещатели типа ИПР-ЗСУ устанавливаются на стенках на путях эвакуации на высоте 1,5м от уровня пола.

- Абонентские шлейфы сигнализации выполняются кабелем марки КСПВ-2х0,5, проложенными скрыто в кабельном канале.

- Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога».

- В проекте приняты 2-ой тип системы оповещения.

- Оповещение людей о пожаре

- Рабочим проектом предусмотрено оборудование оповещения людей о пожаре (СО). Системы оповещения предназначены для того, чтобы своевременно оповещать людей, находящихся в здании или помещении, о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

- Предусмотрена система оповещения о пожаре 2-го типа. На путях эвакуации предусмотрена установка указателей «Выход», звуковых сигналов типа LD-96. На

- Световые указатели «Выход» установлены в поле зрения людей.

- Сети оповещения о пожаре выполнены кабелем ППВ3х1,5 мм², проложенным скрыто в кабельном канале.

РАЗДЕЛ 1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА:

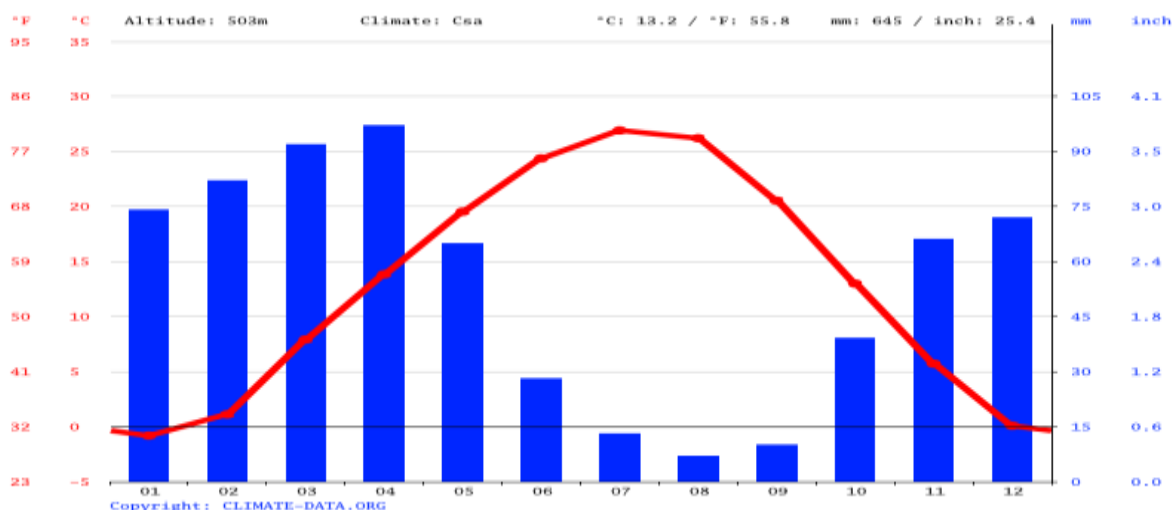
Атмосферный воздух является одним из главных и значительных компонентов окружающей среды, особое место занимает защита атмосферного воздуха от загрязнения.

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

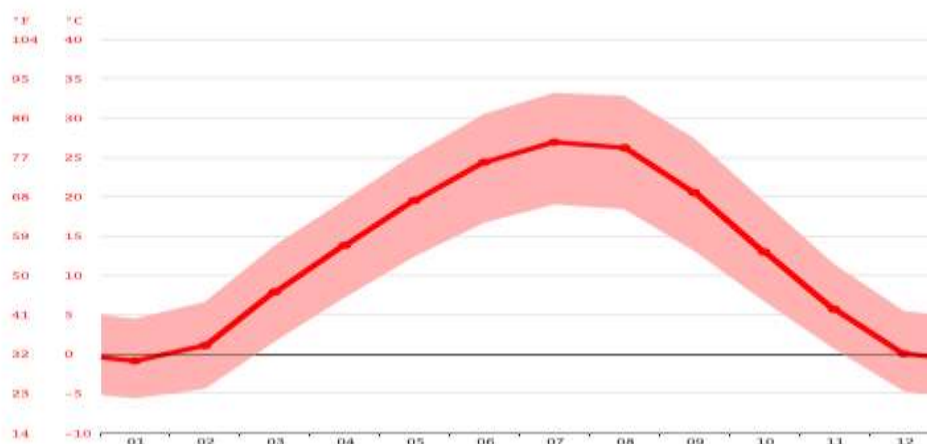
В Байзакского района умеренно теплый климат. Зимой выпадает значительно больше осадков, чем летом. В течение года наблюдается небольшое количество осадков. Климат здесь классифицируется как Csa системой Кеппен-Гейгера. Средняя годовая температура составляет 13.2 °C. 645 mm - среднегодовая норма осадков.

КЛИМАТИЧЕСКИЙ ГРАФИК ТАРАЗ



Осадки являются самыми низкими в Август, в среднем 7 mm. Большая часть осадков выпадает в Апрель, в среднем 97 mm.

ГРАФИК ТЕМПЕРАТУРЫ ТАРАЗ



При средней температуре 26.9 °C, Июль это самый жаркий месяц года. Средняя температура в Январь - -0.8 °C. Это самая низкая средняя температура в течение года

КЛИМАТИЧЕСКИЙ ГРАФИК ТАРАЗ

	Январь	Февраль	март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средний температура (°C)	-0.8	1.1	7.9	13.8	19.5	24.4	26.9	26.2	20.5	13	5.7	0.1
минимум температура (°C)	-5.6	-4.4	1.6	7.2	12.4	16.7	19	18.4	13.1	6.7	0.7	-4.7
максимум температура (°C)	4.5	6.7	13.9	19.6	25.4	30.6	33.2	32.8	27.4	19.4	11.4	5.5
Норма осадков (мм)	74	82	92	97	65	28	13	7	10	39	66	72
Влажность(%)	73%	70%	65%	62%	55%	41%	35%	33%	37%	51%	69%	71%
Дождливые дни (Д)	8	8	9	8	7	4	2	1	2	4	7	8
долгота дня (часы)	6.3	7.0	8.5	10.4	12.6	13.6	13.4	12.5	11.1	9.1	7.2	6.2

Между сухим и дождливым месяцем, разница в осадках 90 мм. Средняя температура меняется в течение года на 27.7 °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

Климатические условия области, неоднородной по рельефу (пустыни, предгорья и горы) и имеющей большую протяженность территории по широте, отличаются крайним разнообразием. Климат характеризуется ярко выраженной континентальностью, сухостью и обилием тепла. Высокая континентальность проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета. Продолжительность теплого периода со средней суточной температурой воздуха выше 0° С колеблется от 250 в северной части области до 320 в южной. Лето повсеместно в области жаркое, длинное и исключительно сухое. Средняя температура самого жаркого месяца – июля – колеблется в пределах 20-30° С. Абсолютный максимум 51° С (Кызылкум). Зима в области короткая, с частыми оттепелями, мягкая. Самый холодный месяц – январь, средняя температура которого -9,6° С на севере области и -0,9° С на юге. Абсолютный минимум температуры воздуха -43° С (Тасты). Засушливость – одна из основных отличительных черт климата области. Годовое количество осадков в равнинной части области составляет 150-250 мм, в предгорьях оно увеличивается до 400-600 мм и более, в горных районах (на высоте более 1000 м над уровнем моря) – до 750 мм и более. По сезонам года осадки распределяются крайне неравномерно. Отмечаются два максимума осадков: главный, резко выраженный, - весной и второстепенный – осенью. Лето очень сухое. В горных районах на температурный режим и обеспеченность осадками, кроме высоты местности, большое влияние оказывают форма рельефа и экспозиция склонов. Поэтому даже на небольших территориях, но при сильно изрезанном рельефе климатические условия сильно различаются. В области преобладают северные, северо-восточные ветры. Средние годовые скорости их колеблются в пределах 1,9-3,9 м/с. Наибольшие скорости ветра характерны для восточных районов. Там, где рельеф очень расчленен, преобладают местные ветры.

1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.

На период строительства будет задействовано 13 источников загрязнения воздушного бассейна, из них 11 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна и 2 организованных, которые выбрасывают 22 наименований загрязняющих веществ.

Источники работают только на момент строительства, и несет временный характер. Источниками загрязнения является: земляные работы, сварочные, лакокрасочные работы,

склады и выбросы от автотранспорта.

Период строительства

1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Жамбылская область, Переоборудование существующего здания под цех по выпуску автоклавного газобетона (АГ) производительностью 100 000 м³/в год с пристройкой, учетный квартал 095, земельный участок 402 Ботамойнакского с.о. Байзакского района Жамбылской области

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ Ш/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
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	0,00254	0,001828	0	0.0457
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0,0002185	0,0001573	0	0.1573
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0,011195	0,035799	0	0.894975
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0,0018453	0,00581745	0	0.0969575
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0,0003	0,0045	0	0.09
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0,0003	0,0045	0	0.09
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0,0286908	0,0335359	0	0.01117863
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0,000178	0,0001283	0	0.02566
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0,000784	0,000564	0	0.0188
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			3	0,522	0,113	0	0.565
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0,0286	0,0062	0	0.01033333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0,00000000361	0,000000055	0	0.055
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0,00553	0,0012	0	0.012
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0,001	0,015	1.694	1.5

[illegible]

Период строительства

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ

Жамбылская область, Переоборудование существующего здания под цех по выпуску автоклавного газобетона (АГ) производительностью 100 000 м³/в год с пристройкой, учетный квартал 095, земельный участок 402 Ботамойнакского с.о. Байзакского района

Про изв	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо-	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника	Высо- та источ-	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смесидля выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во ист.						ты в год	выбро- са	ника выбро- са, м	ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС
Одс- тво												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Котел для разогрева битума	1	15		0001	0.2	0.2x2	3	1.2		50	10	Площадка

001		Компрессор ДВС	1	291		0002	20.1x1	2	0.2		5040	
-----	--	----------------	---	-----	--	------	--------	---	-----	--	------	--

Ширина полосы 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/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.00016	0.133	0.000008	2023
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.000026	0.022	0.0000013	2023
						Азота оксид) (6)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.0233	19.417	0.00126	2023
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.00237	1.975	0.000128	2023
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				
					2902	Взвешенные частицы (	0.00711	5.925	0.000384	2023
						116)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0023	11.500	0.0344	2023
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.0004	2.000	0.00559	2023
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.0003	1.500	0.0045	2023
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.0003	1.500	0.0045	2023
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				

Жамбылская область, Переоборудование существующего здания под цех по выпуску автоклавного газобетона (АГ) производительностью 31
100 000 м³/в год с пристройкой, учетный квартал 095, земельный участок 402 Ботамойнакского с.о. Байзакского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Бульдозер	1	300		6001	2					10	10	5
001		Экскаватор	1	400		6002	2					20	30	5

Таблица 32.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	10.000	0.03	2023
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000003	0.00002	0.000000055	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001	5.000	0.015	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-	0.000042	0.210	0.0006	2023
					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)	1.747		0.63	2023
5					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)	1.51		0.725	2023

Жамбылская область, Переоборудование существующего здания под цех по выпуску автоклавного газобетона (АГ) производительностью 100 000 м³/в год с пристройкой, учетный квартал 095, земельный участок 402 Ботамойнакского с.о. Байзакского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Самосвал	1	50		6003	2					50	30	5
001		песок	1	300		6004	2					50	50	5
001		щебень	1	300		6005	2					80	90	5
001			1	58		6006	2					80	70	5
		сварка полиэтиленовых труб												
001		Сварочный аппарат	1	200		6007	2					70	70	5

Таблица 34.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					2908	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	0.0584		1.753	2023
5					2907	месторождений) (494) содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.476		0.172	2023
5					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	0.0411		0.01524	2023
5					0337	углерода, Угарный газ) (584)	0.0002308		0.0000019	2023
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0001		0.0000008	2023
5					0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо	0.00254		0.001828	2023

Таблица 36.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0143	триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002185		0.0001573	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.000285		0.000205	2023
					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (	0.0000463		0.00003335	2023
					0337	Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00316		0.002274	2023
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (	0.000178		0.0001283	2023
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (	0.000784		0.000564	2023
						алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0003325		0.0002394	2023

Жамбылская область, Переоборудование существующего здания под цех по выпуску автоклавного газобетона (АГ) производительностью 37
100 000 м³/в год с пристройкой, учетный квартал 095, земельный участок 402 Ботамойнакского с.о. Байзакского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Газовая сварка	1	39		6008	2					70	10	5
001		Машина шлифовальная	1	56		6009	2					10	10	5
001		агрегат окрасочный высокого давления	1	60		6010	2					20	50	5
001		Покрасочные работы	1	60		6011	2					40	30	5

Таблица 38.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					0301	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00845		0.001186	2023
5					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001373		0.0001928	2023
5					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0052		0.001048	2023
5					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0034		0.000685	2023
5					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.258		0.0558	2023
5					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.258		0.0558	2023
5					2902	Взвешенные частицы (116)	0.1893		0.0409	2023
5					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.264		0.0572	2023
5					0621	Метилбензол (349)	0.0286		0.0062	2023
5					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00553		0.0012	2023
5					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.012		0.0026	2023
5					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.176		0.038	2023

1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий

39

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 пп.4 пункту 1 статьи 12 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. «Экологический кодекс Республики Казахстан». Виды деятельности объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду (**объекты IV категории**).

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период строительство		П Д В		год дос- тиже ния ппр
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
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)								
Строительство	0001			0.00016	0.000008	0.00016	0.000008	2023
	0002			0.0023	0.0344	0.0023	0.0344	2023
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительство	0001			0.000026	0.0000013	0.000026	0.0000013	2023
	0002			0.0004	0.00559	0.0004	0.00559	2023
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительство	0002			0.0003	0.0045	0.0003	0.0045	2023
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительство	0002			0.0003	0.0045	0.0003	0.0045	2023
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)								
Строительство	0001			0.0233	0.00126	0.0233	0.00126	2023
	0002			0.002	0.03	0.002	0.03	2023
(0703) Бенз/а/пирен 4-Бензпирен) (54)								
Строительство	0002			0.00000000361	0.0000000055	0.00000000361	0.0000000055	2023
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительство	0002			0.001	0.015	0.001	0.015	2023
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Строительство	0001			0.00237	0.000128	0.00237	0.000128	2023
	0002			0.000042	0.0006	0.000042	0.0006	2023

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Жамбылская область, Переоборудование существующего здания под цех по выпуску автоклавного газобетона (АГ) производительностью 100 000 м³/в год с пристройкой, учетный квартал 095, земельный участок 402 Ботамойнакского с.о. Байзакского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2902) Взвешенные частицы (1				0.00711	0.000384	0.00711	0.000384	2023
Итого по организованным источникам:				0.03930800361	0.096371355	0.03930800361	0.096371355	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) Строительство	оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) 6007			0.00254	0.001828	0.00254	0.001828	2023
(0143) Марганец и его соединения /в пересче	6007			0.0002185	0.0001573	0.0002185	0.0001573	2023
(0301) Азота (IV) диокс Строительство	6007 6008			0.000285 0.00845	0.000205 0.001186	0.000285 0.00845	0.000205 0.001186	2023 2023
(0304) Азот (II) оксид Строительство	6007 6008			0.0000463 0.001373	0.00003335 0.0001928	0.0000463 0.001373	0.00003335 0.0001928	2023 2023
(0337) Углерод оксид (О Строительство	кись 6006 6007			0.0002308 0.00316	0.0000019 0.002274	0.0002308 0.00316	0.0000019 0.002274	2023 2023
(0342) Фтористые газообраз ные соединения /	6007			0.000178	0.0001283	0.000178	0.0001283	2023
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция 615) фторид, (Строительство	6007			0.000784	0.000564	0.000784	0.000564	2023
(0616) Диметилбензол (с Строительство	6010 6011			0.258 0.264	0.0558 0.0572	0.258 0.264	0.0558 0.0572	2023 2023

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Жамбылская область, Переоборудование существующего здания под цех по выпуску автоклавного газобетона (АГ) производительностью 100 000 м³/в год с пристройкой, учетный квартал 095, земельный участок 402 Ботамойнакского с.о. Байзакского района

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0621) Метилбензол (349) Строительство	6011			0.0286	0.0062	0.0286	0.0062	2023
(1210) Бутилацетат (Уксусной)				0.00553	0.0012	0.00553	0.0012	2023
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) Строительство	6011			0.012	0.0026	0.012	0.0026	2023
(1555) Уксусная кислота Строительство	6006			0.0001	0.0000008	0.0001	0.0000008	2023
(2752) Уайт-спирит (129 Строительство)	6010 6011			0.258 0.176	0.0558 0.038	0.258 0.176	0.0558 0.038	2023 2023
(2902) Взвешенные части Строительство	6009 6010			0.0052 0.1893	0.001048 0.0409	0.0052 0.1893	0.001048 0.0409	2023 2023
(2907) Пыль неорганическая, Строительство	6004			0.476	0.172	0.476	0.172	2023
(2908) Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния	6001 6002 6003 6005 6007			1.747 1.51 0.0584 0.0411 0.0003325	0.63 0.725 1.753 0.01524 0.0002394	1.747 1.51 0.0584 0.0411 0.0003325	0.63 0.725 1.753 0.01524 0.0002394	2023 2023 2023 2023 2023
(2930) Пыль абразивная	6009			0.0034	0.000685	0.0034	0.000685	2023
Итого по неорганизованным источникам:				5.0502281	3.56148385	5.0502281	3.56148385	
Всего по предприятию:				5.0895361	3.657855205	5.0895361	3.657855205	

1.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов IV категории

Расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения № 0001

Источник выделения: Котел для разогрева битума

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива , **КЗ = Битум**

Время работы котла часов/год	T15
Расход топливо тонн/год;	BT 0,128
Расход топливо г/сек;	BG 2,37
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) ,	QR 2446
Пересчет в МДж , $QR = QR * 0.004187$	QR 10,24
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) ,	AR 0,6
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) ,	A1R0,6
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) ,	SR 0
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) ,	S1R0

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) ,	KNO 0,0081
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)$	MNOT0,00001
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)$	MNOG0,0002

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид

Выброс азота диоксида (0301), т/год , $M = 0.8 * MNOT$	M 0,000008
Выброс азота диоксида (0301), г/с , $G = 0.8 * MNOG$	G 0,00016

Примесь: 0304 Азот (II) оксид

Выброс азота оксида (0304), т/год , $M = 0.13 * MNOT$	M 0,0000013
Выброс азота оксида (0304), г/с , $G = 0.13 * MNOG$	G 0,000026

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,	Q4 4
Тип топки: Топка скоростного горения	
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) ,	Q3 1
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла ,	R 1
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , $CCO = Q3 * R * QR$	CCO 10,24
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $M = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)$	M 0,00126
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $G = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)$	G 0,0233

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ УГЛЕВОДОРОДЫ ПРЕДЕЛЬНЫЕ C12-19

Примесь: 0401 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод

Выбросы углеводороды предельные C 12-19, т/год (ф-ла 2.4) , $M = (1 * BT) / 1000$	M 0,000128
Выбросы углеводороды предельные C 12-19, г/с (ф-ла 2.4) , $G = M * 10^6 / (T * 3600)$	G 0,00237

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Коэффициент(табл. 2.1) ,	F0,005
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , $M=BT*AR*F$	M0,000384

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , $G=BG \cdot A1R \cdot F$

G0,00711

Итого:

Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301 Азота (IV) диоксид	0,00016	0,000008
0304 Азот (II) оксид	0,000026	0,0000013
0337 Углерод оксид	0,0233	0,00126
2754 Углеводороды предельные C12-C19	0,00237	0,000128
2902 Взвешенные вещества	0,00711	0,000384

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выбросов: №0002 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
1	291	1	100	420

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

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

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

Расчет валового выброса W, т/год: $W = q \cdot \text{В} / 1000$ (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	0,0344
0304	Азот (II) оксид	0,0004	0,00559
0328	Углерод (Сажа)	0,0002	0,003
0330	Сера диоксид	0,0003	0,0045
0337	Углерод оксид	0,002	0,03
0703	Бенз/а/пирен	3,611E-09	0,000000055
1325	Формальдегид	0,001	0,015
2754	Алканы C12-19	0,000042	0,0006

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 007, Туркестанская область

Объект N 0005, Вариант 1 Строительство газопровода в н/п Енбекши с/о Қызылкум
Жетысайского района, Туркестанской области

Источник загрязнения N 6001

Источник выделения N 6001 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

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 K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 22$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 3$

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, $G7 = 30$

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

Высота падения материала, м, $GB = 2$

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

количество	перерабатываемого	материала,	т/час,	$GMAX = 4.99$
Суммарное	количество	перерабатываемого	материала,	
т/год,	$GGOD = 1499.86$			

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$ Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 4.99 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 1.747$

$$\text{Валовый выброс, т/год (3.1.2), } MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1499.86 \cdot (1-0) = 0.63$$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, GC) = 1.747$ Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.63 = 0.63$

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)	1.747	0.63

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 007, Туркестанская область
Объект N 0005, Вариант 1 Строительство газопровода в н/п Енбекши с/о Қызылкум Жетысайского района, Туркестанской области

Источник загрязнения N 6002
Источник выделения N 6002 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

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 K_e принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон Загрузочный рукав не применяется

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

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

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 22$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 3$

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, $G7 = 100$

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

Высота падения материала, м, $GB = 6$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 1.5$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 5.03$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 2013$ Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$ Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 5.03 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 1.51$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1.5 \cdot 2013 \cdot (1-0) = 0.725$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 1.51$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.725 = 0.725$

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)	1,51	0,725

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 007, Туркестанская область

Объект N 0005, Вариант 1 Строительство газопровода в н/п Енбекши с/о Кызылкум Жетысайского района, Туркестанской области

Источник загрязнения N 6003

Источник выделения N 6003 01, Самосвал

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >5 - $\leq$ 10 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность(табл.3.3.1), $C1 = 1$ Средняя скорость передвижения автотранспорта: >5 - $\leq$ 10 км/час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения(табл.3.3.2), $C2 = 1$ Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги(табл.3.3.3), $C3 = 1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 1$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 1$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 8$

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$ Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$ Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 0.1$

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

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги(табл.3.1.4), $K5 = 1$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 =$

1.45

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 1.7$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 10$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (1.7 \cdot 10 / 3.6)^{0.5} = 2.173$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове(табл.3.3.4), $C5 = 1.13$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 8$

Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

0.002

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 0.1$

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

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала(табл.3.1.4), $K5M =$

1

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 0$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 210$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 210 / 24 = 17.5$

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)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1 = 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 8 \cdot 1 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 1 \cdot 0.002 \cdot 8 \cdot 1 = 0.0584$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot$

$\cdot (365 - (0 + 17.5)) = 1.753$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
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)	0,0584	1,753

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 007, Туркестанская область
 Объект N 0005, Вариант 1 Строительство газопровода в н/п Енбекши с/о
 Қызылқум Жетысайского района, Туркестанской области

Источник загрязнения N 6004

Источник выделения N 6004 01, песок

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, **КОС = 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: 2907Пыль 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), $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 1.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 22$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K_3 = 3$

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), $K_5 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 1.7$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 512.38$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot$

$$K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.7 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 1.19$$

$$\text{Валовый выброс, т/год (3.1.2), } MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 512.38 \cdot (1 - 0) = 0.43$$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \max(G, GC) = 1.19$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.43 = 0.43$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = K_{OC} \cdot M = 0.4 \cdot 0.43 = 0.172$

Максимальный разовый выброс, $G = K_{OC} \cdot G = 0.4 \cdot 1.19 = 0.476$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.476	0.172

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 007, Туркестанская область

Объект N 0005, Вариант 1 Строительство газопровода в н/п Енбекши с/о

Қызылқум Жетысайского района, Туркестанской области

Источник загрязнения N 6005

Источник выделения N 6005 01, щебень

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, $G3SR = 1.7$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 22$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), $K3 = 3$

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 куса 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, $GMAX = 1.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 340$ Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$ Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot$

$K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 3 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1.1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.1027$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 340 \cdot (1 - 0) = 0.0381$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.1027$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0381 = 0.0381$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0381 = 0.01524$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.1027 = 0.0411$

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)	0.0411	0.01524

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник выделения N 6006, 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	1706
Длина свариваемых трубопроводов. метр	L	8
Количество стыков при длине трубопроводов: $K = m / L$	K	213,25
Время работы агрегата для сварки полиэтиленовых труб. маш-ч	T	39
Среднее время сварки одного шва. сек: $t = (T/3600) * K$	t	2,31

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ при сварке полиэтиленовых труб

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

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

Углерод оксид: $M = q_i * K / 1000000 = 0,009 * 213,25 / 1000000 = 0,0000019$

Уксусная кислота: $M = q_i * K / 1000000 = 0,0039 * 213,25 / 1000000 = 0,0000008$

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

Углерод оксид: $G = q_i * K / t / 3600 = 0,009 * 213,25 / 39 / 3600 = 0,0002308$

Уксусная кислота: $G = q_i * K / t / 3600 = 0,0039 * 213,25 / 39 / 3600 = 0,0001$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
337	Углерод оксид	0,0002308	0,0000019
1555	Уксусная кислота	0,0001	0,0000008

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 007, Туркестанская область

Объект N 0001, Вариант 1 Строительство газопровода в н/п Енбекши с/о Кызылкум
Жетысайского района, Туркестанской области

Источник загрязнения N 6007

Источник выделения N 6007 01, Сварочный аппарат

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **$K_{NO2} = 0.8$**

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): Э42

Расход сварочных материалов, кг/год, **$B = 171$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$B_{MAX} = 0.855$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 16.31$**

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), **$GIS = 10.69$**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M = GIS * B / 10^6 = 10.69 * 171 / 10^6 = 0.001828$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G = GIS * B_{MAX} / 3600 = 10.69 * 0.855 / 3600 = 0.000253$**

$$0.855 / 3600 = 0.00254$$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1,

$$3), GIS = 0.92$$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 171 / 10^6 = 0.0001573$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 0.855 / 3600 = 0.0002185$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1,

$$3), GIS = 1.4$$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 171 / 10^6 = 0.0002394$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 0.855 / 3600 = 0.0003325$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1,

$$3), GIS = 3.3$$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 171 / 10^6 = 0.000564$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 0.855 / 3600 = 0.000784$

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 171 / 10^6 = 0.0001283$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 0.855 / 3600 = 0.000178$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1,

$$3), GIS = 1.5$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 171 / 10^6 = 0.000205$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 0.855 / 3600 = 0.000285$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 171 / 10^6 = 0.00003335$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 0.855 / 3600 = 0.0000463$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 171 / 10^6 = 0.002274$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 0.855 / 3600 = 0.00316$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00254	0.001828
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002185	0.0001573
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000285	0.000205
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000463	0.00003335
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00316	0.002274
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/(617)	0.000178	0.0001283
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в	0.000784	0.000564
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, ломанный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0003325	0.0002394

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 007, Туркестанская область

Объект N 0001, Вариант 1 Строительство газопровода в н/п Енбекши с/о Қызылқум

Жетысайского района, Туркестанской области

Источник загрязнения N 6008

Источник выделения N 6008 01, Газовая сварка

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

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

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 98.86**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 2.5349**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

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

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 98.86 / 10^6 = 0.001186$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 2.5349 / 3600 = 0.00845$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 98.86 / 10^6 = 0.0001928$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 2.5349 / 3600 = 0.001373$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00845	0.001186
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001373	0.0001928

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 007, Туркестанская область

Объект N 0001, Вариант 1 Строительство газопровода в н/п Енбекши с/о Қызылқум

Жетысайского района, Туркестанской области

Источник загрязнения N 6009

Источник выделения N 6009 01, Машина шлифовальная

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

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 300 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 56$

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

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

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.017$

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

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot$

$0.017 \cdot 56 \cdot 1 / 10^6 = 0.000685$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.017 \cdot 1 = 0.0034$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.026$

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

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.026 \cdot 56 \cdot 1 / 10^6 = 0.001048$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.026 \cdot 1 = 0.0052$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0052	0.001048
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0034	0.000685

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 007, Туркестанская область

Объект N 0001, Вариант 1 Строительство газопровода в н/п Енбекши с/о Қызылқум

Жетысайского района, Туркестанской области

Источник загрязнения N 6010

Источник выделения N 6010 01, агрегат окрасочный высокого давления

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, $MS = 0.24795$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 4.13$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

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

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.24795 \cdot 45 \cdot 50$

• $100 \cdot 10^{-6} = 0.0558$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 4.13 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.258$

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, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.24795 \cdot 45 \cdot 50$

• $100 \cdot 10^{-6} = 0.0558$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 4.13 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.258$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

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

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.24795 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0409$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $G = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 4.13 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.1893$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.258	0.0558
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.258	0.0558

2902	Взвешенные частицы (116)	0.1893	0.0409
------	--------------------------	--------	--------

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 007, Туркестанская область
 Объект N 0001, Вариант 1 Строительство газопровода в н/п Енбекши с/о
 Қызылқум Жетысайского района, Туркестанской области

Источник загрязнения N 6011

Источник выделения N 6011 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, **$MS = 0.127$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 2.11$**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), **$\%, FPI = 100$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.127 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0572$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 2.11 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.264$**

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, **$MS = 0.03798$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.633$**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

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

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^6 = 0.03798 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.038$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.633 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.176$

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, $MS = 0.01$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.166$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

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

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^6 = 0.01 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0026$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.166 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.012$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^6 = 0.01 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0012$

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

$$0.166 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.00553$$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2),

%, $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3),

%, $DP = 100$

$$\text{Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, } _M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.01 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0062$$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 106) =$

$$0.166 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 106) = 0.0286$$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.264	0.0572
0621	Метилбензол (349)	0.0286	0.0062
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00553	0.0012
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.012	0.0026
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.176	0.038

1.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии с нормами, правилами техники безопасности, взрыво- и пожарной безопасности и охраны труда. При строительных работах следует строго руководствоваться «Правилами техники безопасности при работах», 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 пп.4 пункту 1 статьи 12 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. «Экологический кодекс Республики Казахстан». Виды деятельности объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду (объекты IV категории).

В соответствии п.13 Главы 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246, Отнесение объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, то есть к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

1.10 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития

Определения необходимости расчета максимальных приземных концентраций предприятия нецелесообразен, так как по всем ингредиентам загрязняющих веществ $C_m < 0.05$ долей ПДК.

Эффект суммации - изменение вредного действия двух или более загрязняющих веществ при их совместном присутствии в атмосферном воздухе по сравнению с индивидуальным воздействием каждого вещества отдельно.

Результаты расчета уровня загрязнения атмосферы на существующее положение более подробно, ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций в отдельности для каждого вещества и для групп суммации приведены в разделе расчет рассева.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу

1.11 Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Туркестанская область, Строительство газопровода

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		0.00254	2	0.0064	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0002185	2	0.0219	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0018453	2	0.0046	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0003	2	0.002	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0286908	2	0.0057	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.522	2	0,02610	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.0286	2	0.0477	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000000361	2	0.0004	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.00553	2	0.0553	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.001	2	0.020	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.012	2	0.0343	Нет
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.2	0.06		0.0001	2	0.0005	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.434	2	0.0434	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (	1			0.002412	2	0.0024	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.20161	2	0.04032	Нет
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		0.01956	2	0.0130	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.3	0.1		1.2442588	2	0.04	Нет

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 предусматривается от привозной воды сети в объеме - 0,10188тыс. м³/год.

На период строительство на площадке количество сброс воды в объеме 0,10188тыс. м³/год. Сброс осуществляется в биотуалет.

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

Питьевая вода будет доставляться к местам работы в бутилированном виде. Техническая вода также привозная будет доставляться автоцистернами из ближайших населенных пунктов.

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 предусматривается от привозной воды сети в объеме - 0,10188тыс. м³/год.

На период строительство на площадке количество сброс воды в объеме 0,10188тыс. м³/год. Сброс осуществляется в биотуалет.

2.4. Поверхностные воды

Гидрографическая сеть района включает систему реки Талас. Река Талас берет свое начало на седловине, между Таласским Алатау и Киргизским хребтом. Длина р. Талас 340 км. Водосборный бассейн находится в пределах Киргизского хребта и занимает площадь около 11 000 км². Среднегодовой расход реки - 29,6 м³/с. Основное питание река принимает слева - со склонов Таласского хребта, справа - с южных склонов Киргизского хребта. Река Талас имеет хорошо разработанную современную долину шириной до 1,5-2,0 км, ширина русла 20-50 м, глубина 1,5-2,0 м, скорость течения - 0,8 м/сек.

Гидрогеологические условия: Грунтовые воды по степени минерализации солоноватые, реже пресные. Величина сухого остатка изменяется от 0,51 до 1,81г/л. По типу минерализации пресные воды (до 1 г/л) гидрокарбонатно- сульфатные, а солоноватые (от 1 г/л до 2 г/л) - сульфатно-гидрокарбонатные смешенного катионного состава.

Солоноватые воды обладает сульфатной агрессивностью по отношению к бетону железобетонных конструкций на пуццолановом портландцементе и шлакопортландцементе, средней коррозионной активностью по отношению к свинцовым конструкциям и высокой - по отношению к алюминиевым оболочкам кабелей.

Пресные воды обладают средней коррозионной активностью по отношению к свинцовым конструкциям и алюминиевым оболочкам кабелей.

2.5. Подземные воды

Подземные воды в период изысканий до глубины пройденных выработок (3 м) вскрыты на глубине 2,0 м. Наиболее высокий уровень подземных (грунтовых) вод наблюдается весной – в марте, до 1,6 м., затем, уровень грунтовых вод вновь пускается.

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 IV категории.

РАСЧЕТ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

№ п/п	Наименование водопотребителей (цех, участок)	Ед. изм.	Кол-во	Расход воды на единицу измерения, куб.м.					Годовой расход воды тыс. куб.м.					Безвозвратное водопотребление и потери воды		Количество выпускаемых сточных вод на единицу измерения, куб.м.			Количество выпускаемых сточных вод в год тыс. куб.м.			Примечание
				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	
						производственные-технические нужды	хозяйственно-питьевые нужды	полив и орошение			производственные-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	
1	Рабочие	человек	22		0,025		0,025			0,099		0,099				0,025		0,025	0,099		0,099	180 дней СНиП РК 4.01-41-2006
2	ИТР	человек	1		0,016		0,016			0,00288		0,00288				0,016		0,016	0,00288		0,00288	180 дней СНиП РК 4.01-41-2006
3																						
4																						
6																						
	ИТОГО:									0,10188	0	0,10188	0		0				0,10188	0	0,10188	

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 требуется.

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 требуется.

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 требуется.

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 недрах.

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

4.1. Виды и объемы образования отходов

Твердо-бытовые отходы – код 20 03 99 (неопасный). Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений. Временно хранится в металлических контейнерах, расположенных на территории предприятия. Объем образования от ТБО – 0,3452 тонн. ТБО временно хранятся в металлическом мусорном контейнере вместимостью 0,75 м³. Вывоз ТБО осуществляется специализированными организациями по договору на полигон ТБО.

Огарки сварочных электродов – код 12 01 13 (неопасный). На территории предприятия имеется сварочный участок, где проводятся сварочные работы. Огарки сварочных электродов будут храниться в металлическом ящике. По накопления сдаются на специализированное предприятие по приему металлолома согласно договору в объеме 0,00376 тонн.

Жестяные банки из-под краски – код 08 01 99 (неопасный). Жестяные банки из-под краски образуются после лакокрасочных работ. Объем образования жестяных банок из-под краски составляет 0,025 тонны. Жестяные банки из-под краски будут храниться 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.

Ветошь – код 16 07 08* (опасный). На предприятие в ходе деятельности образуется промасленная ветошь. Образовавшаяся ветошь храниться в закрытом контейнере. По мере накопления сдаются на специализированное предприятие по договору в объеме – 0,0007 тонн.

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

4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

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.

Классификация отходов, производится в соответствии с Классификатор отходов, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314. Классификация выполняется с целью определения уровня опасности и кодировки отходов. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

№	Наименование видов отходов	Код отхода в соответствии с «Классификатором отходов»	Опасные свойства (при наличии)
1	2	3	4
1	Промасленная ветошь	16 07 08*	Да
2	Жестяные банки из-под краски	08 01 99	Нет
3	Твердо-бытовые отходы	20 03 99	Нет
4	Огарки сварочных электродов	12 01 13	Нет

4.3. Рекомендации по управлению отходами

Управление отходами предприятия представляет собой управление процедурами обращения с отходами на всех этапах технологического цикла, начиная от момента образования отходов и до конечного пункта размещения отходов.

Система управления отходами предприятия включает следующие этапы:

- разработка и утверждение распорядительных документов по вопросам распределения функций и ответственности за деятельность в области обращения с отходами;
- разработка и утверждение всех видов экологической нормативной документации предприятия в области обращения с отходами;
- разработка и внедрение плана организации сбора и удаления отходов;
- организация и оборудование мест временного хранения отходов, отвечающих нормативным требованиям;
- подготовка, оформление и подписание договоров на прием-передачу отходов с целью размещения, использования и т. д.

Ответственными лицами на всех стадиях управления отходами являются руководитель предприятия, начальники пром площадок, участков, специалисты-экологи предприятия.

Учету подлежат все виды отходов производства и потребления, образующиеся на объектах предприятия, а также сырье, материалы, пришедшие в негодность в процессе хранения, перевозки и т. д. (т.к. не могут быть использованы по своему прямому назначению).

Перечень отходов, подлежащих учету, устанавливается по результатам инвентаризации источников образования отходов.

Временное хранение отходов на территории предприятия и периодичности их вывоза должно производиться в соответствии с нормативными документами и с учетом технологических условий образования отходов, наличия свободных специально подготовленных мест для временного хранения, их площади (объема), токсикологической совместимости размещения отходов.

Сбор отходов для накопления производится в специально отведенных местах и площадках, в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки.

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.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит временного накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,37466
в том числе отходов производства	-	0,02946
отходов потребления	-	0,3452
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые отходы		0,3452
Жестяные банки из-под краски		0,025
Огарки сварочных электродов		0,00376
Опасные отходы		
Промасленная ветошь		0,0007
Зеркальные		
Отсутствует	-	-

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,	23
p_i - норматив образования бытовых отходов	0,3
p - средняя плотность ТБО тонн/м ³ ;	0,25
N - количество рабочих дней в году	176

Формула для расчета ТБО

$$V_i = (m_i * p_i * p / 365) * N = (23 * 0,3 * 0,25) / 365 * 176 = 0,443$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
GO 060	Твердые бытовые отходы	0,3452

Огарки сварочных электродов

Отход: GA 090 Огарки сварочных электродов

G - количество использованных электродов; т/год 0,2508

n - норматив образования огарков от расхода электродов; кг/т 0,015

Формула для расчета огарков сварочных электродов

$$Q = G * n = 0,2508 * 0,015 = 0,00376$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
12 01 13	Огарки сварочных электродов	0,00376

Жестяные банки из-под красок

Норма образования отхода определяется по формуле

M_i -масса i -го вида тары

n -число видов тары

0,0005 25 0,243 0,05

M_{i0} -масса краски в i -ой таре, т/год;

a_i -содержание остатков краски

a_i -содержание остатков краски в i -той таре в долях от (0,01-0,05)

$$N = X M_i * n + X M_{ki} * a_i = 0,0005 * 25 + 0,24259 * 0,05 = 0,025, \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
08 01 99	Жестяные банки из под краски	0,025

Промасленная ветошь

Список литературы:

Приложение №16к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года

№100 -п.

Количество поступающей ветоши т/год M_0

Содержания масел в ветоши M

Содержания влаги W

0,53 0,0636 0,0795

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W): где

$$M = 0,12 * M_0 = 0,12 * 0,53 = 0,0636$$

$$W = 0,15 * M_0 = 0,15 * 0,53 = 0,0795$$

$$\text{Формула: } N = (M_0 + M + W) / 1000 = (0,53 + 0,0636 + 0,0795) / 1000 = 0,0007$$

$N =$

Итого:

Код	Отход	Кол-во, тонн/год
16 07 08	Промасленная ветошь	0,0007

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

6.1. 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.

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.

6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления

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.

6.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)

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

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

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

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

РАЗДЕЛ 8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

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.

Интегральная оценка воздействия на животный мир

Категории воздействия, балл				Категории значимости	
Вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Баллы	Значимость
На период строительства					
Нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных	Локальный	Кратковременное	Умеренное	1	Воздействие низкой значимости
	1	1	3		

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.

8.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта нет.

8.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных).

Работы будут проводиться на землях, относящихся по назначению к сельскохозяйственным, на которых отсутствуют виды животных, наиболее нуждающихся в охране, виды редкие для региона.

Отрицательное воздействие на животный и растительный мир не прогнозируется.

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

РАЗДЕЛ 9. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

Жамбылская область расположена на юге Казахстана. областным центром является город Тараз. На территории области, помимо г. Тараз расположены города районного подчинения (Каратау, Жанатас, Шу) и 10 районов (Жамбылский, Жамбылский, Жуалынский, Меркенский, Жамбылский, Кордайский, Таласский, Сарысуский, Мойынкумский, район Т. Рыскулова).

По данным текущего учета населения на 1 октября 2013 г. население области составило 1 миллион 40 тысяч 700 человек. В городской местности проживает 436.5 тысяч человек (42.0% от общей численности населения), в селах — 604.2 тысяч человек (58.0%). Значительна доля сельского населения, она превышает численность городских жителей на 168 тысяч человек или на 38.4%. 33.8% населения сосредоточено в Таразе, еще 8.2% проживает в городах г. Шу, Жанатасе, Каратау и 58.0% - в аулах и селах.

Среднемесячная номинальная заработная плата одного работника в январе-сентябре 2013 года составила 42 тысячи 838 тенге, что выше, чем соответствующем периоде 2012 года на 16.0%, в реальном выражении - на 7.6%. Это обусловлено ростом зарплат во всех видах экономической деятельности. Наибольшее увеличение уровня оплаты труда отмечено в сельском хозяйстве (на 20.8%), государственном управлении (на 23.4%), образовании (на 20.7%), здравоохранении и предоставлении социальных услуг (на 27.6%). Среднедушевые номинальные денежные доходы населения области в среднем за один месяц во 2 квартале 2013 года составили 26 434 тенге, (в целом по республике 33 884 тенге), что на 26.0% выше, чем в соответствующем периоде предыдущего года. Их наибольшая величина была отмечена в городе Тараз, Шуском, Мойынкумском и Кордайском районах, где данный показатель превысил областной уровень в 1.3-1.5 раза. К числу низко доходных районов относятся Сарысуский и Таласский, в которых граждане имели доходы в среднем на 9.8 % и 8.6 % ниже уровня, сложившегося в целом по области.

Однако объем инвестиций в основной капитал за девять месяцев 2013 года превысил соответствующий период 2012 года в 2.3 раза. Удельный вес инвестиций в основной капитал по области составляет 5.8% от республиканского объема. Самыми приоритетными отраслями для вложения инвестиций в 2013 году остаются транспорт, связь и обрабатывающая промышленность, для которых в общем объеме инвестиций составила 85.3% и 5.2% соответственно.

Демографическая ситуация в области стабильная и отличается от предыдущих лет значительным ростом показателей естественного движения населения. Рост численности населения обеспечивается заметным увеличением естественного прироста за счет рождаемости. Так, за 2012 год было учтено 28075 родившихся детей, что на 2570 новорожденных или на 10.1% больше, чем в 2007 году. По количеству новорожденных

наша область в Республике находится на четвертом месте после Южно-Казахстанской, Алматинской областей и города Тараз. В расчете на 1000 человек населения в области рождается 27 детей, в то время как в Республике - 23 ребенка. За 9 месяцев 2013 года естественный прирост населения составил 14.0 тысяч человек. За этот период в области родился 19 901 ребенок. Каждый день рождается 73 ребенка или каждый час по 3 новорожденных. В соответствии с результатами многочисленных исследований, здоровье населения формируется под влиянием комплекса факторов различной природы, среди которых экологические занимают 20 %. Согласно многочисленным литературным данным, уровень здоровья детского населения является индикаторным показателем качества окружающей среды.

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 (сенсиб.)
0337	Углерод оксид	серд.-сос. сист., развитие
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	органы дыхания, иммун. система (сенсиб.)

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.

Таким образом, на основании анализа состояния здоровья населения установлено как удовлетворительно.

Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами

Общая численность работающих при выполнении разведочных работ составит 17 человек. Штаты будут укомплектованы за счет командированных работников.

Влияние намечаемой деятельности на регионально-территориальное природопользование

В целом обеспечение газом на окружающую среду оценивается как допустимое при крупном социально-экономическом эффекте в перспективе – обеспечении занятости населения, получения ценного ликвидного продукта – обогащенного газом населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения

В процессе оценки воздействия намечаемой деятельности на социально-экономическую среду рассмотрены компоненты двух блоков:

- социальной среды, включающей – трудовая занятость, доходы и уровень жизни населения, здоровье населения, рекреационные ресурсы;
- экономической среды, включающей – экономическое развитие территории, землепользование.

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз

его изменений в результате намечаемой деятельности;

При реализации проектных решений (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях); ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется.

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится.

Как показала оценка воздействия на окружающую среду и здоровье населения, выполненная в предыдущих главах РООС, намечаемая деятельность:

- не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха в населенных пунктах;
- не приведет к загрязнению и истощению водных ресурсов, используемых населением для питьевых, культурно-бытовых и рекреационных целей;
- не связана с изъятием земель, используемых населением для сельскохозяйственных и рекреационных целей;
- не приведет к утрате традиционных мест отдыха населения.

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).

Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности

В агроклиматическом отношении район относится к засушливой жаркой подзоне. В природно-климатическом отношении относится к под-зоне среднеустойчивого богарного земледелия. Климат зоны характеризуется продолжительным жарким летом, сравнительно короткой зимой.

Природоохранная ценность экосистем, прилегающих к участкам разведки, определяется следующими критериями: наличие мест обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда, средоформирующих функций, стокоформирующего потенциала, полифункциональности экосистем, степени их антропогенной трансформации, потенциала естественного восстановления и т.п.

На прилегающей к участку территории в основном преобладают низ-козначимые с различной степенью устойчивости, преобразованные и трансформированные (сельскохозяйственные земли, деградированные степи). Они утратили потенциал биоразнообразия и возможность естественного восстановления, но сохраняют резерв средоформирующего каркаса после улучшения и санации с использованием компенсационных мер.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высокозначимые, высокочувствительные и среднезначимые экосистемы.

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Комплексной (интегральной) оценкой воздействия намечаемой деятельностью по сути является значимость воздействия, определяемая в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденными приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 октября 2010 г № 270-п.

В настоящем РООС выполнена оценка воздействия на каждый компонент окружающей среды, затрагиваемый при проведении работ.

Оценка воздействия проведена по трем показателям: пространственный, временной масштабы воздействия и величина воздействия (интенсивность). Для оценки значимости воздействия определен комплексный балл, т.

е. интегральная оценка воздействия на следующие компоненты: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный покров, растительный и животный мир, геологическую среду.

Анализ аварийных ситуаций

Согласно ст. 70 Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» ведение разведочных работ не является признаком опасных производственных объектов.

В соответствии с «Правилами идентификации опасных производственных объектов», утвержденными Приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30 декабря 2014 года № 353 разведочные работы не относятся к опасным производственным объектам.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на территории разведочных работ могут являться нарушения технологических процессов на предприятии, механические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям.

На территории участков исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие.

Рекомендации по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций и снижению экологического риска

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций

является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Руководство предприятия в полной мере должно осознавать свою ответственность поданной проблеме, и обеспечить безопасность деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах осуществляемой деятельности.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

29.07.2015 года01769P

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