

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
БАЙМАХАНОВА Г.М.**

Утверждаю
Заведующий
ТОО «Ясли-сад «Орал Байтерек»
_____ Капбарова А.А.
« _____ » _____ 2025г.

**РАЗДЕЛ
«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
НА РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

**для ТОО «Ясли-сад «Орал Байтерек» расположенного по адресу:
Туркестанская область, Жетысайский район, Макталинский сельский округ,
село Дархан, ул. Енбекши, №10».**

**Индивидуальный
предприниматель**



Баймаханова Г.М.

Шымкент – 2025год

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ

ВВЕДЕНИЕ

СВЕДЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Месторасположение и краткая характеристика объекта

Генеральный план

Технологические решения

Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории

Благоустройство территории

1 Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха:

1.1 характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду;

1.2 характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами, по имеющимся материалам натурных замеров);

1.3 источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к эксплуатации предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения;

1.4 внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов;

1.5 определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года № 63 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 22317) (далее – Методика);

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 III категории;

1.7 оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия;

1.8 предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха;

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.

2. Оценка воздействий на состояние вод:

2.1 потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период эксплуатации, требования к качеству используемой воды;

2.2 характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика;

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


2.4 поверхностные воды:

2.4.1 гидрографическая характеристика территории;

- 2.4.2. характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов), в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества вод, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами;
- 2.4.3. гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления;
- 2.4.4. оценка возможности изъятия нормативно- обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока;
- 2.4.5. необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- 2.4.6. количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций);
- 2.4.7. обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений;
- 2.4.8. предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов, в состав которых должны входить:
- 2.4.9. оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему;
- 2.4.10 оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий;
- 2.4.11 водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации;
- 2.4.12 рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты;
- 2.5. подземные воды:
 - 2.5.1. гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод;
 - 2.5.2. описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов;
 - 2.5.3. оценка влияния объекта в период эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения;
 - 2.5.4. анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод;
 - 2.5.5. обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения;
 - 2.5.6. рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды;
- 2.6. определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой;
- 2.7. расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.
- 3. **Оценка воздействий на недра:**
 - 3.1. наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество);
 - 3.2. потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации (виды, объемы, источники получения);
 - 3.3. прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы;
 - 3.4. обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного

- режима и использованию нарушенных территорий;
- 3.5. при проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых представляются следующие материалы:
 - 3.5.1. характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, их геологические особенности и другое);
 - 3.5.2. материалы, подтверждающие возможность извлечения и реализации вредных компонентов, а для наиболее токсичных – способ их захоронения;
 - 3.5.3. радиационная характеристика полезных ископаемых и вскрышных пород (особенно используемых для рекультивации и в производстве строительных материалов);
 - 3.5.4. рекомендации по составу и размещению режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе эксплуатации объектов;
 - 3.5.5. 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);
 - 3.5.6. оценка возможности захоронения вредных веществ и отходов производства в недра.
 4. **Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления:**
 - 4.1. виды и объемы образования отходов;
 - 4.2. особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов);
 - 4.3. рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций;
 - 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.
 5. **Оценка физических воздействий на окружающую среду:**
 - 5.1. оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий;
 - 5.2. характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.
 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;
 - 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);
 - 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;
 - 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);
- 6.5. организация экологического мониторинга почв.
7. **Оценка воздействия на растительность:**
- 7.1. современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений; сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность);
- 7.2. характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние;
- 7.3. характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности;
- 7.4. обоснование объемов использования растительных ресурсов;
- 7.5. определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность;
- 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;
- 7.7. рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания;
- 7.8. мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.
8. **Оценка воздействий на животный мир:**
- 8.1. исходное состояние водной и наземной фауны;
- 8.2. наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных;
- 8.3. характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов;
- 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;
- 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).
9. **Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.**
10. **Оценка воздействий на социально-экономическую среду:**
- 10.1. современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности;
- 10.2. обеспеченность объекта в период эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения;

- 
- 10.3. влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование;
 - 10.4. прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях);
 - 10.5. санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности;
 - 10.6. предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.
 11. **Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе:**
 - 11.1. ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности;
 - 11.2. комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта;
 - 11.3. вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия;
 - 11.4. прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население;
 - 11.5. рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

АННОТАЦИЯ

Настоящая Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду к рабочему проекту «ТОО «Ясли-сад «Орал Байтерек» расположенного по адресу: Туркестанская область, Жетысайский район, Макталинский сельский округ, село Дархан, ул. Енбекши, №10» разработана в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной Министром охраны окружающей среды Республики Казахстан №400-VI, от 02.01.2021 г.

Выполненный в составе раздела выполнен анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что намечаемая деятельность при условии соблюдения технических решений не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

На основании проведенной интегральной оценки можно сделать вывод, что планируемое воздействие на компоненты окружающей среды при эксплуатации проектируемого объекта оценивается как «низкое» при выполнении всех намечаемых природоохранных мероприятий и соблюдении природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Потребность в разработке раздела ООС возникла в связи с отсутствием разрешительного документа и изменением экологических нормативных документов. Заказчиком предусматривается узаконить нормативные экологические документы.

Согласно пп. 3 п. 4 ст. 12 приложения 2 ЭК от 02.01.2021 года, МЭГПР РК от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, вызывающего негативное воздействие на окружающую среду», данный объект относится к III категории.

Раздел выполнен ИП Баймахановой Г.М. (лицензия Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК №02406Р от 28.10.2016 года. на Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды).

Адрес разработчика: г. Шымкент, ул.Желтоксан, 20Б, каб.307. Контактный телефон: 87079476947.

В период эксплуатации объекта в 2025 год происходит выделение от 5 источников выбросов загрязняющих веществ: 5 организованных (самодельный котел на твердом топливе, 3 штук, газовая плита 2 штук для приготовления пищи в столовой.(на баллоновом газе), Суммарный нормируемый выброс за период эксплуатации с 2025 года составляет **0.1233569 г/сек, 1.594582 т/год.**

Основными загрязняющими частицами атмосферного воздуха **на период эксплуатационных работ** являются: Азота диоксид, Азот оксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Пыль неорганическая: 70-20%.

Водоснабжение предусмотрено для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд.

Водоснабжение на площадке от существующих сетей.

Сбросы на площадке осуществляется на бетонированный выгреб объемом 20м3.

Отрицательное влияние на водную среду отсутствует.

Объект не входит в водоохранную зону.

Негативное влияние на поверхностные воды отсутствует. Сброс сточных вод в поверхностные воды производиться не будет.

Электроснабжение от существующих сетей.

ВВЕДЕНИЕ

Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан», содержит в своем составе главу 7 «Оценка воздействия на окружающую среду» в статье 48 которой говорится, что под экологической оценкой понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду. Целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа. Экологическая оценка по ее видам организуется и проводится в соответствии с настоящим Кодексом и инструкцией, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее – инструкция по организации и проведению экологической оценки). 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.

Статьей 67 Экологического кодекса Республик Казахстан определены стадии оценки воздействия на окружающую среду, которые осуществляется последовательно с учетом стадий градостроительного и строительного проектирования, предусмотренных законодательством Республики Казахстан.


В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

- 1) прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности
- 2) косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;
- 3) кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

2. В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) поверхность дна водоемов;
- 4) ландшафты;
- 5) земли и почвенный покров;
- 6) растительный мир;
- 7) животный мир;
- 8) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 9) биоразнообразие;
- 10) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 11) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

Заявление о намечаемой деятельности подается в электронной форме и должно содержать следующие сведения:

- 
- 1) для физического лица: фамилию, имя, отчество (если оно указано в документе, удостоверяющем личность), адрес места жительства, индивидуальный идентификационный номер, телефон, адрес электронной почты;
 - 2) для юридического лица: наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе, телефон, адрес электронной почты;
 - 3) общее описание видов намечаемой деятельности и их классификацию согласно приложению 1 к настоящему Кодексу или описание существенных изменений, вносимых в такие виды деятельности согласно пункту 2 статьи 65 настоящего Кодекса;
 - 4) сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обосновании выбора места и возможностях выбора других мест;
 - 5) общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции;
 - 6) краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности;
 - 7) предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения;
 - 8) описание видов ресурсов, необходимых для осуществления деятельности, в том числе водных ресурсов, земельных ресурсов, почвы, полезных ископаемых, растительности, сырья, энергии, с указанием их предполагаемых количественных и качественных характеристик;
 - 9) описание предполагаемых видов, объемов и качественных характеристик эмиссий в окружающую среду и отходов, которые могут образовываться в результате осуществления намечаемой деятельности;
 - 10) перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений;
 - 11) описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта);
 - 12) характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости;
 - 13) характеристику возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости;
 - 14) краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора;
 - 15) предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИИИ

Месторасположение объекта

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	ПАРАМЕТРЫ и РЕКВИЗИТЫ
1.	Наименование предприятия	ТОО «Ясли-сад «Орал Байтерек».
2.	Почтовый адрес предприятия	РК. Туркестанская область, Жетысайский район, Макталинский сельский округ, село Дархан, ул. Енбекши, № 10.
3.	Тел.:	-
4.	Руководитель	Капбарова Алия Айбековна
5.	Реквизиты	БИН 121140014042

СВЕДЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

1.1. Месторасположение и краткая характеристика объекта

Объект расположено: Туркестанская область, Жетысайский район, Макталинский сельский округ, село Дархан, ул. Енбекши, № 10.

Территория граничит:

- с южной стороны проходит улица Енбекши, с восточной стороны граничит сельской улицей безназвания, с южной стороны на расстоянии более 10 м граничат жилыми домами и западной стороны на расстоянии более 20 м граничат жилым домом.

Здание двухэтажное. График работы 250 дней в году, 8 часов в день. Количество детей – 120 мест. Количество персонала составляет – 22 человека.

Ситуационная карта объекта



Ситуационная карта граничащих объектов



2. Климатические характеристики

Климат Жетысайского района континентальный, засушливый. Зима мягкая, а лето жаркое и сухое. Годовое количество осадков составляет от 80 до 300 мм.

Континентальный климат:

Характеризуется большими перепадами температур между летом и зимой, а также малым количеством осадков.

Засушливый:

Означает, что в регионе мало осадков, что приводит к сухости воздуха и почвы.

Мягкая зима:

Зимой температура не опускается слишком низко, но возможны оттепели.

Жаркое лето:

Летом температура воздуха может быть очень высокой.

Осадки:

Основная часть осадков выпадает весной и осенью, а лето очень сухое.

Среднегодовое количество осадков:

В среднем выпадает от 80 до 300 мм осадков в год.

В целом, климат Жетысайского района благоприятен для выращивания определенных сельскохозяйственных культур, но требует орошения из-за недостатка осадков.

Климатический подрайон IV-A

Температура наружного воздуха в. °С:

абсолютная максимальная +49,1

абсолютная минимальная -38,6

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток – 24,6

Пятидневки – 20,6

Периода – 6,2

Средняя годовая температура воздуха, °С - 12,8;

Количество осадков за ноябрь-март – 128 мм;

Количество осадков за апрель-октябрь - 72 мм;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (вост.)

Преобладающее направление ветра за июнь-август – СВ, В (сев-вост, вост.)

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 5,2м/сек;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,8м/сек;

Средняя скорость ветра за отопительный период, - 2,1м/с;

Высота снежного покрова:

средняя из наибольших декадных за зиму – 22,4см;

максимальная из наибольших декадных -62,0см;

максимальная суточная за зиму на последний день декады – 59день;

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66день;

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка, - 0,75;

для супеси, - 0,75;

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка, - 0,90;

для супеси, - 0,90;

Зона влажности - 3 (сухая);

Район по весу снегового покрова – I. Давление-1,2кПа согласно приложение В по НТП РК 01-01-3,1(4,1)-2017

Район по давлению ветра – V. Давление-1,0кПа, базовая скорость ветра 40м/с согласно приложение Ж по НТП РК 01-01-3,1(4,1)-2017

Район по толщине стенки гололеда – II, 15 мм.

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

На территории учреждения находятся: Одноэтажное здание, навес, игровая площадка, котельная, надворный туалет.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

Загрязнение окружающей среды ТОО «Ясли-сад «Орал Байтерек» обусловлено выбросами вредных веществ в атмосферу от размещенной на ее территории котельной.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Номера источников выбросов загрязняющих веществ от детского сада:

Источник №0001-001 – котел самодельный, работающий на твердом топливе. Загрязняющими веществами, выделяемыми в атмосферу от этого источника, является дымовые газы, в составе которых присутствуют азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20%.

Расход твердого топлива на котельную составляет 10 тонн/год, часовой расход топлива составит 2,75 м³. Время работы 24 ч/день, 150 дней в году.

Дымовые газы выбрасываются через трубу высотой 6 м и диаметром 250 мм.

При эксплуатации котельной в атмосферу будут поступать: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20%.

Источник №0002-001 – котел самодельный, работающий на твердом топливе. Загрязняющими веществами, выделяемыми в атмосферу от этого источника, является дымовые газы, в составе которых присутствуют азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20%.

Расход твердого топлива на котельную составляет 10 тонн/год, часовой расход топлива составит 2,75 м³. Время работы 24 ч/день, 150 дней в году.

Дымовые газы выбрасываются через трубу высотой 6 м и диаметром 250 мм.

При эксплуатации котельной в атмосферу будут поступать: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20%.

Источник №0003-001 – котел самодельный, работающий на твердом топливе. Загрязняющими веществами, выделяемыми в атмосферу от этого источника, является дымовые газы, в составе которых присутствуют азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20%.

Расход твердого топлива на котельную составляет 10 тонн/год, часовой расход топлива составит 2,75 м³. Время работы 24 ч/день, 150 дней в году.

Дымовые газы выбрасываются через трубу высотой 6 м и диаметром 250 мм.

При эксплуатации котельной в атмосферу будут поступать: азота диоксид,

азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20%.

- Источник №0004- газовая плита для приготовления пищи в столовой.(на баллоновом газе) Дым и выбросы от приготовления пищи выбрасываются через вытяжной трубы диаметром 100 мм высота турбы 3.5 метр.

- Источник №0005- газовая плита для приготовления пищи в столовой.(на баллоновом газе) Дым и выбросы от приготовления пищи выбрасываются через вытяжной трубы диаметром 100 мм высота турбы 3.5 метр.

- Источник №6001- склад угля. Размер склада угля 12м2.При разгрузке и хранения угля в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 70-20%.

- Источник №6002- склад золы. Размер склада золы 12 м2. При работе в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 70-20%.

В процессе инвентаризации источников выбросов выявлено 7 источника загрязнения окружающей среды, в том числе:

- 2 организованных (0001-001,0002-001, 0003-001, 0004-001, 0005-001, 6001, 6002);

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА:

Атмосферный воздух является жизненно важным компонентом окружающей природной среды, неотъемлемой частью среды обитания человека, растений и животных. В современный период атмосфера Земли претерпевает множественные изменения коренного характера: модифицируются ее свойства и газовый состав, возрастает опасность разрушения ионосферы и стратосферного озона; повышается ее запыленность; нижние слои атмосферы насыщаются вредными газами и веществами промышленного и другого хозяйственного происхождения. Вследствие, огромных выбросов техногенных газов и веществ, достигающих многих миллиардов тонн в год, происходит нарушение газового состава атмосферы. Качество атмосферного воздуха, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду. Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир.

Воздействие предприятия на атмосферный воздух оценивается с соответствия законодательными и нормативными требованиями, предъявляемыми к качеству атмосферного воздуха.

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

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере Туркестанской области

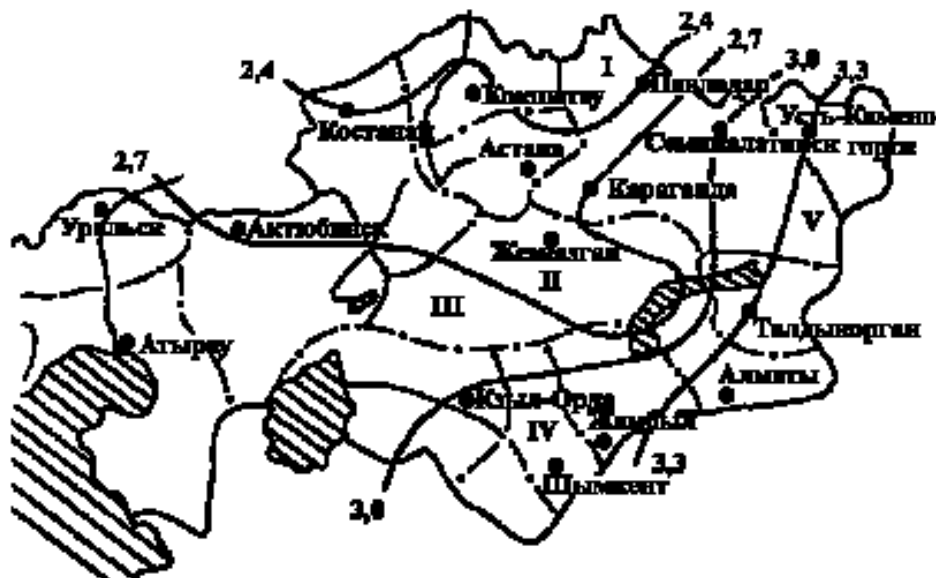
Туркестанский область

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	25.0

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-25.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10.0
СВ	13.0
В	13.0
ЮВ	12.0
Ю	16.0
ЮЗ	19.0
З	11.5
СЗ	6.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

4.1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами, по имеющимся материалам натуральных замеров).

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно - исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. - I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (Рис 2.1.). Рис. 2.1.



Район расположения проектируемых работ находится в зоне III с повышенным потенциалом загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются весьма благоприятными. В районе отсутствуют крупные населенные пункты и промышленные центры, уровень движения автотранспорта не высок, поэтому воздействие выбросов загрязняющих веществ от передвижных и стационарных источников на качество атмосферного воздуха незначителен.

Объем выбросов ЗВ 3-х наименований, которые подлежат нормированию (без учета выбросов от автотранспорта и спецтехники), составит– 1.733522 т/год.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации, представлены в таблицах 3.1.

Количественные и качественные характеристики выбросов в атмосферу от источников выбросов ЗВ определены расчетным методом согласно методикам расчета выбросов ВВ в атмосферу, утвержденных в РК. Расчет выбросов ЗВ от источников выбросов представлен ниже.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Туркестанская область, Садик Орал Байтерек

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.00558	0.069372	2.0458	1.7343
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.0009069	0.01127	0	0.18783333
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.03324	0.4374	3.4992	3.4992
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	0.02723	0.33404	0	0.11134667
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3	0.1		3	0.071714	0.88144	8.8144	8.8144
	В С Е Г О:					0.1386709	1.733522	14.4	14.34708

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Туркестанская область, Садик Орал Байтерек

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1 13	Y1 14		X2 15
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Котел самодельный на твердом топливе	1	3600	дымовая труба	0001	6	0.25	5	0.2454375	70	100	50	
001		Котел самодельный на твердом топливе	1	3600	дымовая труба	0002	6	0.25	5	0.2454375	70	100	50	

феру для расчета на 2025 год

ца лин. ирин ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка, %	Кoeff обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния
							г/с	мг/м3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.001684	8.621	0.02216	2025
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0002737	1.401	0.0036	
					0330	Сера диоксид (526)	0.01108	56.719	0.1458	
					0337	Углерод оксид (594)	0.00801	41.004	0.1055	
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0188	96.238	0.2475	
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.001684	8.621	0.02216	2025
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0002737	1.401	0.0036	
					0330	Сера диоксид (526)	0.01108	56.719	0.1458	
					0337	Углерод оксид (594)	0.00801	41.004	0.1055	
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	0.0188	96.238	0.2475	

Туркестанская область, Садик Орал Байтерек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Котел самодельный на твердом топливе	1	3600	дымовая труба	0003	6	0.25	5	0.2454375	70	100	50	
001		газовая плита	1	1500	вытяжка	0004	3.5	0.1	5	0.03927	50	100	50	
001		газовая плита	1	1500	вытяжка	0005	3.5	0.1	5	0.03927	50	100	50	
001		склад угля	1	3600	неорганизованный	6001	2				30	100	50	80

феру для расчета на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)				
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.001684	8.621	0.02216	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0002737	1.401	0.0036	
					0330	Сера диоксид (526)	0.01108	56.719	0.1458	2025
					0337	Углерод оксид (594)	0.00801	41.004	0.1055	
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0188	96.238	0.2475	
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000264	7.954	0.001446	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000429	1.293	0.000235	
					0337	Углерод оксид (594)	0.0016	48.206	0.00877	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000264	7.954	0.001446	
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000429	1.293	0.000235	
					0337	Углерод оксид (594)	0.0016	48.206	0.00877	
40					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	0.001394		0.01264	

Туркестанская область, Садик Орал Байтерек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		склад золы	1	3600	неорганизованный	6002	2				30	100	50	80

феру для расчета на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
40					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.01392		0.1263	2025

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Туркестанская область, Садик Орал Байтерек

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		0.0009069	5.7635	0.0023	-
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		0.00558	5.7634	0.0279	-
0330	Сера диоксид (526)	0.5	0.05		0.03324	6.0000	0.0266	-
0337	Углерод оксид (594)	5	3		0.02723	5.7062	0.0054	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3	0.1		0.071714	5.1458	0.239	Расчет

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$

Таблица 1. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Декларируемый год – с 2025 года			
номер источника загрязнения	наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (4)	0.003368	0.04432
0002	(0301) Азота (IV) диоксид (4)	0.000264	0.001446
0001	(0304) Азот (II) оксид (6)	0.0005474	0.0072
0002	(0304) Азот (II) оксид (6)	0.0000429	0.000235
0001	(0330) Сера диоксид (526)	0.02216	0.2916
0001	(0337) Углерод оксид (594)	0.01602	0.211
0002	(0337) Углерод оксид (594)	0.0016	0.00877
0001	(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)	0.0376	0.495
Всего по организованным источникам:		0.0816023	1.059571
6001	(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)	0.0002967	0.00478
6002	(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)	0.001775	0.0287
Всего по неорганизованным источникам:		0.0020717	0.03348
Всего по предприятию:		0.083674	1.093051

4.1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух при работе оборудования, используемого во время проведения работ, сделана инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Аварийные выбросы, обусловленные нарушением технологии работ, не прогнозируются.

Согласно статье 28 Экологического кодекса «Порядок определения нормативов эмиссии». Нормативы эмиссии от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Предельные концентрации основных загрязняющих атмосферный воздух веществ в выхлопных газах определяется законодательствах РК о техническом регулировании.

4.1.4 Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к эксплуатации предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения.

Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63. Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы.

Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим. Характеристика состояния окружающей природной среды определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ.

4.1.5 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.

Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения, гигиенических нормативов предприятием не предусматриваются.

4.1.6 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий

Настоящий раздел «Охраны окружающей среды» подготовлен в соответствии с Инструкции по организации и проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Категория объекта – согласно п.12 Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.) данный объект относится к III категории.

Данный объект не попадает в перечень видов намечаемой деятельности, для которых проведение скрининга воздействия является обязательным (Приложение 1 Экологического Кодекса).

4.1.7 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях определения категории объекта.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 004, Туркестанская область
Объект N 0045, Вариант 1 Ясли сад Айшары

Источник загрязнения N 0001, дымовая труба
Источник выделения N 001, Котел самодельный на твердом топливе

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 , **K3 = Твердое (уголь, торф и др.)**

Расход топлива, т/год , **BT = 10**

Расход топлива, г/с , **BG = 0.76**

Месторождение , **M = Карагандинский бассейн**

Марка угля (прил. 2.1) , **MYI = К,К2,концентрат**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1) , **QR = 5300**

Пересчет в МДж , **QR = QR * 0.004187 = 5300 * 0.004187 = 22.19**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1) , **AR = 22.5**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1) , **AIR = 22.5**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1) , **SR = 0.81**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1) , **SIR = 0.81**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , **QN = 30**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , **QF = 24**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , **KNO = 0.132**

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

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , **KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25 = 0.132 * (24 / 30) ^ 0.25 = 0.1248**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , **MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 10 * 22.19 * 0.1248 * (1-0) = 0.0277**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , **MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 0.76 * 22.19 * 0.1248 * (1-0) = 0.002105**

Выброс азота диоксида (0301), т/год , **_M_ = 0.8 * MNOT = 0.8 * 0.0277 = 0.02216**

Выброс азота диоксида (0301), г/с , **_G_ = 0.8 * MNOG = 0.8 * 0.002105 = 0.001684**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год , **_M_ = 0.13 * MNOT = 0.13 * 0.0277 = 0.0036**

Выброс азота оксида (0304), г/с , **_G_ = 0.13 * MNOG = 0.13 * 0.002105 = 0.0002737**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2) , $NSO_2 = 0.1$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1) , $H_2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , $\underline{M} = 0.02 * BT * SR * (1-NSO_2) + 0.0188 * H_2S * BT = 0.02 * 10 * 0.81 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 10 = 0.1458$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , $\underline{G} = 0.02 * BG * SIR * (1-NSO_2) + 0.0188 * H_2S * BG = 0.02 * 0.76 * 0.81 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 0.76 = 0.01108$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2) , $Q_4 = 5$

Тип топки: Камерная топка с твердым шлакоудалением

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2) , $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , $CCO = Q_3 * R * QR = 0.5 * 1 * 22.19 = 11.1$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $\underline{M} = 0.001 * BT * CCO * (1-Q_4 / 100) = 0.001 * 10 * 11.1 * (1-5 / 100) = 0.1055$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $\underline{G} = 0.001 * BG * CCO * (1-Q_4 / 100) = 0.001 * 0.76 * 11.1 * (1-5 / 100) = 0.00801$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Коэффициент (табл. 2.1) , $F = 0.0011$

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , $\underline{M} = BT * AR * F = 10 * 22.5 * 0.0011 = 0.2475$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , $\underline{G} = BG * AIR * F = 0.76 * 22.5 * 0.0011 = 0.0188$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.001684	0.02216
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0002737	0.0036
0330	Сера диоксид (526)	0.01108	0.1458
0337	Углерод оксид (594)	0.00801	0.1055
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0188	0.2475

Источник загрязнения N 0001, дымовая труба

Источник выделения N 002, Котел самодельный на твердом топливе

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 , $K3 =$ **Твердое (уголь, торф и др.)**

Расход топлива, т/год , $BT = 10$

Расход топлива, г/с , $BG = 0.76$

Месторождение , $M =$ **Карагандинский бассейн**

Марка угля (прил. 2.1) , $MYI = K, K2, \text{концентрат}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1) , $QR = 5300$

Пересчет в МДж , $QR = QR * 0.004187 = 5300 * 0.004187 = 22.19$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1) , $AR = 22.5$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1) , $AIR = 22.5$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1) , $SR = 0.81$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1) , $SIR = 0.81$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , $QN = 30$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , $QF = 24$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , $KNO = 0.132$

Кoeff. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , $KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25 = 0.132 * (24 / 30) ^ 0.25 = 0.1248$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 10 * 22.19 * 0.1248 * (1-0) = 0.0277$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 0.76 * 22.19 * 0.1248 * (1-0) = 0.002105$

Выброс азота диоксида (0301), т/год , $_M_ = 0.8 * MNOT = 0.8 * 0.0277 = 0.02216$

Выброс азота диоксида (0301), г/с , $_G_ = 0.8 * MNOG = 0.8 * 0.002105 = 0.001684$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год , $_M_ = 0.13 * MNOT = 0.13 * 0.0277 = 0.0036$

Выброс азота оксида (0304), г/с , $_G_ = 0.13 * MNOG = 0.13 * 0.002105 = 0.0002737$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2) , $NSO2 = 0.1$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1) , $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , $_M_ = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT = 0.02 * 10 * 0.81 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 10 = 0.1458$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , $_G_ = 0.02 * BG * SIR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG = 0.02 * 0.76 * 0.81 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 0.76 = 0.01108$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2) , $Q_4 = 5$

Тип топки: Камерная топка с твердым шлакоудалением

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2) , $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , $R = 1$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , $CCO = Q_3 * R * QR = 0.5 * 1 * 22.19 = 11.1$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $_M_ = 0.001 * VT * CCO * (1-Q_4 / 100) = 0.001 * 10 * 11.1 * (1-5 / 100) = 0.1055$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $_G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q_4 / 100) = 0.001 * 0.76 * 11.1 * (1-5 / 100) = 0.00801$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный илак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Коэффициент (табл. 2.1) , $F = 0.0011$

Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , $_M_ = VT * AR * F = 10 * 22.5 * 0.0011 = 0.2475$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , $_G_ = BG * AIR * F = 0.76 * 22.5 * 0.0011 = 0.0188$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.001684	0.02216
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0002737	0.0036
0330	Сера диоксид (526)	0.01108	0.1458
0337	Углерод оксид (594)	0.00801	0.1055
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0188	0.2475

Источник загрязнения N 0002, вытяжка

Источник выделения N 001, газовая плита

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 , $K_3 = \text{Газ (природный)}$

Расход топлива, тыс.м3/год , $VT = 1.26$

Расход топлива, л/с , $BG = 0.23$

Месторождение , $M = \text{Бухара-Урал}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1) , $QR = 6648$

Пересчет в МДж , $QR = QR * 0.004187 = 6648 * 0.004187 = 27.84$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1) , $AR = 0$
 Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1) , $AIR = 0$
 Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1) , $SR = 0$
 Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1) , $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , $QN = 14$
 Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , $QF = 12$
 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , $KNO = 0.0535$
 Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , $B = 0$
 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , $KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25$
 $= 0.0535 * (12 / 14) ^ 0.25 = 0.0515$
 Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) =$
 $0.001 * 1.26 * 27.84 * 0.0515 * (1-0) = 0.001807$
 Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) =$
 $0.001 * 0.23 * 27.84 * 0.0515 * (1-0) = 0.00033$
 Выброс азота диоксида (0301), т/год , $_M_ = 0.8 * MNOT = 0.8 * 0.001807 = 0.001446$
 Выброс азота диоксида (0301), г/с , $_G_ = 0.8 * MNOG = 0.8 * 0.00033 = 0.000264$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год , $_M_ = 0.13 * MNOT = 0.13 * 0.001807 = 0.000235$
 Выброс азота оксида (0304), г/с , $_G_ = 0.13 * MNOG = 0.13 * 0.00033 = 0.0000429$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2) , $Q4 = 0$
 Тип топки: Камерная топка
 Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2) , $Q3 = 0.5$
 Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , $R = 0.5$
 Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , $CCO = Q3 * R * QR =$
 $0.5 * 0.5 * 27.84 = 6.96$
 Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $_M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100) =$
 $0.001 * 1.26 * 6.96 * (1-0 / 100) = 0.00877$
 Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $_G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100) =$
 $0.001 * 0.23 * 6.96 * (1-0 / 100) = 0.0016$
 Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000264	0.001446
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0000429	0.000235
0337	Углерод оксид (594)	0.0016	0.00877

Источник загрязнения N 6001, неорганизованный

Источник выделения N 001, склад угля

Список литературы:

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

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

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

Материал: Уголь

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

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , $K4 = 0.1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 1.7$

Влажность материала, % , $VL = 10$

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

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

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

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент , $K9 = 0.1$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год , $GGOD = 20$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 10^6 / 3600 * (1-NJ) = 0.03 * 0.02 * 1.7 * 0.1 * 0.1 * 0.4 * 1 * 0.1 * 1 * 0.6 * 0.01 * 10^6 / 3600 * (1-0) = 0.00000068$

Валовый выброс, т/год (3.1.2) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1-NJ) = 0.03 * 0.02 * 1.2 * 0.1 * 0.1 * 0.4 * 1 * 0.1 * 1 * 0.6 * 20 * (1-0) = 0.000003456$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.00000068 = 0.00000068$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.000003456 = 0.000003456$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Уголь

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , $K4 = 0.1$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 8$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 1.7$
 Влажность материала, % , $VL = 10$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.1$
 Размер куска материала, мм , $G7 = 50$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K7 = 0.4$
 Поверхность пыления в плане, м² , $S = 6$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала , $K6 = 1.45$
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1) , $Q = 0.005$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом , $TSP = 90$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год , $TO = 120$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году , $TD = 2 * TO / 24 = 2 * 120 / 24 = 10$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , $NJ = 0$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * S * (1 - NJ) = 1.7 * 0.1 * 0.1 * 1.45 * 0.4 * 0.005 * 6 * (1 - 0) = 0.000296$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5) , $MC = 0.0864 * K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * S * (365 - (TSP + TD)) * (1 - NJ) = 0.0864 * 1.2 * 0.1 * 0.1 * 1.45 * 0.4 * 0.005 * 6 * (365 - (90 + 10)) * (1 - 0) = 0.00478$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0.00000068 + 0.000296 = 0.0002967$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0.000003456 + 0.00478 = 0.00478$
 Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0002967	0.00478

Источник загрязнения N 6002, неорганизованный

Источник выделения N 001, склад золы

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.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 2-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3) , $K4 = 0.2$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 5$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3SR = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 8$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2) , $K3 = 1.7$
 Влажность материала, % , $VL = 6$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4) , $K5 = 0.6$
 Размер куска материала, мм , $G7 = 20$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5) , $K7 = 0.5$
 Поверхность пыления в плане, м² , $S = 6$
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала , $K6 = 1.45$
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1) , $Q = 0.002$
 Количество дней с устойчивым снежным покровом , $TSP = 90$
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год , $TO = 120$
 Количество дней с осадками в виде дождя в году , $TD = 2 * TO / 24 = 2 * 120 / 24 = 10$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы , $NJ = 0$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * S * (1 - NJ) = 1.7 * 0.2 * 0.6 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 6 * (1 - 0) = 0.001775$
 Валовый выброс, т/год (3.2.5) , $MC = 0.0864 * K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * S * (365 - (TSP + TD)) * (1 - NJ) = 0.0864 * 1.2 * 0.2 * 0.6 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 6 * (365 - (90 + 10)) * (1 - 0) = 0.0287$
 Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2) , $G = G + GC = 0 + 0.001775 = 0.001775$
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4) , $M = M + MC = 0 + 0.0287 = 0.0287$
 Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.001775	0.0287

4.1.8 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.

Согласно «Методических указаний по определению уровня загрязнения компонентов ОС токсичными веществами отходов производства и потребления», РНД 03.3.0.4.01-96 параметры экологического состояния по компонентам ОС по атмосферному воздуху на границе СЗЗ оцениваются следующими показателями:

Превышение ПДК, раз	Допустимое	Опасное	Критическое	Катастрофическое
Для ЗВ 1-2 классов опасности	До 1	1-5	5-10	Более 10
Для ЗВ 3-4 классов опасности	До 1	1-50	50-100	Более 100

Согласно приведенных критериев загрязнение атмосферного воздуха на проектируемой территории составит:

Превышение ПДК, раз	Допустимое	Опасное	Критическое	Катастрофическое
Для ЗВ 1-2 классов опасности	До 1			
Для ЗВ 3-4 классов опасности	До 1			

Это соотношение показывает допустимую нагрузку на ОС при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями.

Мероприятие	Эффект от внедрения
Применение исправных, машин и механизмов	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения
Заправка техники на АЗС ближайшего населённого пункта	Предотвращение загрязнения окружающей территории горюче-смазочными
Устройство технол-х площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с твердым покрытием	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Ведение хозяйственной деятельности в строго отведённых участках	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения
Вывоз мусора в специально отведенные места	Предотвращение загрязнения окружающей территории
Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения ОС

4.1.9 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Контроль выбросов ЗВ на источниках выбросов предусматривается расчётным методом на основании выполненных расчетов с учетом фактических показателей работ. Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

4.1.10 Мероприятия по регулированию выбросов вредных веществ в атмосферу на период неблагоприятных метеорологических условий

В период НМУ (туман, штиль) предприятие при необходимости обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия осуществляются после получения от органов гидрометеослужбы заблаговременного предупреждения, в котором указывается ожидаемая длительность особо неблагоприятных условий и ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим. Согласно РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется прогнозирование НМУ. В периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предприятием от органов гидрометеослужбы, в которых указывается продолжительность НМУ, ожидаемое увеличение приземных концентраций ЗВ.

При первом режиме работы мероприятия должны обеспечить уменьшение концентраций веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Эти мероприятия носят организованно-технический характер: • ужесточить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства; • использовать высококачественное сырье и материалы для уменьшения выбросов загрязняющих веществ; • проводить влажную уборку помещений и полив территории.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя мероприятия 1-го режима, а также мероприятия, включающие на технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Мероприятия общего характера: • ограничить движение транспорта по территории; • снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу ВВ; • в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту оборудования и 26 наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций ЗВ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, и в некоторых особо опасных условиях предприятием следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия 3-го режима полностью включают в себя условия 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы ЗВ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Мероприятия общего характера: снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительным выделением загрязняющих веществ.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.

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

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

Водообеспечение

Хозяйственно–питьевая вода – от существующих сетей водоснабжения.

Водоотведение. На период эксплуатации сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный выгреб объемом 10м³.

Горячее водоснабжение здания осуществляется от котельных приборов.

Производственные сточные воды отсутствуют.

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

Таблица 2.3

Потребитель	Водопотребление, м ³ /год			
	всего	Свежая		оборотная вода
		техническая вода	вода питьевого качества	
Садик	90	-	562,5	-
Всего	90	-	562,5	-

Продолжение таблицы 2.3

Водоотведение, м ³ /год		
всего	в т.ч.	
	в выгреб объемом 20 м ³ хозяйственно-бытовых стоков	безвозвратные потери
562,5	562,5	-
562,5	562,5	-

5.4. Поверхностные воды.

Негативное влияние на поверхностные воды отсутствует. Сброс сточных вод в поверхностные воды производиться не будет.

5.4.1 Гидрографическая характеристика территории.

5.4.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов), в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества вод, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами;

Не предусмотрено.

5.4.3. Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления.

Не предусмотрено.

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

Не предусмотрено.

5.4.5. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Не предусмотрено.

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

Водоотведение. На период эксплуатации сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в бетонированный выгреб объемом 10м³.

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

Не предусмотрено.

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

Не предусмотрено.

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

Не предусмотрено.

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

При проведении работ изменение русловых процессов не предусмотрено.

5.4.11. Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

При эксплуатации объекта предусмотрены организационные, технологические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану вод от загрязнения и засорения. Регулярно осуществляется санитарный осмотр территории и при обнаружении мусора производится очистка. Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения подземных вод района.

5.4.12. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

Намечаемая деятельность не окажет значительного воздействия на качество поверхностных вод и вероятность их загрязнения. Организация экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

5.5. Подземные воды:

5.5.1. Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

Не предусмотрено.

5.5.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов

Не предусмотрено.

5.5.3. Оценка влияния объекта в период эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

Непосредственного влияния на подземные воды не оказывает.

5.5.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

Не предусмотрено.

5.5.5. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Для защиты подземных вод от загрязнения предусмотрены следующие мероприятия:

- технический осмотр техники производится на специальной площадке с использованием мер по защите территории от загрязнения и засорения;
- твёрдые бытовые отходы собираются в закрытый бак-контейнер, в дальнейшем передаются сторонним организациям.

5.5.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

Намечаемая деятельность не окажет значительного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения. Организация экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

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

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается

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

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается.

6. Оценка воздействий на недра:

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество). Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.

Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности.

Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности.

Воздействие на недра в районе расположения предприятие не оказывает.

7. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления:

Целью хозяйственной деятельности является экологически безопасное обращение с отходами производства и потребления в соответствии с требованиями действующих в РК нормативных документов, применяемых в сфере обращения с отходами. Качественные и количественные параметры образования бытовых и производственных отходов на период эксплуатации объекта определены на основе удельных показателей с использованием данных об объемах используемых материалов.

7.1. Виды и объемы образования отходов

Для производственных отходов с целью оптимизации организации из обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор различных типов отходов. Отходы также собираются в отдельные емкости с четкой идентификацией для каждого типа отходов. Перевозка всех отходов производится под строгим контролем, и движение всех отходов регистрируется (есть тип, количество, характеристика, маршрут, место назначения).

Таким образом, действующая система управления отходами, должна нормировать возможное воздействие на все компоненты окружающей среды, как при хранении, так и перевозки отходов к месту размещения. Схема управления отходами включает в себя семь этапов технологического цикла отходов, а именно:

- 1) Образование
- 2) Сбор и/или накопление
- 3) Сортировка (с обезвреживанием)
- 4) Упаковка (и маркировка)
- 5) Транспортировка
- 6) Складирование
- 7) Удаление

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Смешанные коммунальные отходы (ТБО) складироваться в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке, объемом 1,1 м³ (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

7.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Классификация отходов производства произведена согласно «Классификатора отходов» утвержденного Приказом Министра ООС РК от 06 августа 2021 года N 314 и зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 9 августа 2021 года № 23903.

Классификация производится с целью определения уровня опасности и кодировки отходов. 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. Определение уровня опасности и кодировки отходов производится при изменении технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы, а также в других случаях, когда могут измениться опасные

свойства отходов. Отнесение отхода к определенной кодировке производится природопользователем самостоятельно или с привлечением физических и (или) юридических лиц, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды. В процессе намечаемой производственной деятельности предполагается образование отходов производства и отходов потребления, всего 2 наименований, в том числе:

- Опасные отходы – отсутствуют.
- Не опасные отходы: смешанные коммунальные отходы.
- Зеркальные – отсутствуют.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов.

Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

4.3. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций

Временное хранение. Образующиеся отходы до вывоза по договорам временно хранятся на территории предприятия. ТБО хранятся на площадке временного хранения, размещенными на ней контейнерами с закрывающейся крышкой. При использовании подобных объектов исключается контакт размещенных в них отходов с почвой и водными объектами.

Регенерация/утилизация. Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и на сторонних предприятиях.

Определение уровня опасности и кодировка отходов производится на основании

Классификатора отходов, утвержденного МООС РК, №314 от 06.08.2021г.

Хозяйственная деятельность предприятия неизбежно повлечет за собой образование отходов производства и потребления и создаст проблему их сбора, временного хранения, транспортировки, окончательного размещения, утилизации или захоронения.

Отходы производства и потребления в основном могут оказывать воздействие на почвы и растительный покров. Для уменьшения воздействия должен предусматриваться следующий комплекс мероприятий:

- контролировать объём накопления отходов производства на площадке, проведение мониторинга, в том числе и проведение мониторинга отходов;
- строгий контроль за временным складированием отходов производства и потребления в строго отведённых местах.

Все операции, производимые с отходами, должны фиксироваться в «Журнале управления отходами».

Методы обращения с твердыми производственными и бытовыми отходами должны приводиться в технологических регламентах и рабочих инструкциях, разрабатываемых на этапе осуществления производственной деятельности.

Все отходы потребления временно складироваются на территории и по мере накопления вывозятся по договору в специализированное предприятие на переработку и захоронение.

Твердые бытовые отходы вывозятся по договору на полигон ТБО.

Производится своевременная санобработка урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров. Транспортировка отходов производится специально оборудованным транспортом с оформленными паспортами на сдачу отходов. Утилизация всех отходов проводится по схеме, где в целях охраны окружающей среды, организована система сбора накопления, хранения и вывоза отходов.

Большинство отходов, образующихся при работе проектируемого объекта, не лимитируются нормативными документами, поэтому отчетность по объемам их образования должна проводиться по факту.

Периодичность удаления ТБО выбирается с учетом сезонов года, климатической зоны, эпидемиологической обстановки и согласовывается с местным учреждением санитарно-эпидемиологической службы.

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.

В период эксплуатации будут образовываться смешанные коммунальные отходы.

Смешанные коммунальные отходы. Образуются в процессе деятельности работников на период эксплуатации. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории по договору со сторонними организациями на свалку.

Декларируемые лимиты отходов:

Декларируемое количество опасных отходов (т/год)

Декларируемый год – с 2025 года		
Наименование отхода	Кол-во образования, т/год	Кол-во накопления, т/год
Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы (20 01 21*)	0.00438	0.00438

Декларируемое количество неопасных отходов (т/год)

Декларируемый год – с 2025 года		
Наименование отхода	Кол-во образования, т/год	Кол-во накопления, т/год
Смешанные коммунальные отходы (200301)	10.05	10.05
Коммунальные отходы, не определенные иначе (смет с территории) (200399)	0.557	0.557
Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (отходы от столовой-от детей) (200108)	5,625	-
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) (10 01 01)	4.92	4.92
Всего:	21,152	15,527
ИТОГО:	21,152	15,527

** Проектом предусмотрено только временное хранение отходов в срок не более шести месяцев*

Пищевые отходы не передается сторонним организациям по договору, передается местным жителям для корма собак и животных.

РАСЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Отработанные лампы

Список литературы:

1. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. п.2.43. Отработанные люминесцентные лампы. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

Норма образования отработанных ламп (N) рассчитывается по формуле:

$$N = n \times T/T_p, \text{ шт/год,}$$

где n – количество работающих ламп данного типа (20 шт);

T_p – ресурс времени работы ламп, ч (для ламп ЛБ $T_p = 4800-15000$ ч, для ламп типа ДРЛ $T_p = 6000-15000$ ч);

T – время работы ламп данного типа ламп в году, ч (2400ч/год).

$$N = 106 \times 2400 / 12000 = 20 \text{ шт/год.}$$

Тип лампы: ДРЛ 250(6)-4

Вес лампы – 219 грамм.

$$N = 219 \times 0,000001 \times 20 = 0,00438 \text{ т/год.}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Доп.ед.изм	Кол-во в год	Кол-во т/год
20 01 21*	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	шт	20	0.00438т

2. Твердо-бытовые отходов:

Источник образования отходов: детский сад

Годовая норма накопления коммунальных отходов на 1 места составляет 0,4 м3 (согласно приложения к Решению Жетысайского районного маслихата Туркестанской области от 30 ноября 2022 года № 26-167-VII «Об утверждении норм образования и накопления коммунальных отходов по Жетысайскому району»)

Расчет объемов образования ТБО

Годовая норма накопления коммунальных отходов на 1 место, м3	0,4
Детские сады, ясли и другие дошкольные учреждения 1 место	90
Средняя плотность отходов, т/м3	0,25
Количество отходов, т/год	9.0

Годовая норма накопления коммунальных отходов на 1 сотрудника составляет 0,3 м3 (согласно приложения к Решению Жетысайского районного маслихата Туркестанской области от 30 ноября 2022 года № 26-167-VII «Об утверждении норм образования и накопления коммунальных отходов по Жетысайскому району»)

Расчет объемов образования ТБО для сотрудников

Годовая норма накопления коммунальных отходов на 1 место, м3	0,3
Среднесписочная численность работающих, чел	14
Средняя плотность отходов, т/м3	0,25
Количество отходов, т/год	1.05

3.Источник образования отходов: Смет с территории

Список литературы:

1. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов.п.2.45.Смет с территории. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

Площадь убираемых территорий – $S \text{ м}^2$. Нормативное количество сметы – $0,005 \text{ т/м}^2\text{год}$.

Площадь территории с твердым покрытием $S=111,5 \text{ м}^2$

Количество отхода $M = S \times 0,005$, т/год.

$M = 111,5 \times 0,005 = 0,557 \text{ т/год}$.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
200399	Коммунальные отходы, не определенные иначе (смет с территории)	0.557

4. Пищевые отходы

Удельная норма образования пищевых отходов столовой – $0,0001 \text{ м}^3/\text{блюдо}$.

Плотность отходов – $0,3 \text{ т/м}$.

Максимальная производительность столовой – 750 блюд .

Годовая производительность: $250 \text{ дня} \times 750 \text{ блюд} = 187\,500 \text{ блюд}$.

Расчет образования пищевых отходов:

$M = 182\,500 \times 0,0001 = 18.75 \text{ м}^3/\text{год} (5.625 \text{ т/год})$.

5. Золошлаки

Список литературы:

1. Методика расчета размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе. (Приложение №15 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

п.4. Порядок расчета объемов образования золошлаков .

Для котлов до 30 т пара/час расчет объема образования шлака рассчитывается по формуле:

$M_{\text{ш.л}} = 0,01 \times B \times A^r - N_{\text{з.л}}$, т/год,

$N_{\text{з.л}} = 0,01 \times B \times (\alpha \times A^r + q_4 \times Q_{1^r}/32680)$,

Где: B – годовой расход угля, т/год

A^r – зольность топлива на рабочую массу (таблица 4.1.), %

α – доля уноса золы из топки, при отсутствии данных принимается $\alpha=0,25$

q_4 – потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля, %. Можно использовать ориентировочные значения, приведенные в таблице 4.2;

Q_{1^r} – теплота сгорания топлива (таблица 4.1.) в

Дж/кг;

$N_{\text{з.л}} = 0.01 \times 10 \times (0.25 \times 24.6/100 + (3 \times 15.62)/32680) = 0.000144$

$M_{\text{ш.л}} = 0.01 \times 525 \times 24.6 - 0.000144 = 2,4598 \text{ т/год}$.

Кол-во печей – $2 \times 2,4598 = 4.92 \text{ т/год}$.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
(10 01 01)	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	4.92

8. Оценка физических воздействий на окружающую среду:

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

Электромагнитное излучение. Источников электромагнитного излучения на площадке нет, негативное воздействие на персонал и жителей ближайшей селитебной зоны не оказывает.

Шум. Основным источником шума - спецтехника. Снижение общего уровня шума производится техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой оборудования, совершенствование технологии ремонта и обслуживания, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов.

Вибрация. К эксплуатации допущена техника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Все оборудование, работа которого сопровождается вибрацией, подвергается тщательному техническому контролю, регулировке и плановому техническому регламенту. Характеристики величин вибрации находятся в соответствии с установленными в технической документации значениями.

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

Промышленные источники эмиссий радиоактивных веществ в районе деятельности отсутствуют. С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.

Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности. Воздействие на земельные ресурсы не предусматриваются.

Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта.

Изучаемая территория приурочена в основном к степному ландшафту.

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

Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы

Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается.

Организация экологического мониторинга почв.

Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается.

10. Оценка воздействия на растительность

Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.

Территория объекта находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. Территория расположения предприятия характеризуется типичным для этого района растительным покровом, редких и исчезающих видов растений в зоне действия предприятия не обнаружено. Вокруг и на территории предприятия в результате техногенного воздействия, естественный растительный покров заменен сорно-рудеральным типом растительности. Основными факторами, вызвавшими подобные изменения, является хозяйственная деятельность людей. Осуществление процессов оказывает влияние на ОС только в пределах земельного отвода, вызывая замену естественных растительных сообществ на сорно-рудеральные. Захламление стройплощадки и прилегающей территории исключено, т.к. на объекте организованы специально оборудованные места (установлены контейнеры, площадки) для сбора мусора и отходов производства. Вывоз отходов производится регулярно на полигон ТБО. На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не может оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия. **На прилегающей территории видов растений, занесенные в Красную книгу, не зарегистрированы.**

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразии, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

В той или иной степени негативное влияние на флору и фауну ослабляется всеми вышеописанными мероприятиями как проектными, так и рекомендуемыми на время проведения работ по строительстве объекта. Особо запрещается охота на диких животных и вырубка дикорастущих или растущих в лесопосадках деревьев без разрешения соответствующих государственных органов, согласованного с государственной службой охраны окружающей среды.

11. Оценка воздействий на животный мир:

Исходное состояние водной и наземной фауны. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.

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.

По результатам проекта РАЗДЕЛ ООС видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается. **На прилегающей территории видов животных, занесенные в Красную книгу, не зарегистрированы.**

Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность, генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе эксплуатации, оценка адаптивности видов

Животный мир района размещения промплощадок предприятия представлен в основном колониальными млекопитающими - грызунами, обитающими в норах, такими как домовая и полевая мыши, серая крыса. Деятельность объекта, условия производства приводят, как показывает практика, к увеличению количества грызунов, являющихся потенциальной угрозой здоровью разводимых животных и обслуживающего персонала. Вследствие этого, на объекте предпринимаются меры по сокращению численности грызунов, для чего привлекаются специалисты ветеринарной службы. На естественные популяции диких животных деятельность предприятия влияния не оказывает, т.к. расположение объекта не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции, редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц на участке не зарегистрировано.

Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ видового многообразия животного мира. 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.

Воздействие запланированных работ на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

- инструктаж персонала о недопустимости бесцельного уничтожения пресмыкающихся;
- запрещение кормления и приманки животных;
- строгое соблюдение технологии ведения работ;
- избегание уничтожения гнезд и нор;
- запрещение внедорожного перемещения автотранспорта;
- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.;
- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС.

12. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.

Не предусмотрено.

13. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ.

Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности. Обеспеченность объекта в период эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Социально-экономическая среда Жетысайского района, как и любого другого региона, включает в себя широкий спектр взаимосвязанных аспектов, определяющих уровень жизни населения и развитие территории. Она охватывает как экономические показатели (производство, занятость, доходы), так и социальные (образование, здравоохранение, культура, жилищные условия). Жетысайский район, как часть Туркестанской области, имеет свои особенности социально-экономического развития, которые отражают как общие тенденции развития региона, так и специфические черты, обусловленные географическим положением, природными ресурсами и историческими факторами.

Основные аспекты социально-экономической среды Жетысайского района:

Экономика:

Сельское хозяйство: Жетысайский район является сельскохозяйственным районом, где ведущую роль играет выращивание хлопка, бахчевых культур, овощей и фруктов. Развитие сельского хозяйства определяет уровень занятости, доходы населения и общий экономический рост района.

Торговля и сфера услуг: В Жетысае развита торговля, в том числе приграничная, а также сфера услуг, включая общественное питание, бытовое обслуживание и другие.

Промышленность: Промышленность в Жетысайском районе представлена, в основном, предприятиями переработки сельскохозяйственной продукции.

Инвестиции: Привлечение инвестиций является важным фактором для развития экономики района, включая поддержку сельскохозяйственного производства, развитие инфраструктуры и создание новых рабочих мест.

Социальная сфера:

Образование: Развитие системы образования, от дошкольного до высшего, является ключевым фактором для повышения уровня жизни населения и подготовки квалифицированных кадров.

Здравоохранение: Обеспечение доступной и качественной медицинской помощью, профилактика заболеваний и укрепление здоровья населения являются важными задачами.

Культура и спорт: Развитие культурной жизни, поддержка спорта и организация досуга населения способствуют повышению качества жизни.

Социальная защита: Оказание социальной помощи нуждающимся категориям населения, включая малообеспеченные семьи, инвалидов, пенсионеров, является важной задачей.

Жилищные условия: Обеспечение доступным и качественным жильем, развитие инфраструктуры (водоснабжение, газоснабжение, дороги) является важным фактором для улучшения уровня жизни.

Демография:

Численность населения: Оценка численности населения, его возрастной и половой структуры, миграционных процессов.

Миграция: Оценка миграционных процессов, как внутренних, так и внешних, влияет на демографическую ситуацию в районе.

Инфраструктура:

Транспорт: Развитие транспортной инфраструктуры (автомобильные дороги, железнодорожное сообщение) обеспечивает доступность товаров и услуг, а также удобство передвижения населения.

Связь: Обеспечение доступа к современным средствам связи (интернет, сотовая связь) является важным условием для развития экономики и социальной сферы.

Энергетика: Надежное энергоснабжение является критически важным для функционирования экономики и обеспечения комфортных условий жизни.

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)

Проведение работ не окажет негативного воздействия на условия проживания населения. Реализация проекта может потенциально оказать положительное, воздействие на социально-экономические условия жизни местного населения. Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия.

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства. Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия. Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта: - выявление и изучение заинтересованных сторон; - консультации с заинтересованными сторонами; - переговоры; - процедуры урегулирования конфликтов; - отчетность перед заинтересованными сторонами. При реализации проекта в регионе может возникнуть обострение социальных отношений. Основными причинами могут быть: - конкуренция за рабочие места; - диспропорции в оплате труда в разных отраслях; - внутренняя миграция на территорию осуществления проектных решений, с целью получения работы или для предоставления своих услуг и товаров; - преобладающее привлечение к работе приезжих квалифицированных специалистов; - несоответствие квалификации местного населения требованиям подрядных компаний к персоналу; - опасение ухудшения экологической обстановки и качества окружающей среды в результате планируемых работ. Отдельные негативные моменты в социальных отношениях будут полностью компенсированы теми выгодами экономического и социального плана, которые в случае реализации проекта очевидны. Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников

14. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Ценность природных комплексов.

Рассматриваемая территория объекта находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране. Учитывая значительную отдаленность рассматриваемой территории от особо охраняемых природных территорий (заповедники, заказники, памятники природы), планируемая деятельность не окажет никакого влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом.

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

Воздействие намечаемой деятельности на здоровье человека, растительный и животный мир оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий). Исходя из анализа принятых технических решений и сложившейся природно-экологической ситуации, уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий. Ожидаются незначительные по своему уровню положительные интегральные воздействия на компоненты социально-экономической среды. Намечаемая деятельность окажет преимущественно положительное влияние на социально-экономические условия жизни населения района

Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия.

Экологическая безопасность хозяйственной деятельности предприятия определяется как совокупность уровней природоохранной обеспеченности технологических процессов при

нормальном режиме эксплуатации и при возникновении аварийных ситуаций. Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в предупреждении возникновения рисков с проявлением критических ошибок и снижения вероятности ошибок при ведении работ намечаемой деятельности. Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. При чрезвычайной ситуации природного характера возникает опасность для жизнедеятельности человека и оборудования. К природным факторам относятся: - землетрясения; - ураганные ветры; - повышенные атмосферные осадки. В результате чрезвычайной ситуации природного характера могут произойти частичные повреждения работающей техники и оборудования. Согласно географическому расположению объекта ликвидации, климатическим условиям региона и геологической характеристике района участка вероятность возникновения чрезвычайной ситуации природного характера незначительна, при наступлении таковой характер воздействия незначительный. Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека. Вероятность возникновения аварийных ситуаций при нормальном режиме работы исключается. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации. Возможные техногенные аварии при проведении оценочных работ – это аварийные ситуации с автотранспортной техникой. В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций (пожара) техническим персоналом должен осуществляться постоянный контроль режима эксплуатации применяемого оборудования. Организация должна реагировать на реально возникшие чрезвычайные ситуации и аварии и предотвращать или смягчать связанные с ними неблагоприятные воздействия на окружающую среду. Предприятие должно периодически анализировать и, при необходимости, пересматривать свои процедуры по подготовленности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них, особенно после имевших место (случившихся) аварий или чрезвычайных ситуаций. Организация также должна, где это возможно, периодически проводить тестирование (испытание) таких процедур. В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования (спецтехники). Производство всех видов работ выполняется в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности. С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:

- обучение персонала безопасным приемам труда; - ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям; - ежегодное обучение персонала на курсах переподготовки;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- производство работ в строгом соответствии с техническими решениями Проекта.

Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население

Основные причины возникновения аварийных ситуаций можно классифицировать по следующим категориям: -технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов; -механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей; -организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д;

-чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в тч, на соседних объектах; - стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями – землетрясения, грозы, пыльные бури и т.д.

Оценка риска аварийных ситуаций

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта, однако частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть выражена по аналогии с произошедшими событиями в системе экспертных оценок. Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении производственной деятельности:

1. Неблагоприятные метеоусловия – возможность повреждения помещений и оборудования – вероятность низкая, т.к. на предприятии налажена система технического регламента оборудования и предупреждающих действий в случае отказа техники. 2. Воздействие электрического тока – поражение током, несчастные случаи – вероятность низкая-обеспечено обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных обстоятельствах.

3. Воздействие машин и технологического оборудования – получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования – вероятность низкая – организовано строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок.

4. Возникновение пожароопасной ситуации – возникновение пожара – вероятность низкая – налажена система контроля, управления и эксплуатации оборудования, налажена система обучения и инструктажа обслуживающего персонала.

5. Аварийные сбросы - сверхнормативный сброс производственных стоков на рельеф местности, разлив хоз-бытовых сточных вод на рельеф - вероятность низкая - на предприятии нет системы водоотведения в поверхностные водоемы и на рельеф местности.


6. Загрязнение ОС отходами производства и бытовыми отходами – вероятность низка – для временного хранения отходов предусмотрены специальные контейнера, установленные в местах накопления отходов, организован регулярный вывоз отходов на полигон ТБО.

Технология предприятия не окажет негативного воздействия на атмосферный воздух, водные ресурсы, геолого-геоморфологические и почвенные ресурсы района. Планируемые работы не принесут качественного изменения флоре и фауне в районе размещения объекта.

Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

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.



Для того чтобы минимизировать процент возникновения аварийных ситуаций необходимо соблюдать правила пожарной безопасности.

Строгое соблюдение всех правил технической безопасности и своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволят дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

УПРЗА ЭРА v2.0

(сформирована 20.06.2025 18:43)

Город :004 Туркестанская область.
 Объект :0045 Ясли сад Айшары.
 Вар.расч. :1 существующее положение (2025 год)

Код ЭВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич|ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс|опасн
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент), пыль	3.7826	0.0050	нет расч.	0.0013	нет расч.	1	0.3000000	3
41	0337+2908	3.8186	0.0053	нет расч.	0.0014	нет расч.	3		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК.

РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
 Расчет выполнен ИП Баймаханова Н.М.

Сертифицирована Госстандартом РФ рег. N РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015
 Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
 Последнее согласование: письмо ГГО N 1729/25 от 10.11.2014 на срок до 31.12.2015

2. Параметры города

УПРЗА ЭРА v2.0
 Название Туркестанская область
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра U* = 12.0 м/с
 Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
 Температура летняя = 25.0 град.С
 Температура зимняя = -25.0 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и ось X = 90.0 угловых градусов
 Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0
 Город :004 Туркестанская область.
 Объект :0045 Ясли сад Айшары.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 18:42
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	KP	Ди	Выброс			
004501	0001	T	2.0	0.30	5.00	0.3534	70.0	100.0	50.0						3.0	1.00	0	0.0376000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v2.0
 Город :004 Туркестанская область.
 Объект :0045 Ясли сад Айшары.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 18:42
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо)
 ПДКр для примеси 2908 = 0.30000001 мг/м3

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См (См³)	Um	Xm
1	004501 0001	0.03760	T	3.783	1.30	12.7
Суммарный Mq =		0.03760	г/с			
Сумма См по всем источникам =		3.782558 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		1.30 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0
 Город :004 Туркестанская область.
 Объект :0045 Ясли сад Айшары.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 18:42
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо)
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 30690x20460 с шагом 2046
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв = 1.3 м/с
 Заказан расчет на высоте 2 метров.

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0
 Город :004 Туркестанская область.
 Объект :0045 Ясли сад Айшары.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 18:42
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 1555 Y= -947
 размеры: Длина (по X) = 30690, Ширина (по Y) = 20460
 шаг сетки = 2046.0

Заказан расчет на высоте 2 метров.

Расшифровка обозначений	
Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Zолп	- высота, где достигается максимум [м]
Фолп	- опасное направл. ветра [угл. град.]

```

|-----|-----|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фол (Uоп) не печатается|
| -Если в строке Стах<= 0.05 ПДК, то Фол,Uоп,Ви,Ки не печатаются|
|-----|-----|

у= 9283 : Y-строка 1 Стах= 0.000
-----
х=-13790 : -11744: -9698: -7652: -5606: -3560: -1514: 532: 2578: 4624: 6670: 8716: 10762: 12808: 14854: 16900:
-----
-----

у= 7237 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 532.0; напр.ветра=183)
-----
х=-13790 : -11744: -9698: -7652: -5606: -3560: -1514: 532: 2578: 4624: 6670: 8716: 10762: 12808: 14854: 16900:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

у= 5191 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 532.0; напр.ветра=185)
-----
х=-13790 : -11744: -9698: -7652: -5606: -3560: -1514: 532: 2578: 4624: 6670: 8716: 10762: 12808: 14854: 16900:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

у= 3145 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 532.0; напр.ветра=188)
-----
х=-13790 : -11744: -9698: -7652: -5606: -3560: -1514: 532: 2578: 4624: 6670: 8716: 10762: 12808: 14854: 16900:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

у= 1099 : Y-строка 5 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 532.0; напр.ветра=202)
-----
х=-13790 : -11744: -9698: -7652: -5606: -3560: -1514: 532: 2578: 4624: 6670: 8716: 10762: 12808: 14854: 16900:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.005: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

у= -947 : Y-строка 6 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 532.0; напр.ветра=337)
-----
х=-13790 : -11744: -9698: -7652: -5606: -3560: -1514: 532: 2578: 4624: 6670: 8716: 10762: 12808: 14854: 16900:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.005: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

у= -2993 : Y-строка 7 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 532.0; напр.ветра=352)
-----
х=-13790 : -11744: -9698: -7652: -5606: -3560: -1514: 532: 2578: 4624: 6670: 8716: 10762: 12808: 14854: 16900:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

у= -5039 : Y-строка 8 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 532.0; напр.ветра=355)
-----
х=-13790 : -11744: -9698: -7652: -5606: -3560: -1514: 532: 2578: 4624: 6670: 8716: 10762: 12808: 14854: 16900:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

у= -7085 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 532.0; напр.ветра=357)
-----
х=-13790 : -11744: -9698: -7652: -5606: -3560: -1514: 532: 2578: 4624: 6670: 8716: 10762: 12808: 14854: 16900:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

у= -9131 : Y-строка 10 Стах= 0.000
-----
х=-13790 : -11744: -9698: -7652: -5606: -3560: -1514: 532: 2578: 4624: 6670: 8716: 10762: 12808: 14854: 16900:
-----
-----

у=-11177 : Y-строка 11 Стах= 0.000
-----
х=-13790 : -11744: -9698: -7652: -5606: -3560: -1514: 532: 2578: 4624: 6670: 8716: 10762: 12808: 14854: 16900:
-----
-----

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 532.0 м Y= -947.0 м
На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00508 доли ПДК
	0.00152 мг/м3

Достигается при опасном направлении 337 град.
и скорости ветра 3.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	004501 0001	T	0.0376	0.005076	100.0	100.0	0.135011837
В сумме =				0.005076	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :004 Туркестанская область.
Объект :0045 Ясли сад Айшары.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 18:42
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
Заказан расчет на высоте 2 метров.

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	X= 1555 м; Y= -947 м
Длина и ширина	L= 30690 м; B= 20460 м
Шаг сетки (dx=dy)	D= 2046 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4-	.	.	.	.	.	.	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5-	.	.	.	.	.	0.002	0.005	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.
6-С	.	.	.	.	.	0.002	0.005	0.001	.	.	.	.	.	.	.	С
7-	.	.	.	.	.	.	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См =0.00508 долей ПДК
=0.00152 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 532.0м
(X-столбец 8, Y-строка 6) Ум = -947.0 м
На высоте Z = 2.0 м
При опасном направлении ветра : 337 град.
и заданной скорости ветра : 3.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).
УПРАД ЭРА v2.0
Город :004 Туркестанская область.
Объект :0045 Ясли сад Айшары.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 18:42
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
Заказан расчет на высоте 2 метров.

Расшифровка обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Zоп	- высота, где достигается максимум [м]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатаются|
-Если в строке Смаж< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y=	3300:	3250:	3200:	3151:	3101:	3052:	3002:	2953:	2903:	2854:	2804:	2755:	2705:	2655:	2606:	2556:
x=	-2208:	-2206:	-2203:	-2201:	-2199:	-2197:	-2195:	-2192:	-2190:	-2188:	-2186:	-2184:	-2182:	-2179:	-2177:	-2175:
Qс	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Сс	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2507:	2457:	2408:	2358:	2309:	2259:	2209:	2160:	2110:	2061:	2011:	1962:	1912:	1863:	1813:	1763:
x=	-2173:	-2171:	-2168:	-2166:	-2164:	-2162:	-2160:	-2158:	-2155:	-2153:	-2151:	-2149:	-2147:	-2144:	-2142:	-2140:
Qс	: 0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1714:	1664:	1615:	1565:	1516:	1466:	1417:	1367:	1317:	1268:	1218:	1169:	1119:	1070:	1020:	971:
x=	-2138:	-2136:	-2134:	-2131:	-2129:	-2127:	-2125:	-2123:	-2120:	-2118:	-2116:	-2114:	-2112:	-2110:	-2107:	-2105:
Qс	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	921:	872:	822:	772:	723:	673:	624:	574:	525:	475:	426:	376:	326:	277:	227:	178:
x=	-2103:	-2101:	-2099:	-2097:	-2094:	-2092:	-2090:	-2088:	-2086:	-2083:	-2081:	-2079:	-2077:	-2075:	-2073:	-2070:
Qс	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	128:	79:	29:	-20:	-70:	-120:	-169:	-219:	-268:	-318:	-367:	-417:	-466:	-516:	-566:	-615:
x=	-2068:	-2066:	-2064:	-2062:	-2059:	-2057:	-2055:	-2053:	-2051:	-2049:	-2046:	-2044:	-2042:	-2040:	-2038:	-2035:
Qс	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-665:	-714:	-764:	-813:	-863:	-912:	-962:	-1011:	-1061:	-1111:	-1160:	-1210:	-1259:	-1309:	-1358:	-1408:
x=	-2033:	-2031:	-2029:	-2027:	-2025:	-2022:	-2020:	-2018:	-2016:	-2014:	-2011:	-2009:	-2007:	-2005:	-2003:	-2001:
Qс	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-1457:	-1507:	-1557:	-1606:	-1656:	-1705:	-1755:	-1804:	-1854:	-1903:	-1953:	-2003:	-2052:	-2102:	-2151:	-2201:
x=	-1998:	-1996:	-1994:	-1992:	-1990:	-1987:	-1985:	-1983:	-1981:	-1979:	-1977:	-1974:	-1972:	-1970:	-1968:	-1966:
Qс	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Сс	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-2250:	-2300:	-2349:	-2399:	-2400:	-2401:	-2402:	-2403:	-2404:	-2405:	-2406:	-2407:	-2408:	-2409:	-2410:	-2411:
x=	-1963:	-1961:	-1959:	-1957:	-2007:	-2057:	-2107:	-2157:	-2206:	-2256:	-2306:	-2356:	-2406:	-2456:	-2506:	-2556:
Qс	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Сс	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-2412:	-2413:	-2414:	-2415:	-2416:	-2417:	-2418:	-2419:	-2420:	-2421:	-2422:	-2423:	-2424:	-2425:	-2426:	-2427:
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

x=	-2606;	-2656;	-2706;	-2755;	-2805;	-2855;	-2905;	-2955;	-3005;	-3055;	-3105;	-3155;	-3205;	-3254;	-3304;	-3354;
Qc :	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;
Cc :	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;
y=	-2428;	-2429;	-2430;	-2431;	-2432;	-2433;	-2434;	-2435;	-2436;	-2437;	-2438;	-2439;	-2440;	-2441;	-2442;	-2443;
x=	-3404;	-3454;	-3504;	-3554;	-3604;	-3654;	-3704;	-3754;	-3803;	-3853;	-3903;	-3953;	-4003;	-4053;	-4103;	-4153;
Qc :	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;
Cc :	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;
y=	-2444;	-2445;	-2446;	-2447;	-2448;	-2449;	-2450;	-2451;	-2452;	-2453;	-2454;	-2455;	-2456;	-2457;	-2458;	-2459;
x=	-4203;	-4253;	-4303;	-4352;	-4402;	-4452;	-4502;	-4552;	-4602;	-4652;	-4702;	-4752;	-4802;	-4852;	-4901;	-4951;
Qc :	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;
Cc :	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;
y=	-2460;	-2461;	-2462;	-2463;	-2464;	-2465;	-2466;	-2467;	-2468;	-2469;	-2470;	-2471;	-2472;	-2473;	-2474;	-2475;
x=	-5001;	-5051;	-5101;	-5151;	-5201;	-5251;	-5301;	-5351;	-5401;	-5450;	-5500;	-5550;	-5600;	-5650;	-5700;	-5750;
Qc :	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;
Cc :	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;
y=	-2476;	-2477;	-2478;	-2479;	-2480;	-2481;	-2482;	-2483;	-2484;	-2485;	-2486;	-2487;	-2488;	-2489;	-2490;	-2491;
x=	-5800;	-5850;	-5900;	-5950;	-5999;	-6049;	-6099;	-6149;	-6199;	-6249;	-6299;	-6349;	-6399;	-6449;	-6498;	-6548;
Qc :	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;
Cc :	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;
y=	4187;	4187;	4187;	4187;	4187;	4187;	4187;	4187;	4187;	4187;	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;
x=	1010;	1060;	1110;	1160;	1209;	1259;	1309;	1359;	1409;	1459;	-1626;	-1576;	-1526;	-1476;	-1426;	-1376;
Qc :	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;
Cc :	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;
y=	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;
x=	-1327;	-1277;	-1227;	-1177;	-1127;	-1077;	-1028;	-978;	-928;	-878;	-828;	-778;	-729;	-679;	-629;	-579;
Qc :	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;
Cc :	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;
y=	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;	4137;
x=	-529;	-479;	-430;	-380;	-330;	-280;	-230;	-180;	-131;							
Qc :	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;
Cc :	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;	0.000;

Координаты точки : X= -2061.6 м Y= -20.4 м
На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00133 доли ПДК |
| 0.00040 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 88 град.

и скорости ветра 3.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-П><Ис>	Т	М (Mg)	-C [доли ПДК]				бС/М
1	004501 0001	T	0.0376	0.001335	100.0	100.0	0.035497066
			В сумме =	0.001335	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :004 Туркестанская область.

Объект :0045 Ясли сад Айшары.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 18:42

Группа суммации : 41=0337 Углерод оксид (594)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо)

Коэффициент рельефа (KR): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	Т	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.			м	г/с
															Примесь 0337
004501 0001	T	2.0	0.30	5.00	0.3534	70.0	100.0	50.0				1.0	1.00	0	0.0160200
004501 0002	T	2.0	0.30	5.00	0.3534	50.0	100.0	50.0				1.0	1.00	0	0.0016000
															Примесь 2908
004501 0001	T	2.0	0.30	5.00	0.3534	70.0	100.0	50.0				3.0	1.00	0	0.0376000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :004 Туркестанская область.

Объект :0045 Ясли сад Айшары.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 18:42

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации : 41=0337 Углерод оксид (594)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	Мq	См (См')	Um	Хм	F

п/п	код-п-кис	-----	-----	[доли ПДК]	[-м/с]	-----	[м]	-----
1	004501 0001	0.00320	T	0.032	1.30	25.3	13.0	
2		0.12533	T	3.783	1.30	12.7	13.0	
3	004501 0002	0.00032	T	0.004	1.07	23.0	13.0	
Суммарный Мд =		0.12886 (сумма Мд/ПДК по всем примесям)						
Сумма См по всем источникам =		3.818603 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		1.30 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :004 Туркестанская область.
 Объект :0045 Ясли сад Айшары.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 18:42
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Группа суммации: :41=0337 Углерод оксид (594)
 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 30690x20460 с шагом 2046
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 3.0 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв = 1.3 м/с
 Заказан расчет на высоте 2 метров.

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :004 Туркестанская область.
 Объект :0045 Ясли сад Айшары.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 18:42
 Группа суммации: :41=0337 Углерод оксид (594)
 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 1555 Y= -947
 размеры: Длина (по X)= 30690, Ширина (по Y)= 20460
 шаг сетки = 2046.0

Заказан расчет на высоте 2 метров.

Расшифровка обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Zоп	- высота, где достигается максимум [м]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

 | -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается |
 | -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
-Если в строке Смах< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

у= 9283 : Y-строка 1 Смах= 0.000 долей ПДК (х= 532.0; напр.ветра=183)
х=-13790 : -11744: -9698: -7652: -5606: -3560: -1514: 532: 2578: 4624: 6670: 8716: 10762: 12808: 14854: 16900:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
у= 7237 : Y-строка 2 Смах= 0.000 долей ПДК (х= 532.0; напр.ветра=183)
х=-13790 : -11744: -9698: -7652: -5606: -3560: -1514: 532: 2578: 4624: 6670: 8716: 10762: 12808: 14854: 16900:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
у= 5191 : Y-строка 3 Смах= 0.000 долей ПДК (х= 532.0; напр.ветра=185)
х=-13790 : -11744: -9698: -7652: -5606: -3560: -1514: 532: 2578: 4624: 6670: 8716: 10762: 12808: 14854: 16900:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
у= 3145 : Y-строка 4 Смах= 0.001 долей ПДК (х= 532.0; напр.ветра=188)
х=-13790 : -11744: -9698: -7652: -5606: -3560: -1514: 532: 2578: 4624: 6670: 8716: 10762: 12808: 14854: 16900:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
у= 1099 : Y-строка 5 Смах= 0.005 долей ПДК (х= 532.0; напр.ветра=202)
х=-13790 : -11744: -9698: -7652: -5606: -3560: -1514: 532: 2578: 4624: 6670: 8716: 10762: 12808: 14854: 16900:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.005: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
у= -947 : Y-строка 6 Смах= 0.005 долей ПДК (х= 532.0; напр.ветра=337)
х=-13790 : -11744: -9698: -7652: -5606: -3560: -1514: 532: 2578: 4624: 6670: 8716: 10762: 12808: 14854: 16900:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.005: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
у= -2993 : Y-строка 7 Смах= 0.001 долей ПДК (х= 532.0; напр.ветра=352)
х=-13790 : -11744: -9698: -7652: -5606: -3560: -1514: 532: 2578: 4624: 6670: 8716: 10762: 12808: 14854: 16900:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
у= -5039 : Y-строка 8 Смах= 0.000 долей ПДК (х= 532.0; напр.ветра=355)
х=-13790 : -11744: -9698: -7652: -5606: -3560: -1514: 532: 2578: 4624: 6670: 8716: 10762: 12808: 14854: 16900:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
у= -7085 : Y-строка 9 Смах= 0.000 долей ПДК (х= 532.0; напр.ветра=357)
х=-13790 : -11744: -9698: -7652: -5606: -3560: -1514: 532: 2578: 4624: 6670: 8716: 10762: 12808: 14854: 16900:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
у= -9131 : Y-строка 10 Смах= 0.000 долей ПДК (х= 532.0; напр.ветра=357)
х=-13790 : -11744: -9698: -7652: -5606: -3560: -1514: 532: 2578: 4624: 6670: 8716: 10762: 12808: 14854: 16900:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

у=-11177 : Y-строка 11 Смаж= 0.000
 х=-13790 : -11744: -9698: -7652: -5606: -3560: -1514: 532: 2578: 4624: 6670: 8716: 10762: 12808: 14854: 16900

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 532.0 м Y= -947.0 м
 На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.00538 доли ПДК

Достигается при опасном направлении 337 град.
 и скорости ветра 3.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	004501 0001	T	0.1285	0.005356	99.5	99.5	0.041666642
			В сумме =	0.005356	99.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000028	0.5		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 УПРЗА ЭРА v2.0

Город :004 Туркестанская область.
 Объект :0045 Ясли сад Айшары.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 18:42
 Группа суммации : 41=0337 Углерод оксид (594)
 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам)
 Заказан расчет на высоте 2 метров.

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 Координаты центра : X= 1555 м, Y= -947 м
 Длина и ширина : L= 30690 м, В= 20460 м
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 2046 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1-
2-
3-
4-	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.
5-	0.002	0.005	0.001	.	.	.	.	.	.	.
6-С	0.002	0.005	0.001	.	.	.	.	.	.	С
7-	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.
8-
9-
10-
11-

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация --> Cm =0.00538
 Достигается в точке с координатами: Xм = 532.0м
 (X-столбец 8, Y-строка 6)
 Yм = -947.0 м
 На высоте Z = 2.0 м
 При опасном направлении ветра : 337 град.
 и заданной скорости ветра : 3.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).
 УПРЗА ЭРА v2.0

Город :004 Туркестанская область.
 Объект :0045 Ясли сад Айшары.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 20.06.2025 18:42
 Группа суммации : 41=0337 Углерод оксид (594)
 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам)
 Заказан расчет на высоте 2 метров.

Расшифровка обозначений
 Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
 Zоп- высота, где достигается максимум [м]
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
 Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
 Ки - код источника для верхней строки Ви
 -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается
 -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается
 -Если в строке Смаж< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

у=	3300:	3250:	3200:	3151:	3101:	3052:	3002:	2953:	2903:	2854:	2804:	2755:	2705:	2655:	2606:	2556:
х=	-2208:	-2206:	-2203:	-2201:	-2199:	-2197:	-2195:	-2192:	-2190:	-2188:	-2186:	-2184:	-2182:	-2179:	-2177:	-2175:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

у=	2507:	2457:	2408:	2358:	2309:	2259:	2209:	2160:	2110:	2061:	2011:	1962:	1912:	1863:	1813:	1763:
х=	-2173:	-2171:	-2168:	-2166:	-2164:	-2162:	-2160:	-2158:	-2155:	-2153:	-2151:	-2149:	-2147:	-2144:	-2142:	-2140:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

у=	1714:	1664:	1615:	1565:	1516:	1466:	1417:	1367:	1317:	1268:	1218:	1169:	1119:	1070:	1020:	971:
х=	-2138:	-2136:	-2134:	-2131:	-2129:	-2127:	-2125:	-2123:	-2120:	-2118:	-2116:	-2114:	-2112:	-2110:	-2107:	-2105:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

у=	921:	872:	822:	772:	723:	673:	624:	574:	525:	475:	426:	376:	326:	277:	227:	178:
----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



x= -2103: -2101: -2099: -2097: -2094: -2092: -2090: -2088: -2086: -2083: -2081: -2079: -2077: -2075: -2073: -2070:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 128: 79: 29: -20: -70: -120: -169: -219: -268: -318: -367: -417: -466: -516: -566: -615:
x= -2068: -2066: -2064: -2062: -2059: -2057: -2055: -2053: -2051: -2049: -2046: -2044: -2042: -2040: -2038: -2035:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -665: -714: -764: -813: -863: -912: -962: -1011: -1061: -1111: -1160: -1210: -1259: -1309: -1358: -1408:
x= -2033: -2031: -2029: -2027: -2025: -2022: -2020: -2018: -2016: -2014: -2011: -2009: -2007: -2005: -2003: -2001:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1457: -1507: -1557: -1606: -1656: -1705: -1755: -1804: -1854: -1903: -1953: -2003: -2052: -2102: -2151: -2201:
x= -1998: -1996: -1994: -1992: -1990: -1987: -1985: -1983: -1981: -1979: -1977: -1974: -1972: -1970: -1968: -1966:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -2250: -2300: -2349: -2399: -2400: -2401: -2402: -2403: -2404: -2405: -2406: -2407: -2408: -2409: -2410: -2411:
x= -1963: -1961: -1959: -1957: -2007: -2057: -2107: -2157: -2206: -2256: -2306: -2356: -2406: -2456: -2506: -2556:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2412: -2413: -2414: -2415: -2416: -2417: -2418: -2419: -2420: -2421: -2422: -2423: -2424: -2425: -2426: -2427:
x= -2606: -2656: -2706: -2755: -2805: -2855: -2905: -2955: -3005: -3055: -3105: -3155: -3205: -3254: -3304: -3354:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2428: -2429: -2430: -2431: -2432: -2433: -2434: -2435: -2436: -2437: -2438: -2439: -2440: -2441: -2442: -2443:
x= -3404: -3454: -3504: -3554: -3604: -3654: -3704: -3754: -3803: -3853: -3903: -3953: -4003: -4053: -4103: -4153:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2444: -2445: -2446: -2447: -2448: -2449: -2450: -2451: -2452: -2453: -2454: -2455: -2456: -2457: -2458: -2459:
x= -4203: -4253: -4303: -4352: -4402: -4452: -4502: -4552: -4602: -4652: -4702: -4752: -4802: -4852: -4901: -4951:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2460: -2461: -2462: -2463: -2464: -2465: -2466: -2467: -2468: -2469: -2470: -2471: -2472: -2473: -2474: -2475:
x= -5001: -5051: -5101: -5151: -5201: -5251: -5301: -5351: -5401: -5450: -5500: -5550: -5600: -5650: -5700: -5750:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2476: -2477: -2478: -2479: -2480: -2481: -2482: -2483: -2484: -2485: -2486: -2487: -2488: -2489: -2490: -2491:
x= -5800: -5850: -5900: -5950: -5999: -6049: -6099: -6149: -6199: -6249: -6299: -6349: -6399: -6449: -6498: -6548:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2492: -2493: -2494: -2495: -2496: -2497: -2498: -2499: -2500: -2501: -2502: -2503: -2504: -2505: -2506: -2457:
x= -6598: -6648: -6698: -6748: -6798: -6848: -6898: -6948: -6998: -7047: -7097: -7147: -7197: -7247: -7297: -7297:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2407: -2357: -2307: -2257: -2207: -2157: -2107: -2057: -2007: -1957: -1907: -1857: -1807: -1758: -1708: -1658:
x= -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1608: -1558: -1508: -1458: -1408: -1358: -1308: -1258: -1208: -1158: -1108: -1058: -1009: -959: -909: -859:
x= -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -809: -759: -709: -659: -609: -559: -509: -459: -409: -359: -310: -260: -210: -160: -110: -60:
x= -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -10: 40: 90: 140: 190: 240: 290: 340: 390: 439: 489: 539: 589: 639: 689: 739:
x= -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 789: 839: 889: 939: 989: 1039: 1089: 1138: 1188: 1238: 1288: 1338: 1388: 1438: 1488: 1538:
x= -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000, 0.000:

y= 1588: 1638: 1688: 1738: 1788: 1838: 1887: 1937: 1987: 2037: 2087: 2137: 2187: 2237: 2287: 2337:
x= -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000, 0.000:

y= 2387: 2437: 2487: 2537: 2586: 2636: 2686: 2736: 2786: 2836: 2886: 2936: 2986: 3036: 3086: 3136:
x= -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297: -7297:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000, 0.000:

```

-----
y= 3186: 3236: 3285: 3335: 3335: 3335: 3334: 3334: 3334: 3333: 3333: 3332: 3332: 3331:
-----
x= -7297: -7297: -7297: -7297: -7247: -7197: -7147: -7097: -7048: -6998: -6948: -6898: -6848: -6798: -6698:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y= 3331: 3331: 3330: 3330: 3329: 3329: 3329: 3328: 3328: 3328: 3327: 3327: 3327: 3326: 3326: 3326:
-----
x= -6648: -6599: -6549: -6499: -6449: -6399: -6349: -6299: -6249: -6199: -6149: -6100: -6050: -6000: -5950: -5900:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y= 4187: 4187: 4187: 4187: 4187: 4187: 4187: 4187: 4187: 4187: 4187: 4187: 4187: 4187: 4187: 4187:
-----
x= 213: 263: 312: 362: 412: 462: 512: 562: 611: 661: 711: 761: 811: 861: 910: 960:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y= 4187: 4187: 4187: 4187: 4187: 4187: 4187: 4187: 4187: 4187: 4137: 4137: 4137: 4137: 4137: 4137:
-----
x= 1010: 1060: 1110: 1160: 1209: 1259: 1309: 1359: 1409: 1459: -1626: -1576: -1526: -1476: -1426: -1376:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y= 4137: 4137: 4137: 4137: 4137: 4137: 4137: 4137: 4137: 4137: 4137: 4137: 4137: 4137: 4137: 4137:
-----
x= -1327: -1277: -1227: -1177: -1127: -1077: -1028: -978: -928: -878: -828: -778: -729: -679: -629: -579:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y= 4137: 4137: 4137: 4137: 4137: 4137: 4137: 4137: 4137:
-----
x= -529: -479: -430: -380: -330: -280: -230: -180: -131:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

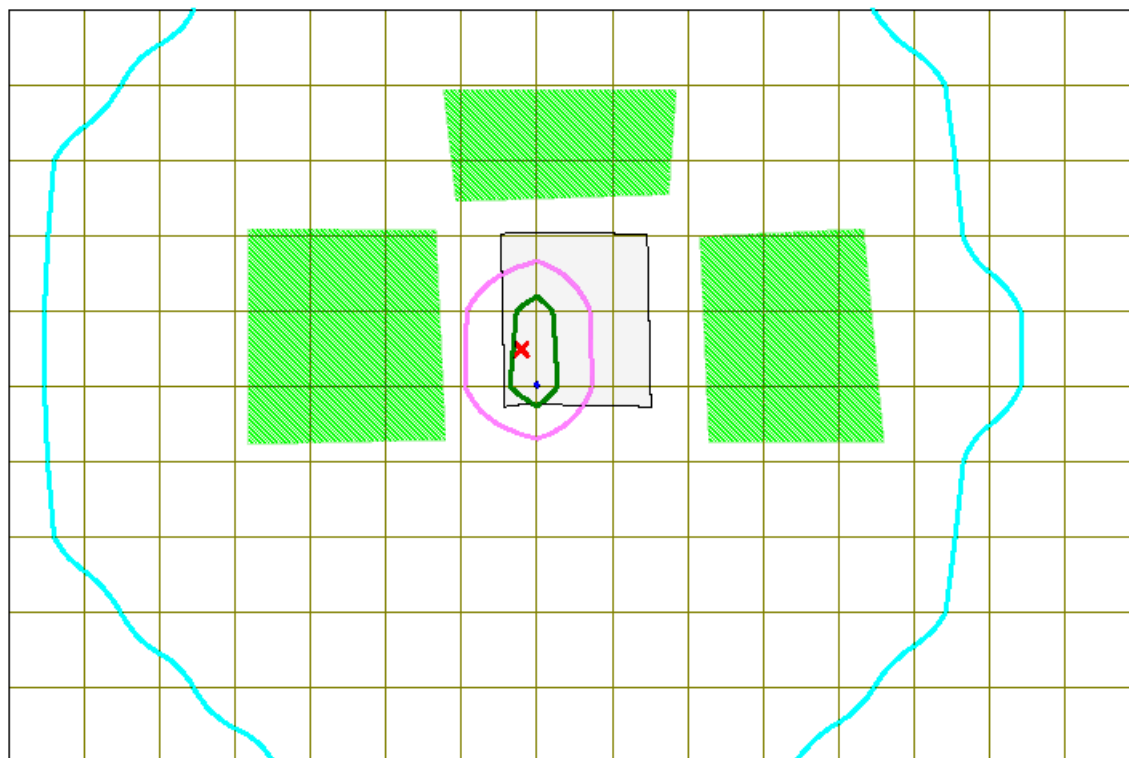
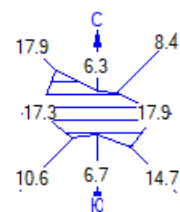
Координаты точки : X= -2061.6 м Y= -20.4 м
На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00146 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 88 град.
и скорости ветра 3.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

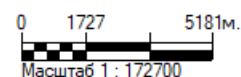
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
			М (Mg)	С (доли ПДК)			б=С/М
1	004501 0001	Т	0.1285	0.001453	99.2	99.2	0.011303090
			В сумме =	0.001453			99.2
			Суммарный вклад остальных =	0.000012			0.8

Город : 004 Туркестанская область
 Объект : 0045 Ясли сад Айшары Вар.№ 1
 УПРЗА ЭРА v2.0
 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам)



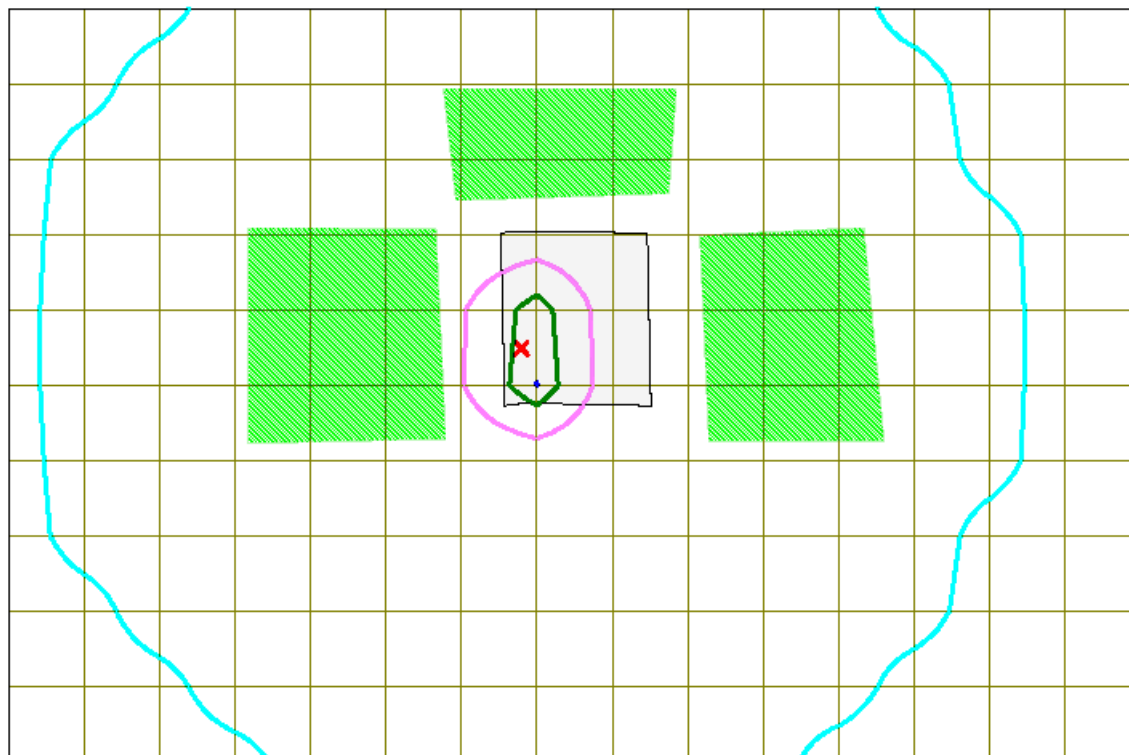
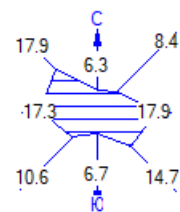
Условные обозначения:
 □ Территория предприятия
 ▨ Жилые зоны, группа N 01
 — Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК
 — 0.000 ПДК
 — 0.002 ПДК
 — 0.004 ПДК
 — 0.005 ПДК



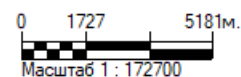
Макс концентрация 0.0050764 ПДК достигается в точке $x= 532$ $y= -947$
 При опасном направлении 337° и опасной скорости ветра 3 м/с на высоте 2 м
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30690 м, высота 20460 м,
 шаг расчетной сетки 2046 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Туркестанская область
 Объект : 0045 Ясли сад Айшары Вар.№ 1
 УПРЗА ЭРА v2.0
 __ 41 0337+2908



Условные обозначения:
 □ Территория предприятия
 ▨ Жилые зоны, группа N 01
 — Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК
 — 0.000 ПДК
 — 0.002 ПДК
 — 0.004 ПДК
 — 0.005 ПДК



Макс концентрация 0.005384 ПДК достигается в точке $x=532$ $y=-947$
 При опасном направлении 337° и опасной скорости ветра 3 м/с на высоте 2 м
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30690 м, высота 20460 м,
 шаг расчетной сетки 2046 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчёт на существующее положение.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Казахстан от 9 января 2007 года №212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.04.2016 г.).
2. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями». М., Изд. стандартов, 1979.
3. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө (в редакции приказа и.о. Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 11.12.2013 № 379-Ө).
4. РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-ө).
5. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан. РНД 211.2.02.02-97. Алматы. 1997г.
6. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168.
7. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237.
8. «Методика оценки риска для состояния здоровья населения от загрязнения окружающей среды». Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 6 июня 2008 года № 139-п.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

28.10.2016 года

02406P

Выдана

ИП БАЙМАХАНОВА ГУЛНАРА МУСАХАНОВНА

ИНН: 861107402392

(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 удостоверениях»)

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс I

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

А.ИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

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

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02406Р

Дата выдачи лицензии 28.10.2016 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

-Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат

ИП БАЙМАХАНОВА ГУЛНАРА МУСАХАНОВНА

ИИН: 861107402392

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

Производственная база

160012, Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, г. Шымкент, ул.Желтоқсан, д.20Б

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

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

Номер приложения

001

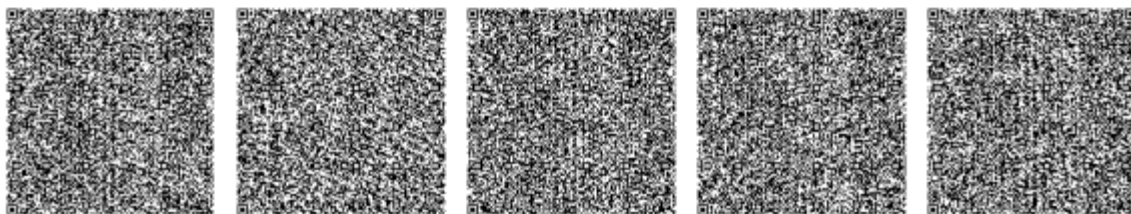
Срок действия

Дата выдачи приложения

28.10.2016

Место выдачи

г.Астана



Осы қарақч «Электронды қарақч және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қыркүйегінде Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалданатын құжатпен мәтінді бірікті. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.