



ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Рабочий проект «Строительство защитной противопаводковой дамбы в населенном пункте Шитубек Темирского района Актюбинской области. Корректировка»

Руководитель
ГУ «Управление строительства,
архитектуры и градостроительства
Актыбинской области»

Алдияров Н.С.

Директор
ТОО «Актыбводпроект»

Мусин О.Е.

Индивидуальный
предприниматель

Керімбай Т.



г. Актобе, 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	4
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	5
2.1. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности	7
2.2. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	8
2.2.1. Карта – схема проектируемого объекта	9
2.2.2. Ситуационная карта – схема района размещения проектируемого объекта	10
2.3. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности	12
3. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ...	19
3.1. Климатические условия	19
3.2. Современное состояние почв	22
3.3. Поверхностные и подземные воды	22
3.3.1. Поверхностные воды	22
3.3.2. Подземные воды	23
3.4. Инженерно-геологические и гидрогеологические условия	23
4. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА.....	25
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	26
5.1. Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы	26
5.2. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	26
5.2.1. Обоснование данных по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу	26
5.2.2. Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ	41
5.3. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере	50
5.3.1. Анализ уровня загрязнения атмосферы	50
5.4. Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	59
5.5. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	59
5.5.1. Мероприятия по сокращению выбросов при НМУ	59
5.6. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии	61
5.7. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту	65
6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	66
6.1. Использование водных ресурсов, источники водоснабжения	66
6.2. Гидрология	66
6.3. Водопотребление и водоотведение при строительстве	67
7. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ	68
7.1. Воздействие на рыбные ресурсы и их кормовой базе	68
7.1.1. Мероприятия по предотвращению или уменьшению неблагоприятного воздействия на водную биологическую среду при производстве работ в пойме водоемов	68
7.1.2. Перечень и обоснование мероприятий по предотвращению или снижению возможных отрицательных для водных биоресурсов последствий проведения работ	68
8. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.	69
8.1. Виды и количество отходов	69
8.1.1. Твердые бытовые отходы	69
8.1.2. Производственные отходы	70
8.2. Расчет объема отходов, образующиеся при строительстве объекта	70
8.3. Управление отходами	71
8.4. Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду	73
8.5. Мероприятия по снижению вредного воздействия отходов на окружающую среду	73
9. ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ	74
9.1. Шумовое воздействие	74
9.1.1. Источники шумового воздействия	74
9.1.2. Мероприятия по регулированию и снижению уровня шума	74
9.2. Радиационная обстановка.	74
9.3. Электромагнитные и тепловые излучения	74
10. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОЧВЫ, РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	76
10.1. Почвы	76

10.1.1. Техническая рекультивация.....	76
10.2. Растительный мир.....	76
10.2.1. Современное состояние растительного покрова.....	76
10.2.2. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества.....	77
10.2.3. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность ...	77
10.2.4. Мероприятия по снижению негативного воздействия	77
10.2.5. Мероприятия по обеспечению охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений в случае обнаружения	77
10.3. Животный мир	78
10.3.1. Мероприятия по снижению негативного воздействия	78
10.3.2. Мероприятия по обеспечению охраны редких и охраняемых видов животных в случае обнаружения	78
10.4. Мониторинг растительного и животного мира	80
10.5. Охрана недр.....	81
11. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ	82
12. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	85
13. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СФЕРА.....	98
ЛИТЕРАТУРА	103

1. ВВЕДЕНИЕ

Проект отчета о возможных воздействиях разработан для рабочего проекта «Строительство защитной противопаводковой дамбы в населенном пункте Шитубек Темирского района Актыубинской области. Корректировка».

Основанием для разработки проекта послужило «Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ65VWF00102875 от 12.07.2023 г.» выданное Департаментом экологии по Актыубинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

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 определение экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов. Проект оформлен в соответствии с "Инструкцией по организации и проведению экологической оценки", утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 и представлен процедурой оценки воздействия на окружающую среду, соответствующей первой стадии разработки материалов.

Отчета о возможных воздействиях составлен в соответствии с нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, регламентирующими выполнение работ по оценке воздействия на окружающую среду, действующими на территории Республики Казахстан. Базовыми из них являются следующие:

- Экологический Кодекс РК от 02 января 2021 года №400-VI ЗРК;
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280.

Источники экологической информации:

- СП РК 2.04-01-2017
- Инженерно-геологическое заключение «Строительство защитной противопаводковой дамбы в населенном пункте Шитубек Темирского района Актыубинской области. Корректировка».

Разработчик отчета о возможных воздействиях:

ИП Керімбай Т.

РК, Актыубинская область, г. Актобе, мкр. Батыс-2, дом 8, офис 105
тел./факс: 8(7132) 416046, 87014694050

Разработчик рабочего проекта:

ТОО «Актыубводпроект»

РК, г. Актобе, пр. Санкибай батыра, 4В, тел.:53-52-61, 53-62-55, факс.: 53-62-57

Заказчик:

ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актыубинской области»

РК., Актыубинская область, г. Актобе, пр. Абилкайыр хана,40,
тел.: 8 (7132) 56-14-53

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Технологические и строительные решения

Краткая характеристика объекта

Рассматриваемая территория относится к зоне резко континентального климата. Представлена холмисто-увалистой равниной.

Село Шитубек расположено юго-восточнее районного центра села Шубаркудук на расстоянии 9 км на левом берегу реки Шиили. Переправа через реку осуществляется по мосту, который ежегодно разрушается паводковыми водами реки.

Село Шитубек состоит из двух улиц. Дома малоэтажной постройки. Территория села, граничащая с руслом реки Шиили протяженностью 1065 метров, затапливается. Там же расположены сараи для содержания скота, сенохранилища и другие постройки.

Специалистами ТОО «Актюбводпроект» совместно с представителями ГУ «Темирского отдела архитектуры, градостроительства и строительства акимата Копинского сельского округа» в августе 2018 года провели обследование территории с. Шитубек.

В ходе обследования, для выяснения отметки уровня высокой воды, были опрошены старожилы, и указаны следы, метки, оставленные паводками. При недостаточном финансировании объекта, когда нет возможности произвести детальные гидрологические изыскания по реке Шиили, этот метод для определения отметки уровня высокой воды является единственным возможным способом и это относится к большинству малых рек по всей территории Казахстана.

Горизонт воды, после получения от старожилов сведений, в ходе инженерно-геодезических изысканий был закреплен инструментально равен отметке 185,75 м. Из опросов старожилов, в конце зимы в начале весны, при вскрытии реки во время разрушения ледяного покрова, состоящего из крупных и мелких льдин, происходит резкий подъем воды и в значительных пределах.

Как было сказано выше, толщина льда в среднем составляет 60 см. Кроме того, русло реки Шиили, непосредственно за селом по направлению течения реки, имеет крутой радиус поворота, что не гасит инерцию движения льдин. Анализ этих причин и результатов гидравлического расчета в расчетном створе подтверждает наличие такого явления как затор, что обуславливает подъем уровня воды.

В ходе проектирования был намечен расчетный створ в створе бывшего водопоста р.Шиили – с.Кенесту, по которому построен поперечный профиль до незатопляемых отметок, и произведен гидравлический расчет. На основании гидравлического расчета, при отметке установленного высокого уровня половодья 185,75 через расчетный створ может проходить 950 м³/с. Исходя из расчетных данных, делаем вывод, что основной причиной затопления территории села является не высокий уровень паводкового расхода, а высокий ледоход с высокой подвижкой льда, когда образуются заторы.

Были приняты следующие конструктивные решения по дамбе:

- Класс сооружения – IV;
- Протяженность – 1065 (600+465) м;
- Площадь инженерной защиты – 0,035 км²;
- Отметка гребня дамбы – 186,75;
- Ширина гребня дамбы – 3,0 м

Откосы:

- Верховой – 1:6
- Низовой – 1:1,5

Генеральным планом данного проекта рассматривается строительство защитной дамбы от затопления территории села Шитубек.

Краткое описание и обоснование архитектурно-строительных решений

В апреле месяце 2023 года, комиссия в составе представителей ГУ «Темирского районного отдела архитектуры, градостроительства и строительства»; инспектора по МП, ГО и ЧС акима Темирского района; акимата Кенестуского сельского округа и специалистов ТОО «Актюбводпроект» проведено повторное обследование трассы, проектируемой защитной противопаводковой дамбы в населенном пункте Шитубек.

В основном площадь намеченной трассы осталась без изменений – свободная от новых построек и коммуникаций, за исключением территории вдоль реки Шиили (по течению), на расстоянии, 400м от конца ранее запроектируемой защитной дамбы, где за прошедший период, построен жилой дом.

По предоставленному не утвержденному разработанному упрощенному плану детальной планировки с.Шитубек, в перспективе, намечается развитие населенного пункта именно в этом направлении.

Принято решение при корректировке ПСД, продлить противопаводковую защитную дамбу на 465м, во избежание затопления новых жилых построек паводковыми водами.

Проектирование защитной противопаводковой дамбы предусматривается на основании указаний СП РК 2.03-103-2012, пункт 4.2.27 в соответствии с требованиями СП РК 3.04-105-2014. «Плотины из грунтовых материалов».

При корректировке проектно-сметной документации ширина гребня дамбы принята равной 3 м согласно пункта 5.3.4, СП РК 3.04-105-2014, произведены расчеты по определению отметки гребня дамбы, фильтрационный расчет и расчет устойчивости низового откоса дамбы.

Конструкция защитной противопаводковой дамбы

На основании материалов изысканий, в результате выполненных гидрологических расчетов, организации территории населенного пункта, опросов местных старожилов, анализа повышения подъема воды во время паводка, расчетов по определению отметки гребня защитной дамбы, фильтрационного расчета и расчета устойчивости низового откоса дамбы, установлен окончательный профиль дамбы.

Верховой откос – $m_1=6,0$;

Низовой откос – $m_2=1,5$;

Ширина дамбы по гребню $b=3,0$ м;

Длина дамбы составляет – 1065 м;

Горизонт воды принять на отметке 185,75м.

Исходя из условия образования ледового затора, при котором может возникнуть неконтролируемая ситуация, возвышение гребня дамбы над расчетным горизонтом принято – 1,0 м. На основании СН РК 3.04-01-2018 «Гидротехнические сооружения», дамба относится к IV классу.

Для защиты начальной и концевой части дамбы от разрушающего воздействия течения воды, льда и других факторов предусмотрено крепление верхового откоса из каменных набросков с устройством в основании откоса упорной призмы из сортированного камня.

Длина крепленных участков по 20 м. Толщину каменной наброски из несортированного камня, диаметр камня, зерен щебня обратного фильтра под каменной наброской, его толщина, размеры упорной призмы из условия обеспечения устойчивости крепления откосов приняты на основании проекта-аналога «Строительство защитных сооружений по объекту «Резиденция» АО «ТНК» Казхром» от затопления паводковыми водами рек Жакс-Каргала и Жаман-Каргала».

Толщина каменной наброски равна 40 см, размер камня наброски 0,15 м. Толщина слоя щебеночного фильтра равна 15 см, средний диаметр зерен щебня однослойного фильтра под каменной наброской – 0,03 м. Диаметр сортированного камня в упорной призме принят 15 см.

2.1. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности

Выбор земельного участка для строительства защитной противопаводковой дамбы в населенном пункте Шитубек Темирского района Актюбинской области произведена безальтернативным вариантом из условия расположения села по отношению к речке.

Исследования и расчеты, проведенные в рамках подготовки отчета показывают, что все этапы намечаемой деятельности, предлагаемые к реализации в данном варианте, соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

В связи с чем отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта реализации намечаемой деятельности.

2.2. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Местоположение проектируемого объекта: Село Шитубек относится Кенестускому сельскому округу Темирского района Актюбинской области. Расположено юго-восточнее районного центра села Шубаркудук на расстоянии 9 км.

Основные климатические параметры, характеризующие район работ:

- Среднегодовая температура воздуха - 4,5°C
- Абсолютный максимум составил +43°C.
- Абсолютный минимум составил -43°C.
- Средняя суточная температура воздуха в июле - 23,7°C
- Нормативная снеговая нагрузка - 1,8 кПА
- Грунтовые воды на участке исследований вскрыты на глубине 2,0-3,0 м

Проектируемый объект расположен между жилой зоной и вдоль реки Шиили.

Территория воздействия:

- с. Шитубек – Кенестуский СО Темирский район Актюбинская область.

Целевое использование земельного участка: Под строительство защитной противопаводковой дамбы. Площадь участка: 2,28 га. Срок использования: бессрочное.

Координаты, предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности определенные согласно геоинформационной системе:

Точки на трассе дамбы	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	49°5'33.18"с.ш.	56°35'44.14"в.д.
2	49°5'34.47"с.ш.	56°35'47.19"в.д.
3	49°5'34.77"с.ш.	56°35'52.05"в.д.
4	49°5'24.89"с.ш.	56°36'9.72"в.д.
5	49°5'23.28"с.ш.	56°36'23.41"в.д.
6	49°5'22.27"с.ш.	56°36'25.06"в.д.
7	49°5'19.17"с.ш.	56°36'27.55"в.д.

2.2.1. Карта – схема проектируемого объекта

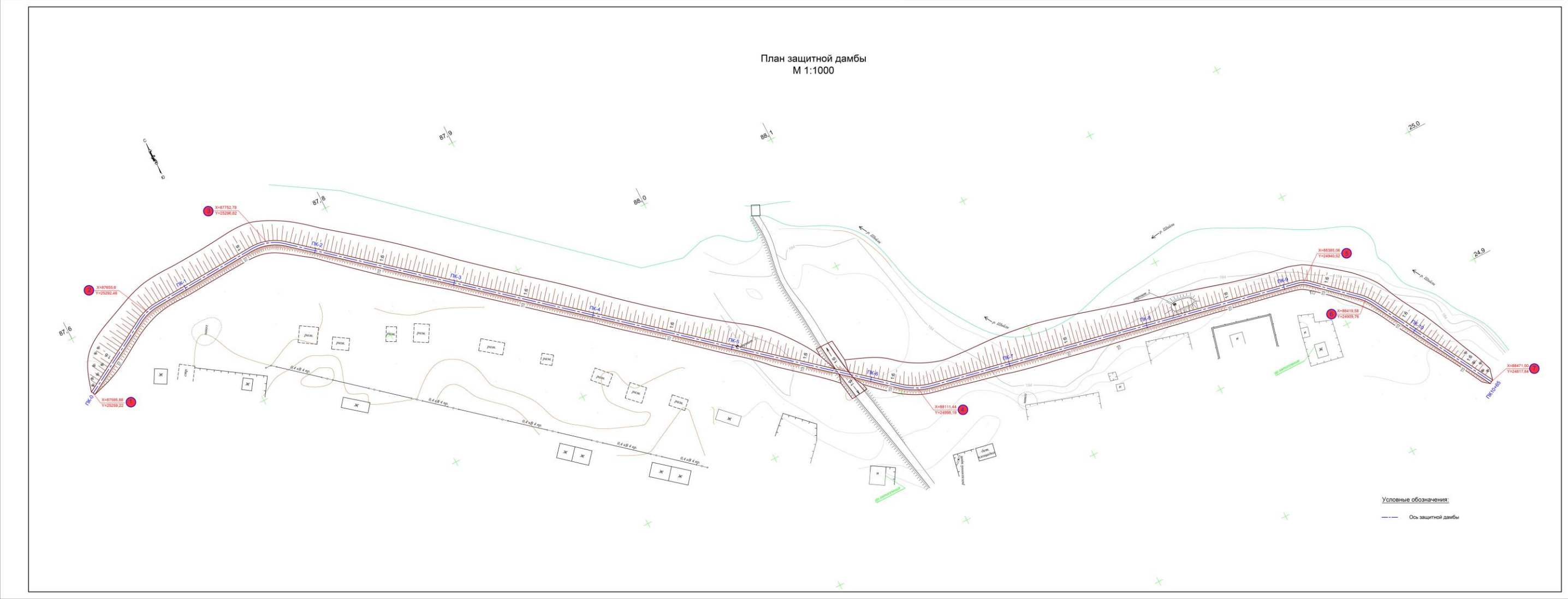


Рис. 2.1

2.2.2. Ситуационная карта – схема района размещения проектируемого объекта

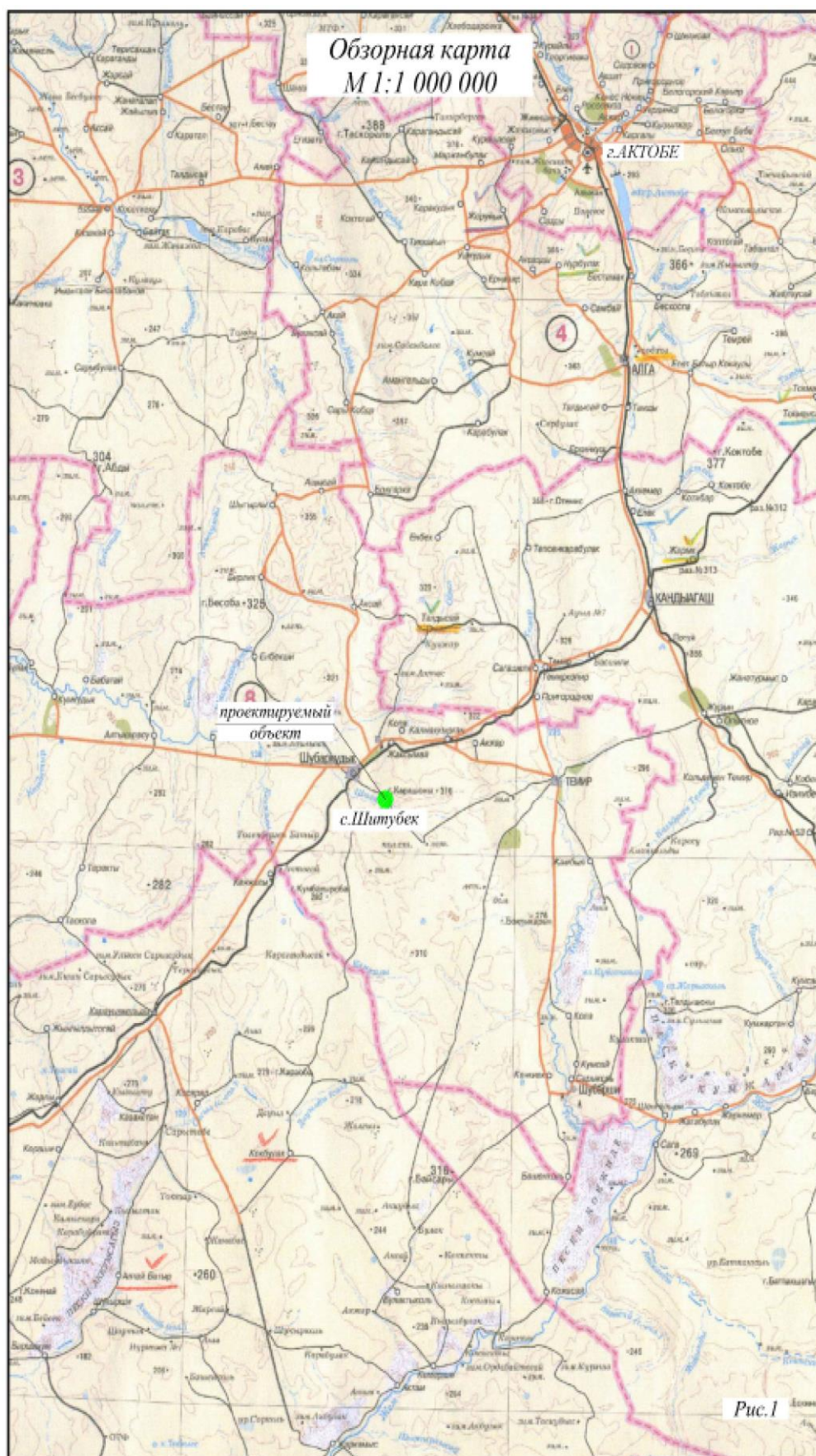


Рис. 2.2

Источники выбросов загрязнения атмосферы на период строительства

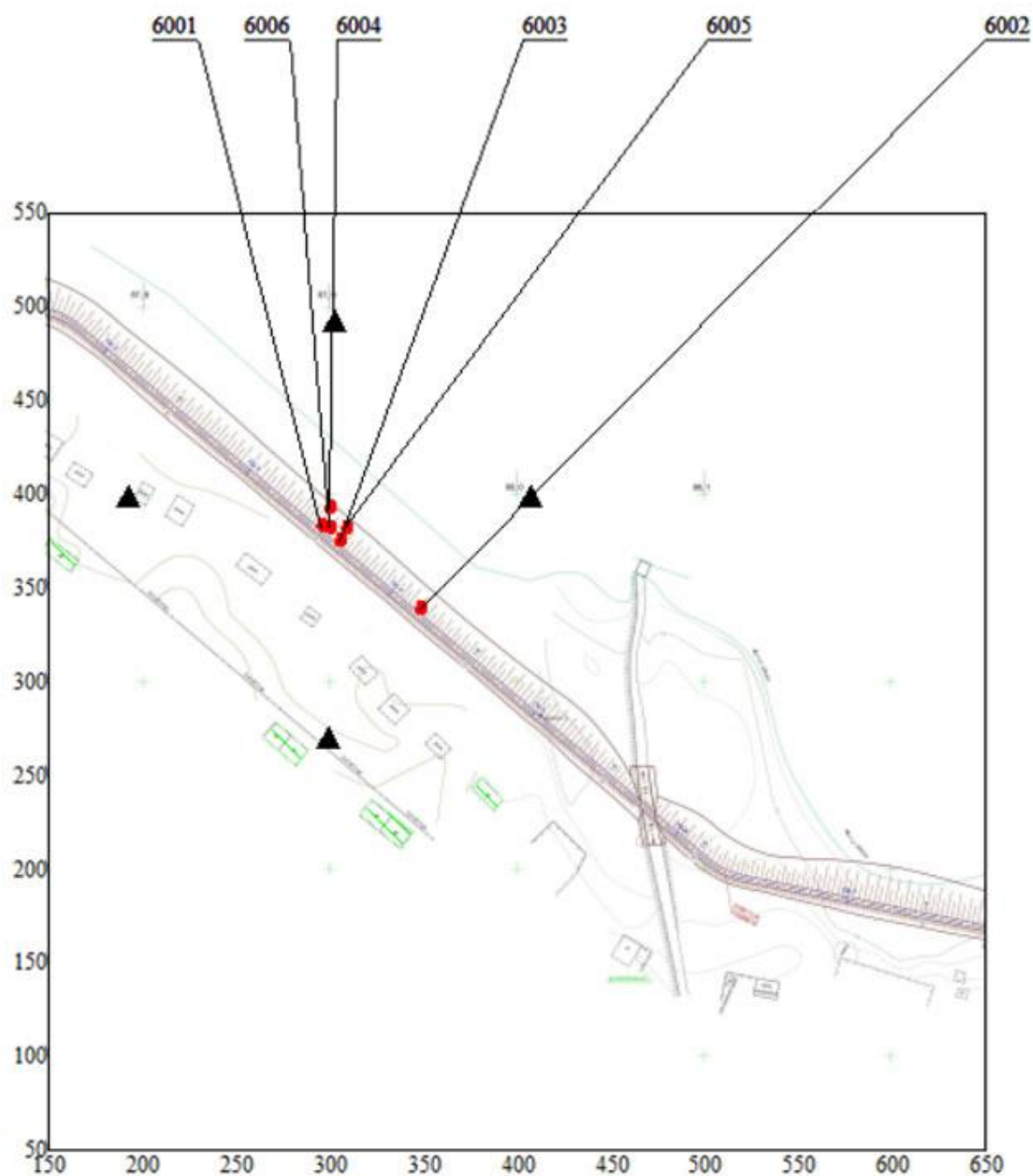


Рис. 2.4

2.3. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности

Возможные существенные воздействия намечаемой деятельности, возникающие в результате строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности.

Возможные существенные воздействия на атмосферный воздух

Прямое воздействие

Прямое воздействие на атмосферный воздух будет связано с непосредственным выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Прямое воздействие также будет связано с возможностью трансформации некоторых загрязняющих веществ за счет образования групп суммации, распада веществ или способностью давать новые вещества при взаимодействии с другими веществами, что будет влиять на качество воздуха в пределах области воздействия проектируемого объекта.

Источники прямого воздействия на атмосферный воздух на период строительства:

Земляные работы, пересыпка пылящих материалов, спецтехника.

Источники прямого воздействия на атмосферный воздух на период эксплуатации отсутствуют.

Пространственные, временные параметры и параметры интенсивности воздействия

В соответствии с действующими в РК «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденную МООН РК приказом N270-о от 29.10.2010 г., прямое воздействие оценивается по пространственным, временным параметрам и его интенсивности, вытекающих из принятых технических решений.

Воздействие на атмосферный воздух оценивается:

При строительных работах:

Пространственный масштаб воздействия - локальный (2) – площадь воздействия 0,01-1,0 км² для площадных объектов или на удалении 10-100 м от линейного объекта;

Временной масштаб воздействия – продолжительный (3) продолжительность воздействия от 3-х месяцев до 1 года.

Интенсивность воздействия (обратимость изменения) – незначительный (1) – изменение среды превышает естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается.

Таким образом, воздействие проектируемых объектов на атмосферный воздух на период строительства будет лежать в диапазоне средней значимости, согласно таблице 2.1.

Таблица 2.1. Оценка воздействия проектируемых работ на атмосферный воздух на период строительства

Показатели воздействия	Балл	Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)
Пространственный масштаб воздействия	2	локальный
Временной масштаб воздействия	3	продолжительный
Интенсивность воздействия	1	незначительный
Интегральная оценка	6	Воздействие низкой значимости

При интегральной оценке воздействия «воздействие низкой значимости» - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Интегральная оценка воздействия составит 6 баллов – воздействие низкой значимости.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на атмосферный воздух при строительстве и эксплуатации объекта отсутствует.

Возможные существенные воздействия шума, вибрации

Прямое воздействия

На период строительства источниками шума, вибрации являются источники периодического (автотранспорт, строительная техника) шума.

На период эксплуатации источниками шума и вибрации отсутствуют.

Источники прямого шумового воздействия при строительстве проектируемых объектов:

- Автотранспорт;
- Строительная техника.

К косвенным воздействиям за пределами проектной площадки могут быть отнесены следующие виды воздействий:

Стадия строительства:

- Освещение и визуальные воздействия за пределами территории строительства;
- Шумовое воздействие, создаваемое движением транспорта в ходе строительства.

Пространственные, временные параметры и параметры интенсивности прямого воздействия

Воздействие физических факторов (шум, вибрация) на окружающую среду оценивается:

Строительство

При строительстве проектируемых объектов при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, масштаб воздействия физических факторов на окружающую среду можно оценить, как:

Пространственный масштаб воздействия - точечный (1) – площадь воздействия менее 1 га (0,01 км²) для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении менее 10 м от линейного объекта.

Временной масштаб воздействия – продолжительный (3), продолжительность воздействия от 3-х месяцев до 1 года.

Интенсивность воздействия (обратимость изменения) – незначительный (1) – изменение среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается.

Интенсивность воздействия физических факторов на окружающую среду - «низкое воздействие» - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Таким образом, воздействие физических факторов на окружающую среду на период строительства будет лежать в диапазоне средней значимости, согласно таблицы 2.2.

Таблица 2.2. Оценка воздействия физических факторов на период строительства

Показатели воздействия	Балл	Масштаб воздействия (рейтинг относительного воз- действия и нарушения)
Пространственный масштаб воздействия	1	точечный
Временной масштаб воздействия	3	продолжительный
Интенсивность воздействия	1	незначительный
Интегральная оценка	3	Воздействие низкой значимости

При интегральной оценке воздействия «**воздействие низкой значимости**» - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Интегральная оценка воздействия составит **3 балла – воздействие низкой значимости**.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие физических факторов при строительстве и эксплуатации объекта отсутствует.

Возможные существенные воздействия накопления отходов и их захоронения

Прямое воздействия

На период строительства строительный отход.

Пространственные, временные параметры и параметры интенсивности прямого воздействия

Воздействие накопления отходов и их захоронения на окружающую среду оценивается:

Строительство

При строительстве проектируемых объектов при соблюдении технологического регламента, запланированных технологий и мероприятий, масштаб воздействия накопления отходов на окружающую среду можно оценить, как:

Пространственный масштаб воздействия - точечный (1) – площадь воздействия менее 1 га (0,01 км²) для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении менее 10 м от линейного объекта.

Временной масштаб воздействия – временный (2), продолжительность воздействия от 10 суток до 3-х месяцев.

Интенсивность воздействия (обратимость изменения) – незначительный (1) – изменения среды не выходят за пределы естественных флуктуаций.

Захоронение отходов в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.

Интенсивность воздействия накопления отходов на окружающую среду - «низкое воздействие» - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Таким образом, воздействие накопления отходов на окружающую среду на период строительства будет лежать в диапазоне средней значимости, согласно таблицы 2.3.

Таблица 2.3. Оценка воздействия накопления отходов на период строительства

Показатели воздействия	Балл	Масштаб воздействия (рейтинг относительного воз- действия и нарушения)
Пространственный масштаб воздействия	1	точечный
Временной масштаб воздействия	2	временный
Интенсивность воздействия	1	незначительный
Интегральная оценка	2	Воздействие низкой значимости

При интегральной оценке воздействия «**воздействие низкой значимости**» - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Интегральная оценка воздействия составит **2 балла – воздействие низкой значимости**.

Эксплуатация

Воздействие накопления отходов на период эксплуатации объекта отсутствует.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие накопления отходов при строительстве и эксплуатации объекта отсутствует.

Возможные существенные воздействия на поверхностные и подземные воды

Прямое воздействие

К прямым воздействиям на поверхностные и подземные воды относятся те воздействия, которые оказывают непосредственное влияние на режим и качество поверхностных и подземных вод. Прямое воздействие - когда техногенная деятельность приводит к изменениям в водоносных горизонтах, которые используются или могут быть использованы в будущем для добычи подземных вод в указанных выше целях, а также гидравлически связанных с ними смежных водоносных горизонтов.

Основными видами прямых антропогенных нагрузок на водные ресурсы являются: использование воды на хозяйственно – питьевые нужды населения, ее использование в сельском хозяйстве и в промышленности, а также сброс сточных вод от различных хозяйствующих предприятий и жилищно-коммунального комплекса.

Прямые воздействия на поверхностные и подземные воды в рамках строительства и эксплуатации отсутствуют, так как все образуемые сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом по договору с услугодателем.

Косвенное воздействие

К косвенным воздействиям относятся те воздействия, которые оказывают влияние на водные ресурсы при техногенной деятельности, не связанной с непосредственным отбором подземных вод или сбросом вод в недра. Поступление вод в водоносный горизонт при фильтрационных утечках из водонесущих коммуникаций.

Косвенные источники загрязнения подземных вод **на период строительства:**

- Фильтрационные утечки из системы сбора и утилизации стоков;
- Возможные утечки топлива и масел от техники в местах скопления автотранспорта.

Косвенные источники загрязнения подземных вод **на период эксплуатации:** отсутствует.

Пространственные, временные параметры и параметры интенсивности прямого воздействия

Воздействие на поверхностные и подземные воды:

Пространственные, временные параметры и параметры интенсивности прямого воздействия

Строительство

Пространственный масштаб воздействия - точечный (1) – площадь воздействия менее 1 га (0,01 км²) для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении менее 10 м от линейного объекта.

Временной масштаб воздействия – продолжительный (3), продолжительность воздействия от 3-х месяцев до 1 года.

Интенсивность воздействия (обратимость изменения) – незначительный (1) – изменение среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается.

Интенсивность воздействия на подземные воды будет - «низкое воздействие» - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Таким образом, воздействие проектируемых объектов на подземные воды на период строительства будут лежать в диапазоне низкой значимости, согласно таблице 2.4.

Таблица 2.4. Оценка воздействия проектируемых работ на подземные воды на период строительства

Показатели воздействия	Балл	Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)
Пространственный масштаб воздействия	1	точечный
Временной масштаб воздействия	3	продолжительный
Интенсивность воздействия	1	незначительный
Интегральная оценка	3	Воздействие низкой значимости

При интегральной оценке воздействия «**воздействие низкой значимости**» - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Интегральная оценка воздействия составит **3 балла – воздействие низкой значимости**.

Эксплуатация

Воздействия при эксплуатации объекта на поверхностные и подземные воды отсутствуют.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на подземные воды при строительстве и эксплуатации объекта отсутствует.

Возможные существенные воздействия на недра

Прямое воздействие

На период строительства

Воздействия на недра и связанные со строительством развития экзогенных геологических процессов не ожидается. На период строительства работы по подготовке и обустройству площадки будут связаны с воздействием, главным образом, на поверхностный слой земли и будут распространяться по глубине: движение техники.

На период эксплуатации

Прямые воздействия на недра на период эксплуатации отсутствуют.

Косвенное воздействие

На период строительства и эксплуатации проектируемого объекта, с учетом

предусмотренных мероприятий, воздействия на геологическую среду (недра) не ожидается. Согласно принятым проектным решениям при строительстве проводится сбор и утилизация всех видов сточных вод и отходов, в соответствии с требованиями РК в области ОЗТОС (охрана здоровья труда и окружающей среды), что минимизирует их возможное воздействие на дневную поверхность и недра. Других источников воздействия намечаемой деятельности на недра не ожидается.

Таким образом, на период строительства и эксплуатации объекта, косвенные воздействия на геологическую среду (недра) не ожидается.

Воздействие на недра:

Пространственные, временные параметры и параметры интенсивности

прямого воздействия

Строительство

На период строительства объекта ожидаются следующие показатели воздействия на недра:

Пространственный масштаб воздействия - точечный (1) – площадь воздействия менее 1 га (0,01 км²) для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении менее 10 м от линейного объекта.

Временной масштаб воздействия – продолжительный (3) продолжительность воздействия от 3-х месяцев до 1 года.

Интенсивность воздействия (обратимость изменения) – незначительный (1) – изменение среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается.

Интенсивность воздействия на недра оценивается как «незначительная» -

изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов

природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению.

Таким образом, воздействие проектируемых работ на недра на период строительства будет лежать в диапазоне низкой значимости, согласно таблицы 2.5.

Таблица 2.5. Оценка воздействия проектируемых работ на недра на период строительства

Показатели воздействия	Балл	Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)
Пространственный масштаб воздействия	1	точечный
Временной масштаб воздействия	3	продолжительный
Интенсивность воздействия	1	незначительный
Интегральная оценка	3	Воздействие низкой значимости

При интегральной оценке воздействия «**воздействие низкой значимости**» - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Интегральная оценка воздействия составит **3 балла – воздействие низкой значимости**.

Эксплуатация

Воздействие на недра на период эксплуатации объекта отсутствует.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на недра при строительстве и эксплуатации объекта отсутствует.

Возможные существенные воздействия на земельные ресурсы

Прямое воздействие

Прямое воздействие на земельные ресурсы при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта заключается в изъятии земель под строительство.

Косвенное воздействие

Косвенное влияние распространяется на значительно большие расстояния и проявляется в осаднениях газов, пыли и химических веществ, деформации поверхности, повреждении растительного покрова, снижении продуктивности сельскохозяйственных угодий, животноводства, изменении химического состава и динамики движения поверхностных и грунтовых вод.

В связи с вышесказанным, можно сделать вывод, что косвенных воздействий на земельные ресурсы в результате намечаемой деятельности, не предвидится.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на земли при строительстве и эксплуатации объекта отсутствует.

Возможное существенное воздействие на ландшафты

В результате отвода земель под строительство объекта часть проектируемых сооружений (например, объекты транспорта) непосредственно затронут периферию жилых зон. Однако, в совокупности это не приведет к существенной трансформации и фрагментации местного ландшафта.

В результате строительства объекта краткосрочные (в период строительства) и долгосрочные отрицательные визуальные воздействия на ландшафты будут незначительными для местного населения, поскольку объекты строительства являются защитным, противопаводковым сооружением населенного пункта.

Таким образом, реализация проектных решений не окажет существенных воздействий на ландшафты.

Возможные существенные воздействия на почвенный покров

Прямое воздействие

Прямое воздействие на почвенный покров при строительстве проектируемых

объектов:

- Изъятие земель для строительства;
- Нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенного покрова;
- Дорожная депрессия;
- Нарушения естественных форм рельефа.

Прямое воздействие на почвенный покров при эксплуатации проектируемых объектов:

- Отсутствуют.

Косвенное воздействие

Косвенное воздействие на почвенный покров при строительстве проектируемых объектов:

- Сокращение пойменной площадей в результате строительства дамбы.

Косвенное воздействие на почвенный покров при эксплуатации проектируемых объектов:

- Отсутствуют.

Пространственные, временные параметры и параметры интенсивности прямого воздействия

Воздействие на почвенный покров оценивается:

Строительство

При строительстве проектируемых объектов при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, масштаб воздействия на почвенный покров можно оценить, как:

Пространственный масштаб воздействия - точечный (1) – площадь воздействия менее 1 га (0,01 км²) для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении менее 10 м от линейного объекта.

Временной масштаб воздействия – продолжительный (3) продолжительность воздействия от 3-х месяцев до 1 года.

Интенсивность воздействия (обратимость изменения) – незначительный (1) – изменение среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается.

Таким образом, воздействие проектируемых объектов на почвенный покров на период строительства будут лежать в диапазоне средней значимости, согласно таблице 2.6.

Таблица 2.6. Оценка воздействия проектируемых работ на почвенный покров на период строительства

Показатели воздействия	Балл	Масштаб воздействия (рейтинг относительного воз- действия и нарушения)
Пространственный масштаб воздействия	2	локальный
Временной масштаб воздействия	3	продолжительный
Интенсивность воздействия	1	незначительный
Интегральная оценка	6	Воздействие низкой значимости

При интегральной оценке воздействия «**воздействие низкой значимости**» - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Среда возвращается к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Интегральная оценка воздействия составит **6 баллов – воздействие низкой значимости**.

3. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТЕРРИТОРИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Климатические условия

Климат исследуемой территории резко континентальный со значительной амплитудой средних месячных и годовых температур воздуха. Жаркое лето сменяется холодной, малоснежной зимой.

Суровые морозы и незначительный снежный покров обуславливают глубокое (до 1,6 м и глубже) промерзание почвы.

Ветры зимой неустойчивые, но преобладают ветры восточного и юго-восточного направлений.

Весна характеризуется частым вторжением холодных масс воздуха с севера.

Осадков в весенний период выпадает мало, но бывают годы, когда весенних осадков выпадает в 3-4 раза больше нормы.

Лето сухое, жаркое и довольно продолжительное. В засушливые годы, в летние месяцы осадков не бывает совсем или они выпадают в незначительном количестве. Во влажные годы возможно выпадение осадков в количествах, превышающих норму в 3-5 раз.

Осень характеризуется увеличением облачности, усилением ветровой деятельности и повышенной засушливостью.

Сумма осадков в осенние месяцы не превышает 25-50 мм, но в отдельные годы могут быть большие колебания от полного отсутствия осадков до 50-100 мм в месяц.

Климатическая характеристика района проводится по материалам наблюдений метеостанции «Темир».

Максимальная температура воздуха

Таблица 3.1

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2.5	3.9	11.1	28.3	34.0	39.7	40.9	39.0	34.9	22.3	11.8	5.0	40.9

Абсолютный максимум составил +43°C.

Минимальная температура воздуха

Таблица 3.2

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-39.0	-37.0	-30.0	-19.0	-5.8	-1.8	5.2	7.0	-3.2	-16.1	-20.2	-32.2	-39.0

Абсолютный минимум составил -43°C.

Средняя месячная и годовая температура воздуха

Таблица 3.3

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-15.0	-14.3	-7.6	5.6	15.3	21.0	23.7	21.6	14.4	5.1	-4.1	-11.3	4.5

Даты первого и последнего заморозков и продолжительность безморозного периода

Таблица 3.4

Дата заморозка						Продолжительность безморозного периода					
последнего			Первого								
средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя
3.V	2.IV	-	27.IX	8.IX	17.X	146	-	179			

Высота снежного покрова на последний день декады

Таблица 3.5

IX			X			XI			XII			I			II			III		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
-	-	-	14	17	14	17	14	17	14	17	19	19	21	21	21	19	-	-	-	5

Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Таблица 3.6

Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова			Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
	сред няя	ран няя	позд няя	сред няя	ран няя	позд няя	сред няя	ран няя	позд няя	сред няя	ранн яя	позд няя
132	19.XI	8.X	20.XII	2.XII	28.X	5.I	5.IV	17.III	22.IV	6.IV	19.III	22.IV

Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%)

Таблица 3.7

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
80	79	80	66	54	46	44	45	52	69	77	81	64

Среднее число дней с сильным ветром (≥ 15 м/сек)

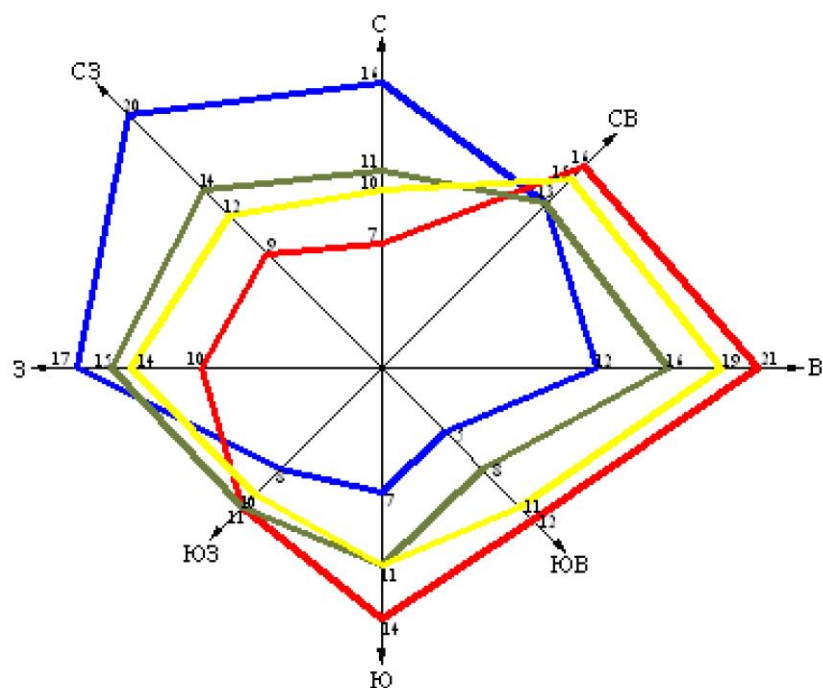
Таблица 3.8

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,3	3,5	4,1	2,6	3,2	3,5	4,2	2,6	2,7	3,2	1,9	2,6	37,0

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосфере по МС Темир

Таблица 3.9

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	23.7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному гр-ку), °С	-15.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11.0
СВ	14.0
В	17.0
ЮВ	9.0
Ю	11.0
ЮЗ	10.0
З	14.0
СЗ	14.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.0



Условные обозначения:

Направление ветра: 1 см = 5%.

- зимний период
- летний -//-
- осенний -//-
- весенний -//-

3.2. Современное состояние почв

Строительство расположено в подзоне светло-каштановых почв. Почвообразующими породами здесь служат легкие суглинки и супеси, реже средние суглинки, на которых формируются бурые почвы, часто в комплексе или в сочетании с такырами и солончаками под солянково-полынной, с редкими эфемерами растительностью.

В суглинистых разновидностях скипание отмечается сразу же за гумусовым горизонтом. Выделение карбонатов обнаруживается в форме белоглазки. В супесчаных почвах значительно ниже, чем в суглинистых, часто за пределами первого метра. Легкорастворимые соли у почв, формирующихся на суглинистых отложениях, встречаются на глубине 80-100см, а у почв, формирующихся на легких отложениях глубже 100см.

Светло-каштановые почвы являются зональными и занимают большие площади на территории района.

Светло-каштановые солончаковатые среднемощные почвы имеют широкое распространение в северо-восточной части рассматриваемой территории. Образуют большие по площади однородные контуры или сочетания со светло-каштановыми солончаковыми почвами. Почвообразующими служат элювиально-деэлювиальные отложения. По механическому составу почвы разнообразны: от супесчаных до среднесуглинистых.

Лугово-светлокаштановые обычные почвы получили ограниченное распространение на территории, образуя однородные контуры, но чаще встречаясь в комплексе с другими почвами. Механический состав верхнего гумусового горизонта легко-среднесуглинистый.

Пойменные луговые светло-каштановые обычные почвы получили ограниченное распространение, встречаются одним контуром в пойме р. Уил.

Встречаются в основном с гравийно-галечниковыми отложениями. Почвообразующими породами являются незасоленные аллювиальные отложения, преимущественно суглинистого механического состава.

Солонцы светло-каштановые средние выделяются как однородными контурами, так и небольшими пятнами среди светло-каштановых солончаковых и солончаковатых, лугово-светло-каштановых солончаковых почв, часто образуя комплексы, которые формируются в долине р. Уил и по волнистой равнине. Почвообразующими породами служат засоленные глины и суглинки.

3.3. Поверхностные и подземные воды

Поверхностные и подземные воды являются одним из важнейших компонентов окружающей среды и их состояние, зачастую, оказывает решающее влияние на экологическую ситуацию.

3.3.1. Поверхностные воды

Все реки в районе участка строительства объекта и прилежащих территорий относятся к бассейну р. Уил.

Река Шиили является левым притоком р.Уил и впадает на 735-ом километре. Общая длина реки 29 км, площадь водосбора 935 км². Принимает 19 пересыхающих притоков, длиной менее 10 км. Кроме них, в долину реки выходит много мелких балок, имеющих сток только весной.

Весной, в период паводка, наблюдаются заторы льда, что вызывает поднятие уровня воды в реке. Ледоход продолжается в среднем 3-5 дней. Толщина льда достигает в среднем до 60 см. В засушливые годы река пересыхает во многих местах.

В 1956 году на реке Шиили был открыт водомерный пост, который в 1963 году закрыли. Данные наблюдения по посту р.Шийли – с.Кенесту приводится в гидрологических ежегодниках (том.4, вып.8-9), а также в «Ресурсы поверхностных вод

СССР» Том 12, Выпуск 3. Максимальный расход за половодье согласно данным выпуска данного справочного источника составлял 314 м³/с.

Река Уил берет начало из родника на Урало-Эмбинском плато и заканчивается среди соров и множества озер в песчаных массивах Бийрюк и Тайсойган. Длина реки 800 км, площадь водосбора 31,5 тыс. км². Ширина реки от 14 до 80 м, глубина от 0,5 до 3,0 м, скорость течения до 0,2 м/с. Дно вязкое и песчаное, много неглубоких (0,6-0,8 м) бродов с песчаным дном. Берега, как правило, низкие, пологие, но на излучинах реки обрывистые (2-8 м). Пойма открытая, шириной до 0,5-1 км. Долина реки, в местах шириной до 4 км, изрезана пересыхающими руслами и старицами.

Средние многолетние расходы реки увеличиваются по течению от 5,61 до 11,9 м³/с в связи с поступлением вод из притоков. Наиболее мощными притоками являются реки Киил, Каинды, Бабатай, Кумды, Кенжалы и Ащы Уил.

Реки замерзают в конце ноября и вскрываются в конце марта - начале апреля. Толщина льда к концу зимы достигает 0,8-1,0 м. Половодье на реках бывает в начале апреля и длится 5-10 дней, сопровождаясь при этом подъемом уровня воды на 1-2 м.

Межень устанавливается в начале - середине июня. Воды Уила отличаются высокой минерализацией, особенно в меженный период.

По принятой классификации водотоки района относятся к малым рекам, по условиям режима к казахстанскому типу с резко выраженным преобладанием стока в весенний период.

В годовом разрезе режим стока большинства водотоков характеризуется высоким весенним половодьем и низкой летней меженью. После окончания весеннего половодья на водотоках наступает летне-осенняя межень: величина стока резко уменьшается, а на многих водотоках сток совсем прекращается, за исключением водотоков, питающихся карьерными водами и родниками. Промерзание рек зимой наблюдается на всех реках территории.

В период паводков вода часто выходит из берегов, в это же время проходит основная часть наносов. Химический состав растворенных в воде солей в течение года изменяется от преобладания гидрокарбонатов до хлоридов, что обусловлено различной степенью засоленности почв и грунтов, на которых формируются почвенно-поверхностные и русловые воды

3.3.2. Подземные воды

Описываемый район расположен в восточной части Прикаспийской впадины, выполненной мощной толщей осадочных пород. В гидрогеологическом отношении - это восточный борт Прикаспийского артезианского бассейна (Урало-Эмбенская система малых артезианских бассейнов).

Наибольшее распространение в районе исследований получили отложения меловой системы, которые представлены здесь песчано-глинистыми образованиями. С поверхности залегают четвертичные отложения, которые перекрывают сплошным маломощным чехлом меловые отложения. Подземные воды приурочены к меловым альб-сеноманским отложениям и залегают на глубине более 50 м.

Основными источниками питания грунтовых вод являются инфильтрация атмосферных осадков и паводковых вод, снеготалые воды, а также подпитывание их из водоносных комплексов альб-сеноманских, реже юрских отложений в местах пересечения долинами рек сводов поднятий куполов.

Режим грунтовых вод аллювиальных отложений находится в тесной взаимосвязи с режимом поверхностных вод. Максимальный уровень наблюдается в апреле-мае в период паводка с постепенным спадом до июля-августа и незначительным подъемом осенью.

3.4. Инженерно-геологические и гидрогеологические условия

Село Шитубек расположено на левобережной надпойменной террасе р.Шийли. Разница в отметках поверхности села 184-186 м и реки 183,27-183,24 м не превышает

2,0 м. Уровень затопления жилых домов достигает отметки 185,75-185,76 м. Для предотвращения затопления жилых построек проектом предусматривается строительства защитной дамбы между рекой Шийли и окраиной села. Длина защитной дамбы составляет 1065 м.

Для установления литологического строения основания дамбы было пробурено три скважины по трассе глубиной по 6,0 м. С поверхности трасса сложена суглинком, супесью и глиной, подстилаются все напластования суглинком. С поверхности трассы залегает почвенно-растительный слой мощностью 0,2 м.

Определено место карьера грунта для отсыпки тела дамбы на расстоянии 1,0 км от села. Здесь было пробурено три скважины глубиной по 4,5 м. Карьер сложен суглинком до глубины 3,0 м, ниже залегают пески пылеватые мелкозернистые. Площадь карьера 4 га (200×200 м). Для разработки можно использовать суглинистые грунты мощностью 2,5 м.

Грунтовые воды на участке исследований вскрыты на глубине 2,0 м, они приурочены к песчаным отложениям. В период паводка грунтовые воды смыкаются с поверхностными. Подземные воды приурочены к песчаным меловым отложениям. Подземные воды вскрываются скважинами на глубине 25-50 м и ниже. Подземные воды меловых отложений используется для водоснабжения населенных пунктов.

В основании дамбы грунтовые воды залегают на глубине 2,0-3,0 м, на площадке под карьер грунтовые воды скважинами глубиной 4,5 м не вскрыты.

Расчетная физико-механическая характеристика грунтов основания

Таблица 3.10

№ п.п.	Характеристика	Ед. изм.	Суглинок ИГЭ-2	Глина ИГЭ-4	Песок ИГЭ-3	Супесь ИГЭ-1	Грунт карьера (суглинок)
1.	Предел текучести	%	22	36	-	20	22
2.	Предел раскатывания	%	12	18	-	16	13
3.	Число пластичности	%	10	1813	-	4	9
4.	Естественная влажность	%	4	1,74	водонасыщенный	9	4
5.	Плотность	г/см ³	1,68	1,54	-	1,63	1,68
6.	Плотность скелета	г/см ³	1,62	2,74	1,52	1,50	1,62
7.	Удельный вес	г/см ³	2,71	44	2,68	2,69	2,71
8.	Пористость	%	40	0,779	43	44	40
9.	Коэффициент пористости	—	0,673	17	0,763	0,793	0,673
10.	Модуль деформации	МПа	20	17	26	9	20
11.	Угол внутреннего трения	градус	23	50	33	24	23
12.	Удел сцепления	кПа	30	-		13	31
13.	Расчетное сопротивление	кПа	250	300	400	200	250
14.	Коррозия, сопротивление грунта	ОМ/м	8,2	6,9	26,8	20	10
15.	Содержание SO ₄	мг/кг	2224	3000	300	1000	3340

4. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных в Проекте и природоохранных мероприятий, изложенных в данном разделе охраны окружающей среды при строительстве объекта, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проекта.

Возможными воздействиями на окружающую среду при осуществлении строительства и последующей производственной деятельности рассматриваемого объекта будут следующие:

Шумовые – вызывающие повышение уровня шума от работающего оборудования (транспорт, насосное и вентиляционное оборудование и др.) во время строительства и эксплуатации, и оказывающие влияние на здоровье человека;

Химические – происходящие в результате выбросов в атмосферу летучих вредных веществ и отходов производства и потребления, отрицательно сказывающиеся на здоровье человека.

В результате реализации проекта не ожидается риск для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих атмосферный воздух.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

5.1. Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

При строительстве объекта производятся следующие работы, которые являются источниками выбросов в атмосферный воздух:

- Разработка скреперами самоходными с ковшем вместимостью 8 м³;
- Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами;
- Разработка грунта в отвал экскаваторами;
- Устройство щебеночной подготовки из плотных горных пород для строительных работ;
- Устройство наброски из бутового камня марки 1000, размерами от 150 до 1000 мм;
- Спецтехника.

5.2. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

5.2.1. Обоснование данных по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу

На период строительства

Город N 007, Темирский район

Объект N 0017, Вариант 1 Строительство защитных дамб в селе Шитубек

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 001, Разработка скреперами самоходными с ковшем вместимостью 8 м³.

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , $K0 = 0.1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2) , $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4) , $K4 = 1$

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5) , $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , $MGOD = 12380$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час , $MH = 15$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , $_M = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 0.1 * 1.2 * 1 * 0.4 * 80 * 12380 * (1-0) * 10^{-6} = 0.0475$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25) , $_G = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 0.1 * 1.2 * 1 * 0.4 * 80 * 15 * (1-0) / 3600 = 0.016$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.016	0.0475

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 001, Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , $K0 = 0.1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2) , $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4) , $K4 = 1$

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5) , $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , $MGOD = 21720$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала ,
т/час , **МН = 20**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , $_M = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 0.1 * 1.2 * 1 * 0.4 * 80 * 21720 * (1-0) * 10^{-6} = 0.0834$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25) , $_G = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * МН * (1-N) / 3600 = 0.1 * 1.2 * 1 * 0.4 * 80 * 20 * (1-0) / 3600 = 0.02133$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.02133	0.0834

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 001, Разработка грунта в отвал экскаваторами

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , **K0 = 0.1**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2) , **K1 = 1.2**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4) , **K4 = 1**

Высота падения материала, м , **GB = 0.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5) , **K5 = 0.4**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , **Q = 80**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , **N = 0**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , **MGOD = 91770**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала ,
т/час , **МН = 25**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , $\underline{M} = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 0.1 * 1.2 * 1 * 0.4 * 80 * 91770 * (1-0) * 10^{-6} = 0.3524$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25) , $\underline{G} = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MN * (1-N) / 3600 = 0.1 * 1.2 * 1 * 0.4 * 80 * 25 * (1-0) / 3600 = 0.02667$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.02667	0.3524

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 001, Устройство щебеночной подготовки из плотных горных пород для строительных работ

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , $K0 = 0.1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2) , $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4) , $K4 = 1$

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5) , $K5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , $MGOD = 730$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час , $MN = 10$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , $\underline{M} = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 0.1 * 1.2 * 1 * 0.4 * 80 * 730 * (1-0) * 10^{-6} = 0.002803$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25) , $\underline{G} = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * Q * MN * (1-N) / 3600 = 0.1 * 1.2 * 1 * 0.4 * 80 * 10 * (1-0) / 3600 = 0.01067$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.01067	0.002803

Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 001, Устройство наброски из бутового камня марки 1000, размерами от 150 до 1000 мм

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Доломит

Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1) , $K_0 = 0.1$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2) , $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4) , $K_4 = 1$

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5) , $K_5 = 0.4$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , $Q = 60$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , $MGOD = 371$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час , $MN = 10$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , $\underline{M} = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 0.1 * 1.2 * 1 * 0.4 * 60 * 371 * (1-0) * 10^{-6} = 0.001068$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25) , $\underline{G} = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * Q * MN * (1-N) / 3600 = 0.1 * 1.2 * 1 * 0.4 * 60 * 10 * (1-0) / 3600 = 0.008$

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.008	0.001068

Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 001, Спецтехника

Модель автокрана: КС-4362

Количество автокранов данной модели , $NK = 1$

Количество автокранов данной модели работающих одновременно , $NK1 = 1$

Средняя продолжительность работы автокрана в день, час , $TCM = 6$

Среднее количество дней работы автокрана в год , $DP = 2$

Вид топлива: диз.топливо

Плотность топлива, кг/л , $P = 0.84$

Средний часовой расход топлива, л/ч , $QK = 6.1$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 30$

Валовый выброс ЗВ одним автокраном в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 30 * 6.1 * 0.84 * 6 = 922.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 922.3 * 2 * 1 * 10^{-6} = 0.001845$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 922.3 * 1 / (6 * 3600) = 0.0427$

Примесь: 2732 Керосин

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 6$

Валовый выброс ЗВ одним автокраном в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 6.1 * 0.84 * 6 = 184.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 184.5 * 2 * 1 * 10^{-6} = 0.000369$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 184.5 * 1 / (6 * 3600) = 0.00854$

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 42$

Валовый выброс ЗВ одним автокраном в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 42 * 6.1 * 0.84 * 6 = 1291.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 1291.2 * 2 * 1 * 10^{-6} = 0.00258$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 1291.2 * 1 / (6 * 3600) = 0.0598$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа)

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 6$

Валовый выброс ЗВ одним автокраном в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 6.1 * 0.84 * 6 = 184.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 184.5 * 2 * 1 * 10^{-6} = 0.000369$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 184.5 * 1 / (6 * 3600) = 0.00854$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 3$

Валовый выброс ЗВ одним автокраном в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 3 * 6.1 * 0.84 * 6 = 92.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 92.2 * 2 * 1 * 10^{-6} = 0.0001844$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 92.2 * 1 / (6 * 3600) = 0.00427$

Модель бульдозера: Д-579

Количество бульдозеров данной модели , $NK = 1$

Количество бульдозеров данной модели работающих одновременно , $NK1 = 1$

Средняя продолжительность работы бульдозера в день, час , $TCM = 8$

Среднее количество дней работы бульдозера в год , $DP = 125$

Вид топлива: диз.топливо

Плотность топлива, кг/л , $P = 0.84$

Средний часовой расход топлива, л/ч , $QK = 6.1$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 30$

Валовый выброс ЗВ одним бульдозером в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 30 * 6.1 * 0.84 * 8 = 1229.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 1229.8 * 125 * 1 * 10^{-6} = 0.1537$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 1229.8 * 1 / (8 * 3600) = 0.0427$

Итого выбросы примеси: 0337,(без учета очистки), т/год = 0.1555450

Примесь: 2732 Керосин

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 6$

Валовый выброс ЗВ одним бульдозером в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 6.1 * 0.84 * 8 = 246$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 246 * 125 * 1 * 10^{-6} = 0.03075$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 246 * 1 / (8 * 3600) = 0.00854$

Итого выбросы примеси: 2732,(без учета очистки), т/год = 0.0311190

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 42$

Валовый выброс ЗВ одним бульдозером в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 42 * 6.1 * 0.84 * 8 = 1721.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 1721.7 * 125 * 1 * 10^{-6} = 0.215$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 1721.7 * 1 / (8 * 3600) = 0.0598$

Итого выбросы примеси: 0301,(без учета очистки), т/год = 0.2175800

Примесь: 0328 Углерод (Саж)

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 6$

Валовый выброс ЗВ одним бульдозером в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 6.1 * 0.84 * 8 = 246$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 246 * 125 * 1 * 10^{-6} = 0.03075$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 246 * 1 / (8 * 3600) = 0.00854$

Итого выбросы примеси: 0328,(без учета очистки), т/год = 0.0311190

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 3$

Валовый выброс ЗВ одним бульдозером в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 3 * 6.1 * 0.84 * 8 = 123$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 123 * 125 * 1 * 10^{-6} = 0.01538$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 123 * 1 / (8 * 3600) = 0.00427$

Итого выбросы примеси: 0330,(без учета очистки), т/год = 0.0155644

Модель экскаватора: Э-352

Количество экскаваторов данной модели , $NK = 1$

Количество экскаваторов данной модели работающих одновременно , $NK1 = 1$

Средняя продолжительность работы экскаватора в день, час , $TCM = 8$

Среднее количество дней работы экскаватора в год , $DP = 106$

Вид топлива: диз.топливо

Плотность топлива, кг/л , $P = 0.84$

Средний часовой расход топлива, л/ч , $QK = 4.6$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 30$

Валовый выброс ЗВ одним экскаватором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 30 * 4.6 * 0.84 * 8 = 927.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 927.4 * 106 * 1 * 10^{-6} = 0.0983$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 927.4 * 1 / (8 * 3600) = 0.0322$

Итого выбросы примеси: 0337,(без учета очистки), т/год = 0.2538450

Примесь: 2732 Керосин

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 6$

Валовый выброс ЗВ одним экскаватором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 4.6 * 0.84 * 8 = 185.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 185.5 * 106 * 1 * 10^{-6} = 0.01966$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 185.5 * 1 / (8 * 3600) = 0.00644$

Итого выбросы примеси: 2732,(без учета очистки), т/год = 0.0507790

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 42$

Валовый выброс ЗВ одним экскаватором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 42 * 4.6 * 0.84 * 8 = 1298.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 1298.3 * 106 * 1 * 10^{-6} = 0.1376$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 1298.3 * 1 / (8 * 3600) = 0.0451$

Итого выбросы примеси: 0301,(без учета очистки), т/год = 0.3551800

Примесь: 0328 Углерод (Сажа)

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 6$

Валовый выброс ЗВ одним экскаватором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 4.6 * 0.84 * 8 = 185.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 185.5 * 106 * 1 * 10^{-6} = 0.01966$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 185.5 * 1 / (8 * 3600) = 0.00644$

Итого выбросы примеси: 0328,(без учета очистки), т/год = 0.0507790

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 3$

Валовый выброс ЗВ одним экскаватором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 3 * 4.6 * 0.84 * 8 = 92.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 92.7 * 106 * 1 * 10^{-6} = 0.00983$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 92.7 * 1 / (8 * 3600) = 0.00322$

Итого выбросы примеси: 0330,(без учета очистки), т/год = 0.0253944

Модель автогрейдера: ДЗ-99-1-4

Количество автогрейдеров данной модели , $NK = 1$

Количество автогрейдеров данной модели работающих одновременно , $NK1 = 1$

Средняя продолжительность работы автогрейдера в день, час , $TCM = 8$

Среднее количество дней работы автогрейдера в год , $DP = 70$

Вид топлива: диз.топливо

Плотность топлива, кг/л , $P = 0.84$

Средний часовой расход топлива, л/ч , $QK = 9.4$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 30$

Валовый выброс ЗВ одним автогрейдером в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 30 * 9.4 * 0.84 * 8 = 1895$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 1895 * 70 * 1 * 10^{-6} = 0.1327$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 1895 * 1 / (8 * 3600) = 0.0658$

Итого выбросы примеси: 0337,(без учета очистки), т/год = 0.3865450

Примесь: 2732 Керосин

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 6$

Валовый выброс ЗВ одним автогрейдером в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 9.4 * 0.84 * 8 = 379$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 379 * 70 * 1 * 10^{-6} = 0.02653$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 379 * 1 / (8 * 3600) = 0.01316$

Итого выбросы примеси: 2732,(без учета очистки), т/год = 0.0773090

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 42$

Валовый выброс ЗВ одним автогрейдером в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 42 * 9.4 * 0.84 * 8 = 2653.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 2653.1 * 70 * 1 * 10^{-6} = 0.1857$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 2653.1 * 1 / (8 * 3600) = 0.0921$

Итого выбросы примеси: 0301,(без учета очистки), т/год = 0.5408800

Примесь: 0328 Углерод (Сажка)

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 6$

Валовый выброс ЗВ одним автогрейдером в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 9.4 * 0.84 * 8 = 379$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 379 * 70 * 1 * 10^{-6} = 0.02653$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 379 * 1 / (8 * 3600) = 0.01316$

Итого выбросы примеси: 0328,(без учета очистки), т/год = 0.0773090

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 3$

Валовый выброс ЗВ одним автогрейдером в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 3 * 9.4 * 0.84 * 8 = 189.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 189.5 * 70 * 1 * 10^{-6} = 0.01327$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 189.5 * 1 / (8 * 3600) = 0.00658$

Итого выбросы примеси: 0330,(без учета очистки), т/год = 0.0386644

Модель трактора: Т-40

Количество тракторов данной модели , $NK = 1$

Количество тракторов данной модели работающих одновременно , $NK1 = 1$

Средняя продолжительность работы трактора в день, час , $TCM = 8$

Среднее количество дней работы трактора в год , $DP = 59$

Вид топлива: диз.топливо

Плотность топлива, кг/л , $P = 0.84$

Средний часовой расход топлива, л/ч , $QK = 4.4$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 30$

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 30 * 4.4 * 0.84 * 8 = 887$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 887 * 59 * 1 * 10^{-6} = 0.0523$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 887 * 1 / (8 * 3600) = 0.0308$
Итого выбросы примеси: 0337,(без учета очистки), т/год = 0.4388450

Примесь: 2732 Керосин

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 6$

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 4.4 * 0.84 * 8 = 177.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 177.4 * 59 * 1 * 10^{-6} = 0.01047$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 177.4 * 1 / (8 * 3600) = 0.00616$

Итого выбросы примеси: 2732,(без учета очистки), т/год = 0.0877790

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 42$

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 42 * 4.4 * 0.84 * 8 = 1241.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 1241.9 * 59 * 1 * 10^{-6} = 0.0733$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 1241.9 * 1 / (8 * 3600) = 0.0431$

Итого выбросы примеси: 0301,(без учета очистки), т/год = 0.6141800

Примесь: 0328 Углерод (Сажа)

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 6$

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 4.4 * 0.84 * 8 = 177.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 177.4 * 59 * 1 * 10^{-6} = 0.01047$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 177.4 * 1 / (8 * 3600) = 0.00616$

Итого выбросы примеси: 0328,(без учета очистки), т/год = 0.0877790

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 3$

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 3 * 4.4 * 0.84 * 8 = 88.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 88.7 * 59 * 1 * 10^{-6} = 0.00523$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 88.7 * 1 / (8 * 3600) = 0.00308$

Итого выбросы примеси: 0330,(без учета очистки), т/год = 0.0438944

Модель катка дорожного: ДУ-48

Количество катков данной модели , $NK = 1$

Количество катков данной модели работающих одновременно , $NK1 = 1$

Средняя продолжительность работы катка в день, час , $TCM = 8$

Среднее количество дней работы катка в год , $DP = 74$

Вид топлива: диз.топливо

Плотность топлива, кг/л , $P = 0.84$

Средний часовой расход топлива, л/ч , $QK = 5.8$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 30$

Валовый выброс ЗВ одним катком в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 30 * 5.8 * 0.84 * 8 = 1169.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 1169.3 * 74 * 1 * 10^{-6} = 0.0865$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 1169.3 * 1 / (8 * 3600) = 0.0406$

Итого выбросы примеси: 0337,(без учета очистки), т/год = 0.5253450

Примесь: 2732 Керосин

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 6$

Валовый выброс ЗВ одним катком в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 5.8 * 0.84 * 8 = 233.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 233.9 * 74 * 1 * 10^{-6} = 0.0173$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 233.9 * 1 / (8 * 3600) = 0.00812$

Итого выбросы примеси: 2732,(без учета очистки), т/год = 0.1050790

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 42$

Валовый выброс ЗВ одним катком в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 42 * 5.8 * 0.84 * 8 = 1637$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 1637 * 74 * 1 * 10^{-6} = 0.1211$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 1637 * 1 / (8 * 3600) = 0.0568$

Итого выбросы примеси: 0301,(без учета очистки), т/год = 0.7351800

Примесь: 0328 Углерод (Сажа)

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 6$

Валовый выброс ЗВ одним катком в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 5.8 * 0.84 * 8 = 233.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 233.9 * 74 * 1 * 10^{-6} = 0.0173$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 233.9 * 1 / (8 * 3600) = 0.00812$

Итого выбросы примеси: 0328,(без учета очистки), т/год = 0.1050790

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 3$

Валовый выброс ЗВ одним катком в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 3 * 5.8 * 0.84 * 8 = 116.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 116.9 * 74 * 1 * 10^{-6} = 0.00865$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 116.9 * 1 / (8 * 3600) = 0.00406$

Итого выбросы примеси: 0330,(без учета очистки), т/год = 0.0525444

Модель скрепера: Д-357М

Количество скреперов данной модели , $NK = 1$

Количество скреперов данной модели работающих одновременно , $NK1 = 1$

Средняя продолжительность работы скрепера в день, час , $TCM = 8$

Среднее количество дней работы скрепера в год , $DP = 24$

Вид топлива: диз.топливо

Плотность топлива, кг/л , $P = 0.84$

Средний часовой расход топлива, л/ч , $QK = 17$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 30$

Валовый выброс ЗВ одним скрепером в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 30 * 17 * 0.84 * 8 = 3427.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 3427.2 * 24 * 1 * 10^{-6} = 0.0823$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 3427.2 * 1 / (8 * 3600) = 0.119$

Итого выбросы примеси: 0337,(без учета очистки), т/год = 0.6076450

Примесь: 2732 Керосин

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 6$

Валовый выброс ЗВ одним скрепером в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 17 * 0.84 * 8 = 685.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 685.4 * 24 * 1 * 10^{-6} = 0.01645$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 685.4 * 1 / (8 * 3600) = 0.0238$

Итого выбросы примеси: 2732,(без учета очистки), т/год = 0.1215290

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 42$

Валовый выброс ЗВ одним скрепером в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 42 * 17 * 0.84 * 8 = 4798.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 4798.1 * 24 * 1 * 10^{-6} = 0.1152$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 4798.1 * 1 / (8 * 3600) = 0.1666$

Итого выбросы примеси: 0301,(без учета очистки), т/год = 0.8503800

Примесь: 0328 Углерод (Сажа)

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 6$

Валовый выброс ЗВ одним скрепером в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 17 * 0.84 * 8 = 685.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 685.4 * 24 * 1 * 10^{-6} = 0.01645$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 685.4 * 1 / (8 * 3600) = 0.0238$

Итого выбросы примеси: 0328,(без учета очистки), т/год = 0.1215290

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива , $KI = 3$

Валовый выброс ЗВ одним скрепером в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 3 * 17 * 0.84 * 8 = 342.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 342.7 * 24 * 1 * 10^{-6} = 0.00822$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 342.7 * 1 / (8 * 3600) = 0.0119$

Итого выбросы примеси: 0330,(без учета очистки), т/год = 0.0607644

ИТОГО выбросы ЗВ от спецтехники

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.13328	0.680304
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.021658	0.1105494
0328	Углерод (Сажа)	0.0238	0.121529
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0119	0.0607644
0337	Углерод оксид	0.119	0.607645
2732	Керосин	0.0238	0.121529

5.2.2. Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ

При строительстве объекта, загрязнение атмосферы предполагается в результате выделения:

- Пыли, при разработке грунта, устройстве щебеночной подготовки, наброски из бутового камня;
- Продуктов сгорания, при сжигании топлива в двигателях внутреннего сгорания спецтехники.

В процессе строительства определены 6 источников выброса загрязняющих веществ, источники - неорганизованные.

- Разработка грунта скреперами самоходными с ковшем вместимостью 8 м³ (6001);
- Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами (6002);
- Разработка грунта в отвал экскаваторами (6003);
- Устройство щебеночной подготовки из плотных горных пород для строительных работ (6004);
- Устройство наброски из бутового камня марки 1000, размерами от 150 до 1000 мм (6005);
- Спецтехника (6006).

Земляные работы:

Источник 6001. Разработка грунта скреперами самоходными;

Источник 6002. Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами;

Источник 6003. Разработка грунта в отвал экскаваторами;

Источник 6004. Устройство щебеночной подготовки;

Источник 6005. Устройство наброски из бутового камня;

Режим работы источников 8 часов в сутки

Разработка грунта скреперами самоходными	12380 т
--	---------

Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами	21720 т
---	---------

Разработка грунта в отвал экскаваторами	391770 т
---	----------

Устройство щебеночной подготовки	730 т
----------------------------------	-------

Устройство наброски из бутового камня	371 т
---------------------------------------	-------

При разработке грунта, а также устройстве щебеночной подготовки и наброски из бутового камня в атмосферный воздух выделяется: *Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния*. Источники неорганизованные.

Источник 6011. Спецтехника

При работе спецтехники на участке в атмосферный воздух выделяются *диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сернистый ангидрид, углерод оксид, керосин*. Источник неорганизованный. Газовые выбросы от передвижного источника (автосамосвала) не нормируются.

При строительстве объекта в атмосферу будут выбрасываться от стационарных источников загрязняющие вещества 1 наименования, от передвижных источников - 6 наименований, в том числе 4 веществ, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия, которые создают 2 группы суммации.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определялось расчетным методом путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими методиками.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников загрязнения атмосферы представлен в таблице 5.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ представлены в таблице 5.2.

ЭРА v1.7

ИП Керимбай Темирбек

Таблица групп суммации на период строительства

Темир, Строительство защитных дамб в селе Шитубек

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301 0330	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
41	0337 2908	Углерод оксид Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства с учетом передвижных источников**

Темирский район, Строительство защитных дамб в селе Шитубек

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества г/с	Выброс вещества т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.13328	0.680304	17.0076
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.021658	0.1105494	1.84249
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0238	0.121529	2.43058
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0119	0.0607644	1.215288
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.119	0.607645	0.20254833
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0238	0.121529	0.10127417
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)		0.3	0.1		3	0.08267	0.487171	4.87171
	В С Е Г О :						0.416108	2.1894918	27.6714905
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства от стационарных источников

Темирский район, Строительство защитных дамб в селе Шитубек

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества г/с	Выброс вещества т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (494)		0.3	0.1		3	0.08267	0.487171	4.87171
	В С Е Г О :						0.08267	0.487171	4.87171
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства от передвижных источников**

Темирский район, Строительство защитных дамб в селе Шитубек

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества г/с	Выброс вещества т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.13328	0.680304	17.0076
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.021658	0.1105494	1.84249
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0238	0.121529	2.43058
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0119	0.0607644	1.215288
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.119	0.607645	0.20254833
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0238	0.121529	0.10127417
	В С Е Г О :						0.333438	1.7023208	22.7997805
Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Темирский район, Строительство защитных дамб в селе Шитубек

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Строительство																
001		Разработка скреперами самоходными с ковшом вместимостью 8 м3.	1	1200	Неорганизованный выброс	6001							0	0	2	2
001		Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами	1	2500	Неорганизованный выброс	6002							0	0	2	2
001		Разработка грунта в отвал экскаваторами	1	200	Неорганизованный выброс	6003							0	0	2	2
001		Устройство щебеночной подготовки из плотных горных пород для строительных работ	1	50	Неорганизованный выброс	6004							0	0	2	2
001		Устройство наброски из	1	200	Неорганизованный выброс	6005							0	0	2	2

Темирский район, Строительство защитных дамб в селе Шитубек

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					2908	Строительство Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.016		0.0475	
6002					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.02133		0.0834	
6003					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.02667		0.3524	
6004					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.01067		0.002803	
6005					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.008		0.001068	

Темирский район, Строительство защитных дамб в селе Шитубек

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		бутового камня марки 1000, размерами от 150 до 1000 мм Спецтехника	1	8	Неорганизованный выброс	6006	5					0	0	2	2

Темирский район, Строительство защитных дамб в селе Шитубек

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006						кремния в %: 70-20 (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13328		0.680304	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.021658		0.1105494	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0238		0.121529	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0119		0.0607644	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.119		0.607645	
					2732	Керосин (654*)	0.0238		0.121529	

5.3. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

5.3.1. Анализ уровня загрязнения атмосферы

Согласно пункту 5.21. [10], для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций на каждом предприятии рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых

	$M_i / \text{ПДК}_i > \Phi$	(1)
где, $\Phi = 0.01N$ $\Phi = 0.1$	при $N > 10$ при $N < 10$	
где, M_i (г/сек)	- суммарное значение выброса от всех источников предприятия.	
ПДК_i (мг/м ³)	- максимально-разовая предельно-допустимая концентрация вредных веществ.	
N (м)	- средневзвешенная по предприятию высота источников выброса ($N_{\text{ср}} < 10$ м).	

Результаты определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам, на период строительства в таблице 5.3.

В графе 1,2 приведен код и наименование загрязняющего вещества, в графе 3-5 – значения ПДК и ОБУВ в мг/м³, в графе 6 приведены выбросы вещества в г/с, в графе 7 – средневзвешенная высота источников выброса, в графе 8 – условия отношения суммарного значения выброса (г/с) к ПДК_{мр} (мг/м³), по средневзвешенной высоте источников выброса, в графе 9 – примечание о выполнении условия.

На основании п. 5.21 [10], по ингредиентам, приведенным в таблице 5.3, на период строительства необходимы расчеты приземных концентрации по веществам: Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 3.9.

При определении уровня загрязнения атмосферного воздуха приняты следующие критерии качества атмосферного воздуха: максимально-разовые ПДК_{м.р.}, ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) согласно приказа МЗ РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» [5].

Для тех веществ, для которых отсутствуют ПДК_{м.р} согласно п. 8.1 [10] принимается в качестве критерия качества атмосферы ОБУВ.

Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере выполнялись с помощью программного комплекса «ЭРА», версия 3.0, разработчик ТОО «Логос-Плюс», г. Новосибирск. ПК «ЭРА» реализует «Методику расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана, 2008».

Качественные и количественные характеристики источников выбросов и режим работы оборудования приняты по таблице 5.2 «Параметры выбросов вредных веществ в атмосферу».

Анализ расчетов приземных концентраций по веществам показывает, что планируемые приземные концентрации при строительстве объекта соответствуют критериям качества атмосферного воздуха.

Результаты моделирования приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства показали, что при регламентной работе всех объектов площадки строительства, концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе 1 ПДК мр составляет от источника выброса на расстоянии 105 м (ФТ) по группе суммаций __31 (0301+0330) Азот (IV) оксид (Азота диоксид) + Сера диоксид.

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	ЖЗ	ФТ
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.8337	1.83037	0.956457	0.948026
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	29.5268	8.251424	0.859913	0.856895
31	0301+0330	1.8992	1.89574	0.990616	0.981884
41	0337+2908	29.5923	8.306971	0.867570	0.864970

По остальным ингредиентам величины приземных концентраций минимальные.

Распечатки полей приземных концентраций выполнены для ингредиентов с наибольшими концентрациями и представлены на рисунках 5.1-5.5.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период строительства

Темирский район, Строительство защитных дамб в селе Шитубек

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.021658	5	0.0541	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0238	5	0.1587	Да
2732	Керосин (654*)			1.2	0.0238	5	0.0198	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.13328	5	0.6664	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0119	5	0.0238	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.119	5	0.0238	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.3	0.1		0.08267		0.2756	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i \cdot \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Темирский район.

Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.

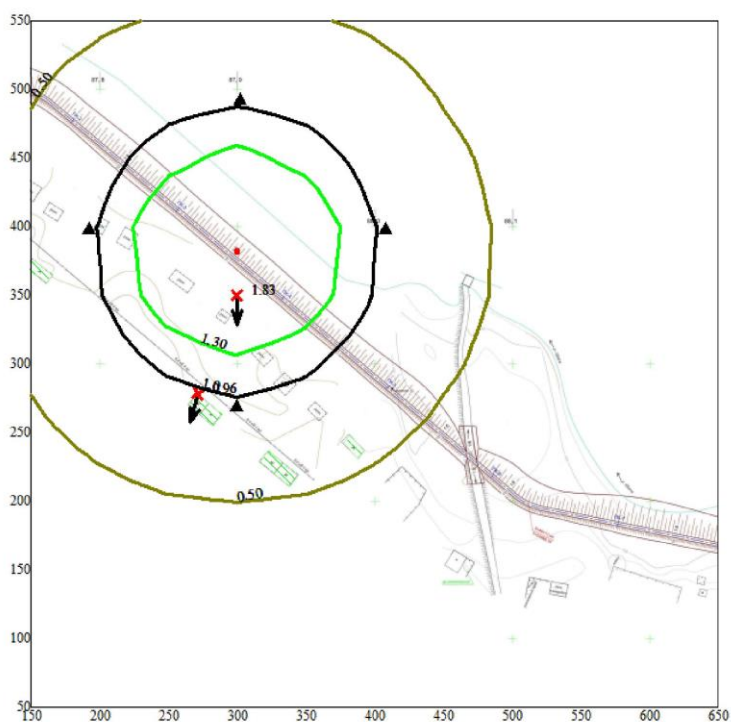
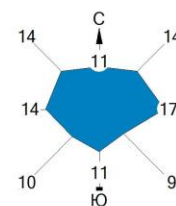
Вар.расч. :1 период строительства (2024 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	ПДКс.с. мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.8337	1.830370	0.956457	0.948026	1	0.2000000	0.0400000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1490	0.148718	0.077712	0.077027	1	0.4000000	0.0600000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1.3098	1.291488	0.280448	0.276785	1	0.1500000	0.0500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0655	0.065370	0.034159	0.033858	1	0.5000000	0.0500000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0655	0.065370	0.034159	0.033858	1	5.0000000	3.0000000	4
2732	Керосин (654*)	0.0546	0.054475	0.028466	0.028215	1	1.2000000	0.1200000*	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	29.5268	8.251424	0.859913	0.856895	5	0.3000000	0.1000000	3
31	0301 + 0330	1.8992	1.895740	0.990616	0.981884	1			
41	0337 + 2908	29.5923	8.306971	0.867570	0.864970	6			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{сс}" означает, что соответствующее значение взято как ПДК_{мр}/10.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК_{мр}.

Город : 007 Темирский район
 Объект : 0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расчётные точки, группа N 90
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

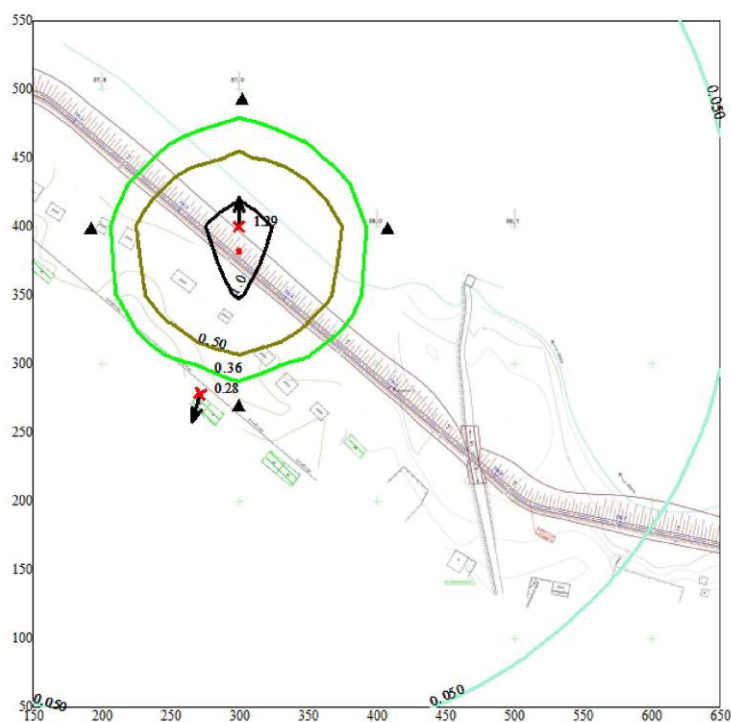
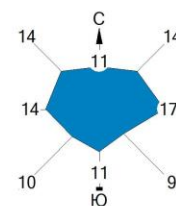
Изолинии в долях ПДК
 0.50 ПДК
 1.0 ПДК
 1.30 ПДК

0 36 108м.
 Масштаб 1:3600

Макс концентрация 1.8303696 ПДК достигается в точке $x=300$ $y=350$
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11×11
Расчет на 2024 г.

Рис. 5.1

Город : 007 Темирский район
 Объект : 0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расчётные точки, группа N 90
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

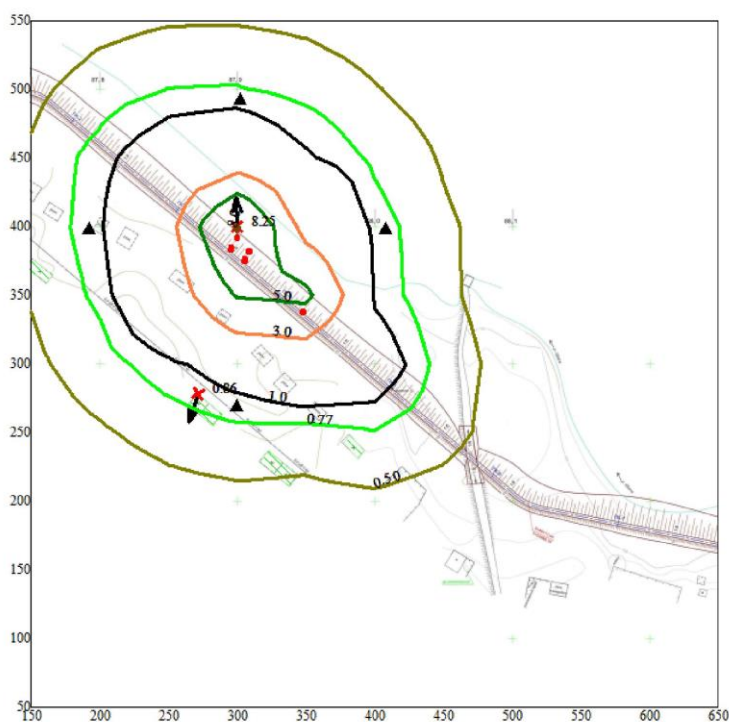
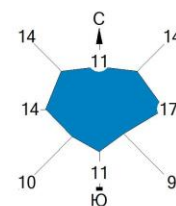
Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.36 ПДК
 0.50 ПДК
 1.0 ПДК

0 36 108м.
 Масштаб 1:3600

Макс концентрация 1.2914882 ПДК достигается в точке $x=300$ $y=400$
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11×11
Расчет на 2024 г.

Рис. 5.2

Город : 007 Темирский район
 Объект : 0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расчётные точки, группа N 90
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

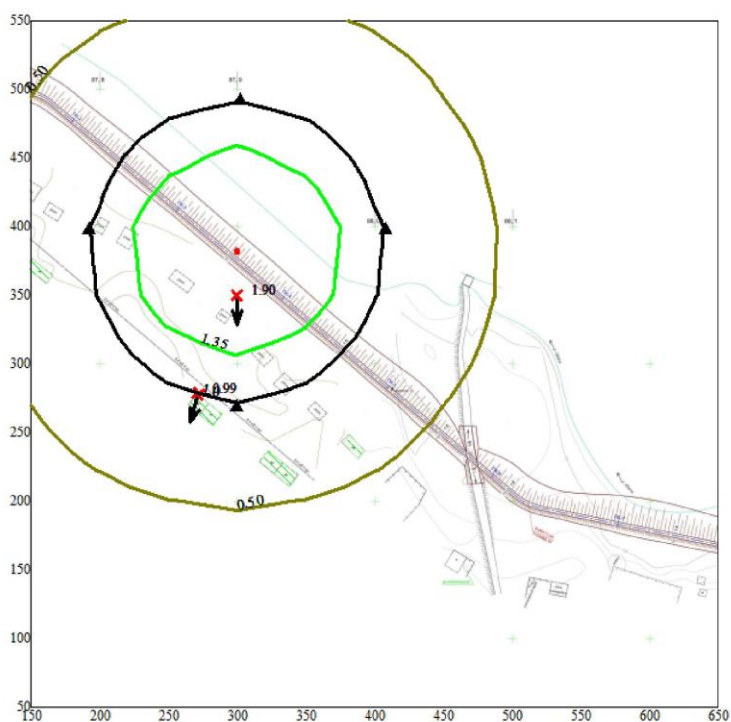
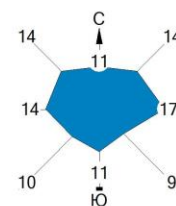
Изолинии в долях ПДК
 0.50 ПДК
 0.77 ПДК
 1.0 ПДК
 3.0 ПДК
 5.0 ПДК
 8.0 ПДК

0 36 108м.
 Масштаб 1:3600

Макс концентрация 8.2514238 ПДК достигается в точке $x=300$ $y=400$
При опасном направлении 178° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11×11
Расчет на 2024 г.

Рис. 5.3

Город : 007 Темирский район
 Объект : 0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 _31 0301+0330



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расчётные точки, группа N 90
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

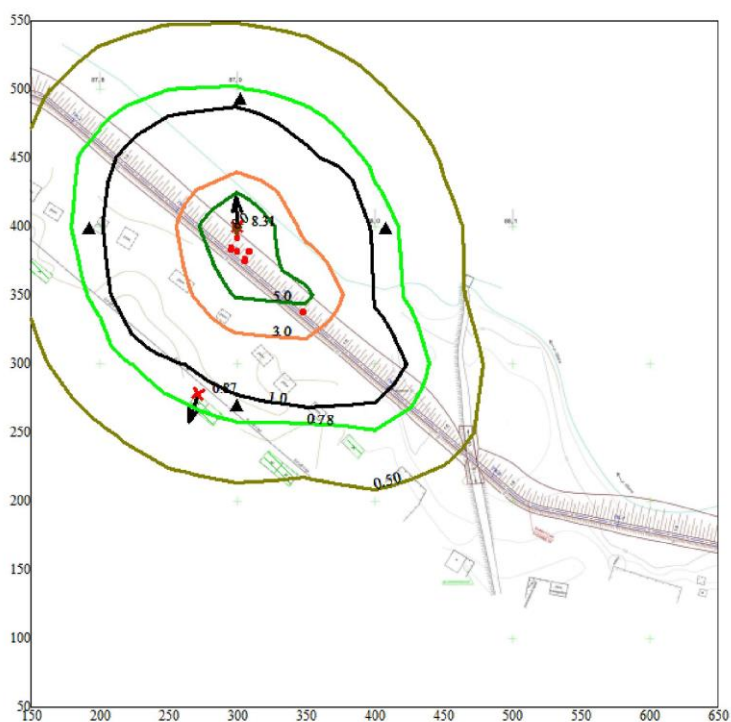
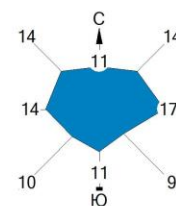
Изолинии в долях ПДК
 0.50 ПДК
 1.0 ПДК
 1.35 ПДК

0 36 108м.
 Масштаб 1:3600

Макс концентрация 1.8957399 ПДК достигается в точке $x=300$ $y=350$
При опасном направлении 0° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11×11
Расчет на 2024 г.

Рис. 5.4

Город : 007 Темирский район
 Объект : 0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 41 0337+2908



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Расчётные точки, группа N 90
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.50 ПДК
 0.78 ПДК
 1.0 ПДК
 3.0 ПДК
 5.0 ПДК
 8.0 ПДК

0 36 108м.
 Масштаб 1:3600

Макс концентрация 8.3069706 ПДК достигается в точке $x=300$ $y=400$
При опасном направлении 178° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 500 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 11×11
Расчет на 2024 г.

Рис. 5.5

5.4. Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о. министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №ҚР ДСМ-2 [11], должна быть разработана СЗЗ.

Строительные работы не классифицируются санитарными правилами [11].

Проектом произведено моделирование приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства.

Результаты моделирования приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства показали, что при регламентной работе всех объектов площадки строительства, концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе 1 ПДК мр составляет от источника выброса на расстоянии 105м (ФТ) по группе суммаций __31 (0301+0330) Азот (IV) оксид (Азота диоксид) + Сера диоксид.

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	ЖЗ	ФТ
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.8337	1.83037	0.956457	0.948026
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	29.5268	8.251424	0.859913	0.856895
31	0301+0330	1.8992	1.89574	0.990616	0.981884
41	0337+2908	29.5923	8.306971	0.867570	0.864970

Карты изолиний приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства на рис. 5.1 - 5.5.

Расчет СЗЗ проводился на Программном Комплексе «ЭРА. V 3.0» по методике [10] с учетом среднегодовой розы ветров.

5.5. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций обеспечивается комплексом планировочных и технологических мероприятий.

К планировочным мероприятиям, влияющим на уменьшение воздействия выбросов предприятия на окружающую среду, относится благоустройство территории и вокруг него.

Технологические мероприятия включают (согласно Приложения 4 к ЭК РК):

- Постоянный контроль за состоянием технологического оборудования и выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;
- Увлажнение грунта при производстве земляных работ;
- Использование для производства строительных работ спецтехники и оборудования с катализаторными конверторами для очистки выхлопных газов и спецтехники и оборудования, работающие на дизельном топливе оснащенные нейтрализаторами выхлопных газов.

5.5.1. Мероприятия по сокращению выбросов при НМУ

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ) способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение.

В соответствии п.9 приложения 3 методики [18], мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

В связи с тем, что в Темирском районе Актюбинской области отсутствует пост наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, мероприятия по сокращению выбросов при НМУ не разрабатывались.

Выводы

Анализ уровня загрязнения атмосферы показал, что при строительстве объектов приземные концентрации будут иметь величины меньше нормативных критериев качества по атмосферному воздуху.

Источники предприятия вносят незначительный вклад в величину приземной концентрации.

Согласно пп.11 статьи 39 Экологического Кодекса РК - Нормативы эмиссий для объектов III и IV категорий не устанавливаются.

Согласно п.1 статьи 574 Налогового Кодекса РК - Плательщиками платы являются операторы объектов I, II и III категорий, определенные в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан.

Выбросы, от всех проектируемых источников на основании проведенного анализа в проекте ОВОС, принимается в качестве нормативных предельно допустимых значений.

5.6. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии

Система контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА) представляет собой совокупность организованных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе, на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов.

Система контроля ИЗА функционирует в 3-х уровнях: государственном, отраслевом и производственном.

Виды контроля ИЗА классифицируются по признакам:

- по способу определения параметра (метод):
 - инструментальный,
 - инструментально-лабораторный,
 - индикаторный,
 - расчетный, по результатам анализа фактического загрязнения атмосферы;
- по месту контроля: на источнике загрязнения;
- по объему: полный и выборочный;
- по частоте измерений: эпизодический и систематический;
- по форме проведения: плановый и экстренный.

При выполнении производственного контроля ИЗА службами предприятия производится:

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в утвержденном порядке;
- определение номенклатуры и количества загрязняющих веществ с помощью инструментальных, инструментально-лабораторных или расчетных методов;
- составление отчета о вредных воздействиях по утвержденным формам;
- передача информации по превышению нормативов в результате аварийных ситуаций.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии подразделяется на следующие виды:

- непосредственно на источниках выбросов;
- по фактическому загрязнению атмосферы воздуха на специально выбранных контрольных точках (постах);
- на постах, установленных на границе СЗЗ или в жилой зоне района, в котором расположено предприятие.

Выполнение отборов проб воздуха, определения концентраций выбрасываемых веществ производится в соответствии с действующими методиками: РНД 211.3.01-06-97, РНД 211.2.02.02-97.

Годовой выброс не должен превышать установленного контрольного значения ПДВ тонн/год, максимальный – установленного значения ПДВ г/с.

В соответствии с Экологическим кодексом РК, (глава 13) операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

В рамках осуществления производственного экологического контроля осуществляется производственный мониторинг, состоящий из операционного мониторинга, мониторинга эмиссий в окружающую среду и мониторинга воздействия.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется путем определения массы выбросов каждого вредного вещества в единицу времени от источников выбросов и сравнения полученного результата с установленными нормативами в соответствии с установленными правилами.

Все источники выбросов загрязняющих веществ согласно РНД 211.3.01.06-97 делятся на две категории.

К 1-ой категории относятся те источники, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха и для которых при

$C_{\max}/ПДК > 0,5$ выполняется условие

$M / ПДК \cdot H > 0,01$

где $C_{\max}$ - максимальная разовая концентрация загрязняющего вещества, мг/м³;

M - максимальный разовый выброс из источника, г/с.

H – высота источника, м (при $H < 10$ м принимается для $H=10$ м).

Источники первой категории подлежат систематическому контролю не реже 1 раза в квартал. Все остальные источники относятся ко второй категории и контролируются эпизодически.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на границе санитарно-защитной зоны сведены в таблицу 5.4.

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на период строительства

Темирский район, Строительство защитных дамб в селе Шитубек

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Строительство	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (494)	1 раз/кв.	0.016		Аккред. лаб.	0001
6002	Строительство	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (494)	1 раз/кв.	0.02133		Аккред. лаб.	0001
6003	Строительство	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (494)	1 раз/кв.	0.02667		Аккред. лаб.	0001
6004	Строительство	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (494)	1 раз/кв.	0.01067		Аккред. лаб.	0001
6005	Строительство	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (494)	1 раз/кв.	0.008		Аккред. лаб.	0001

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.



Темирский район, Строительство защитных дамб в селе Шитубек

Контрольная точка			Наименование контролируемого вещества	Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра		
но- мер	координаты, м.			направление ветра, град	опасная скорость, м/с	концентрация мг/м3
	X	Y				
1	2	3	4	5	6	7
1	303	493	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	181	6	0.2538061
2	408	399	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	260	6	0.2498211
3	300	270	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	1	6	0.2570684
4	193	399	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	100	6	0.2563845

5.7. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

ЭРА v3.0 ИП Керимбай Темирбек

Таблица 5.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период строительства

Темирский район, Строительство защитных дамб в селе Шитубек

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2024 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительство	6001			0.016	0.0475	0.016	0.0475	2024
	6002			0.02133	0.0834	0.02133	0.0834	2024
	6003			0.02667	0.3524	0.02667	0.3524	2024
	6004			0.01067	0.002803	0.01067	0.002803	2024
	6005			0.008	0.001068	0.008	0.001068	2024
Всего по загрязняющему веществу:				0.08267	0.487171	0.08267	0.487171	2024
Всего по объекту:				0.08267	0.487171	0.08267	0.487171	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				0.08267	0.487171	0.08267	0.487171	

6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

6.1. Использование водных ресурсов, источники водоснабжения

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

Принятая система водохозяйственной деятельности по рабочему проекту соответствует требованиям, предъявляемым к данному виду хозяйственной деятельности с точки зрения воздействия на окружающую среду.

6.2. Гидрология

Река Шиили является левым притоком р.Уил и впадает на 735-ом километре. Общая длина реки 29 км, площадь водосбора 935 км². Принимает 19 пересыхающих притоков, длиной менее 10 км. Кроме них, в долину реки выходит много мелких балок, имеющих сток только весной.

Весной, в период паводка, наблюдается заторы льда, что вызывает поднятие уровня воды в реке. Ледоход продолжается в среднем 3-5 дней. Толщина льда достигает в среднем до 60 см. В засушливые годы река пересыхает во многих местах.

В 1956 году на реке Шиили был открыт водомерный пост, который в 1963 году закрыли. Данные наблюдения по посту р.Шийли – с.Кенесту приводятся в гидрологических ежегодниках (том.4, вып.8-9), а также в «Ресурсы поверхностных вод СССР» Том 12, Выпуск 3. Максимальный расход за половодье согласно данным выпуска данного справочного источника составлял 314 м³/с.

Специалистами ТОО «Актюбводпроект» совместно с представителями ГУ «Темирского отдела архитектуры, градостроительства и строительства акимата Копинского сельского округа» в августе 2018 года провели обследования территории с.Шитубек.

В ходе обследования для выяснения отметки уровня высокой воды, были опрошены старожилы, и указаны следы, метки оставленные паводками. При недостаточном финансировании объекта, когда нет возможности произвести детальные гидрологические изыскания по реке Шийли этот метод для определения отметки уровня высокой воды является единственным возможным способом и это относится к большинству малых рек.

Горизонт воды, после получения от старожилов сведений, в ходе инженерно-геодезических изысканий был закреплен инструментально равен отметке 185,75 м. Из опросов старожилов, в конце зимы в начале весны, при вскрытии реки во время разрушения ледяного покрова, состоящего из крупных и мелких льдин, происходит резкий подъем воды и в значительных пределах.

Как было сказано выше, толщина льда в среднем составляет 60 см. Кроме того, русло реки Шиили, непосредственно за селом по направлению течения реки, имеет крутой радиус поворота, что не гасит инерцию движения льдин. Анализ этих причин и результатов гидравлического расчета в расчетном створе подтверждает наличие такого явления как затор, что обуславливает подъем уровня воды. 12

В ходе проектирования был намечен расчетный створ в створе бывшего водопоста р.Шиили – с.Кенесту по которому построен поперечный профиль до незатопляемых отметок, (ОПЗ, рис.2.3.4) и произведен гидравлически расчет. На основании гидравлического расчета, при отметке установленного высокого уровня половодья 185,75 через расчетный створ может проходить 950 м³/с. Исходя из расчетных данных, делаем вывод, что основной причиной затопления территории села является не высокий уровень паводкового расхода, а высокий ледоход с высокой подвижкой льда, когда образуются заторы.

6.3. Водопотребление и водоотведение при строительстве

Вода для производственных нужд на период строительства используется привозная из ближайших водоисточников, по договору с поставщиком имеющий разрешение на спецводопользование. Вода для производственных нужд не используется из поверхностных и подземных водных объектов. А также отсутствует получение воды из рыбохозяйственных водоемов в качестве специального водопользователя. Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная.

Требования к качеству используемой воды должно соответствовать требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденным Приказом МЗ РК от 20 февраля 2023 года №26 [6].

Количество работающих на период строительства объекта составляет - 20 человека, продолжительность строительства – 8 месяца.

человека, продолжительность строительства – 8 месяца.

Наименование потребителя	Расчетный расход, м³/год
На строительные нужды (согласно сметы)	3191.9
На хоз-питьевые нужды, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 (Удельное среднесуточное (за год) водопотребление на одного жителя в населенных пунктах) : 120л/сут.)	$20 \times 30 \times 8 \times 120 / 1000 = 576$
Стоки	576

Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м³/год						Водоотведение, тыс.м³/год				Примечание
		На производственные нужды				На хозяйственно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Строительство защитной противопаводковой дамбы	3767.9	3191.9	-	-	-	576	3191.9	576	-	-	576	-

Для нужд рабочего персонала предусмотреть надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом по договору с услугодателем.

При ведении строительных работ загрязнения подземных, грунтовых и поверхностных вод не предвидится. Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду не производится. В целом, воздействие на водные объекты при соблюдении предусмотренных мероприятий можно оценить, как незначительное.

7. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ

7.1. Воздействие на рыбные ресурсы и их кормовой базе

Строительство защитных дамб в селе Шитубек производится на расстоянии 200 м от побережья реки Шиили.

Защитные дамбы служат для, защиты хозяйственных объектов от размыва и затопления, регулирования водных потоков. По характеру расположения по руслу проектируемая защитная дамба - продольное сооружение. Оно располагается по течению. Проектируемая Дамба выполняет функцию защиты от наводнений, и струенаправляющие, обеспечивающие нормальный подход потока к сооружениям, а также перестройку плана течения в желаемом направлении.

Длина защитной дамбы по гребню составляет 1065 м, ширина по гребню 3.0 м, максимальная высота дамбы 3.25 м.

При реализации проекта потребности в воде для хозяйственно-бытовых и производственных нужд покрываются за счет привозной воды. Поскольку вода для хозяйственно-бытовых и производственных нужд привозная, а не из природных водоемов, то вреда рыбным ресурсам не наносится.

7.1.1. Мероприятия по предотвращению или уменьшению неблагоприятного воздействия на водную биологическую среду при производстве работ в пойме водоемов

1. Участок работ на береговой полосе реки необходимо оборудовать емкостями для сбора бытовых и производственных отходов. Сухие отходы и сточные воды вывозить спецтранспортом в места утилизации.

2. Технические средства и транспорт не должны допускать утечки топлива и масла. Ежедневно руководящим персоналом участка работ должна проводиться проверка техсредств и транспорта на предмет наличия топлива и масла. При выявлении подобных фактов необходимо отстранять технические средства от работы, до полного устранения неисправности. Пункты стоянки, заправки и ремонта транспорта устанавливать на расстоянии не менее 100 м от водоема. Передвижение транспорта в береговой полосе проводить только по накатанным дорогам.

7.1.2. Перечень и обоснование мероприятий по предотвращению или снижению возможных отрицательных для водных биоресурсов последствий проведения работ

1. Не допускать загрязнения воды и береговой полосы водоема;
2. Не допускать забора воды из реки для хозяйственно-бытовых нужд на период строительства защитных дамб
3. Временные бытовые и производственные помещения для обеспечения проектных работ должны размещаться на расстоянии не менее 100 м от уреза воды;
4. Необходимо назначить ответственных лиц за проведение мероприятий по предотвращению или снижению возможных отрицательных для водных биоресурсов последствий проведения работ.

8. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

8.1. Виды и количество отходов

Образование, временное хранение отходов, планируемых в процессе строительства и эксплуатации объекта, являются источниками воздействия на компоненты окружающей среды.

При строительстве и эксплуатации объекта должен проводиться строгий учет и постоянный контроль за технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Строительство и эксплуатация объекта будет связана с образованием следующих отходов:

- Промышленные отходы (отходы производства);
- Твердые бытовые отходы (отходы потребления);

При строительстве и эксплуатации объекта, необходимо обеспечение нормального санитарного содержания территории в условиях эксплуатации без ущерба для окружающей среды, особую актуальность при этом приобретают вопросы сбора и временного складирования, а в дальнейшем утилизации отходов потребления.

В образовании объема отходов производства и их качества особое значение имеет соблюдение регламента производства, обуславливающего объем и состав образующихся отходов.

В обращении с отходами потребления важное значение имеют такие показатели, как нормы образования и накопления, динамика изменения объема, состава и свойств отходов, на которые оказывают влияние количество, место сбора и образования отходов.

Потенциальным источником воздействия на различные компоненты окружающей среды могут стать различные виды отходов, место их образования и временного хранения, способ транспортировки, которые планируются в процессе строительства и эксплуатации объекта.

8.1.1. Твердые бытовые отходы

К твердым бытовым отходам (ТБО) относятся все отходы сферы потребления, которые образуются при строительстве и эксплуатации объекта.

Твердые бытовые отходы имеют высокое содержание органического вещества (55 – 79 %).

ТБО не только загрязняют окружающую среду определенными фракциями своего механического состава, но и содержат большое количество легко загнивающих органических веществ повышенной влажности, которые, разлагаясь, выделяют гнилостные запахи, жидкость и продукты неполного разложения.

Временное хранение твердых бытовых отходов на территории производится в герметично закрытых контейнерах, устанавливаемых на специально отведенных выгороженных площадках, расположенных с подветренной стороны площадки в соответствии с розой ветров.

Норма накопления твердых бытовых отходов на человека, приведена в соответствии с Приказом МЭГПР РК от 1 сентября 2021 года №347 «Об утверждении Типовых правил расчета норм образования и накопления коммунальных отходов» [13].

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25.12.2020 года №ҚР ДСМ-331/2020 [9], вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

8.1.2. Производственные отходы

При строительстве объекта образуются производственные отходы – строительный отход.

Образующиеся отходы при строительстве объекта в соответствии с Классификатором отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314, может относиться к опасным отходам, неопасным отходам и зеркальным отходам, где один и тот же вид отходов может быть определен как опасным, так и неопасным отходом.

8.2. Расчет объема отходов, образующиеся при строительстве объекта

1. Отходы, образующиеся при строительстве объекта

1.1. Твердые бытовые отходы (Смешанные коммунальные отходы)

Список литературы:

1. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18 » 04 2008г. № 100-п

Источник образования отходов: Промышленные предприятия

Наименование образующегося отхода (по методике): Бытовые отходы

Среднегодовая норма образования отхода, м3/на 1 человека в год , $M3 = 0.30$

Плотность отхода, кг/м3 , $P = 250$

Количество человек , $N = 20$

Отход: Смешанные коммунальные отходы)

Объем образующегося отхода, т/год , $_M = N * M3 * P / 1000 = 20 * 0.3 * 250 / 1000 = 1.5$

Объем образующегося отхода, куб.м/год , $_G = N * M3 = 20 * 0.3 = 6$

Сводная таблица расчетов

Источник	Норматив	Плотн., кг/м3	Исходные данные	Код по ФККО	Кол-во, т/год	Кол-во, м3/год
Промышленные предприятия	0.3 м3 на 1 человека в год	250	20 человек	G0060	1.5	6

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год	Доп.ед.из м	Кол-во в год
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	1.5	куб.м	6

Итоговая таблица при продолжительности строительства 8 месяца в год:

Код	Отход	Кол-во, т/год	Доп. ед. изм	Кол-во в год
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	1.0	куб.м	4.0

1.2. Строительный отход

1. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18 » 04 2008г. № 100-п

Количество строительных отходов принимается по факту образования.

На период строительства образования строительного отхода ориентировочно 1% от объема перерабатываемых инертных материалов составляет 11.0 т/год

Лимиты накопления отходов

Таблица 8.1

Наименование отходов	Образование, тонн	Размещение, тонн	Передача сторонним организациям, тонн
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	12.0	-	12.0
В т.ч. отходов производства:	11.0	-	11.0
отходов потребления:	1.0	-	1.0
Не опасные отходы			
Смешанные коммунальные отходы, код 20 03 01	1.0	-	1.0
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03, код 17 09 04	11.0	-	11.0

8.3. Управление отходами

Накопление отходов производится в специально установленных и оборудованных местах в соответствии с требованиями законодательства РК.

В соответствии с п.3, 4 ст. 320 ЭК РК накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

Предельное количество накопления отходов по их видам приведена в таблице 7.1. Так как по количеству образуемых отходов данный объект можно отнести к малоотходным производствам, лимиты накопления отходов равны объему образуемых отходов.

Места накопления отходов: строительный отход – на специальном установленном месте с твердым покрытием; ТБО, жестяные банки из-под краски, пластиковые канистры из-под растворителя складываются в специальном металлическом контейнере, с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора отходов; Огарыши сварочных электродов, предусмотрены временное хранение в специальном ящике.

Продолжительность временного хранения отходов производства и потребления (накопление) не более 6 месяцев.

Дальнейшее восстановление/удаление отходов производства и потребления производится подрядными организациями путем передачи отходов сторонним организациям на основе заключенных договоров с оформлением актов, накладной или иных документов, с учетом требований ст. 336 ЭК РК.

Согласно п.2 ст.320 ЭК РК, места накопления отходов предназначены для: временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Также, в соответствии с п.1 ст.336 ЭК РК субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

При проведении операций по управлению отходами предусмотреть требования ст. 319, 320, 321 ЭК РК.

Идентификация отходов

Промышленные отходы собираются в отдельные емкости (контейнеры) с четкой идентификацией для каждого типа отхода по типу и классу опасности.

Сортировка отходов, включая обезвреживание

На предприятии для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор (сортировка) различных типов промышленных отходов.

Паспортизация отходов

На каждый вид отхода имеется паспорт опасных отходов, с указанием объема образования, места складирования, химического состава и так далее в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК.

Упаковка и маркировка отходов

Все контейнера, емкости и места хранения маркируются в соответствии с временными хранимыми отходами.

Транспортировка отходов

Все отходы производства и потребления вывозятся только специализированным автотранспортом, не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия, так же при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировки отходов выполняются все требования нормативно-правовых актов принятых на территории РК и международных стандартов. Вывоз отходов производится по мере его накопления.

Складирование отходов

На территории производственных объектов оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров и емкостей.

Хранение отходов

Все образованные на предприятии отходы временно размещаются и хранятся на соответствующих площадках для временного хранения отходов.

Удаление отходов

Система управления отходами на предприятии минимизирует возможное воздействие на все компоненты окружающей природной среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения. Все образующиеся отходы производства и потребления передаются сторонним организациям.

Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов

Наименование	Рекомендуемый способ переработки отходов	Опасные свойства	Физическое состояние
Смешанные коммунальные отходы	Передача на специализированные предприятия для переработки или утилизации	Огнеопасные твердые вещества	Смесевое
Смешанные отходы строительства и сноса.	- Размещение (помещение) в специально приспособленных земляных сооружениях (на полигонах)	-	Смесевое

В соответствии со статьей 327 ЭК РК, лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности:

- 1) без риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;
- 2) без отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

В соответствии с п. 1 ст. 209 ЭК РК хранение, обезвреживание, захоронение и сжигание отходов, которые могут быть источником загрязнения атмосферного воздуха, вне специально оборудованных мест и без применения специальных сооружений, установок и оборудования, соответствующих требованиям, предусмотренным экологическим законодательством Республики Казахстан, запрещаются.

Технологии по обезвреживанию или утилизации отходов

Захоронение опасных веществ

Опасные отходы, которые невозможно утилизировать или повторно использовать, подлежат захоронению на специально предназначенных для этого площадках.

Метод захоронения в основном применяют к несгораемым отходам, а также к отходам, выделяющим токсичные вещества при сгорании.

Размещение (помещение) в специально приспособленных земляных сооружениях (на полигонах).

8.4. Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду

При временном складировании отходов производства и потребления (ТБО) можно выделить следующие факторы воздействия на окружающую среду:

- Загрязнение почв будет происходить при стихийных свалках отхода, а также при транспортировке отходов к месту захоронения.

8.5. Мероприятия по снижению вредного воздействия отходов на окружающую среду

В целях обеспечения снижения вредного воздействия на окружающую среду и обеспечения требуемого санитарно-эпидемиологического состояния территории при складировании отходов проектом предлагается проведение следующих мероприятий:

1. Обеспечивать своевременный вывоз отхода с территории.
2. Руководство обязано своевременно заключать договор с подрядными организациями на вывоз бытового отхода.

Выводы

Из анализа проектной документации можно сделать следующие выводы:

1. С точки зрения по объему образуемых отходов на данном объекте его можно отнести к малоотходным производствам.
2. Суммарное воздействие на все компоненты окружающей среды отходами производства и потребления будет незначительным при соблюдении принятых проектных решений и своевременным заключением договоров на вывоз образующихся отходов со специализированными организациями.

9. ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

9.1. Шумовое воздействие

9.1.1. Источники шумового воздействия

Потенциальными источниками шума внутри зданий и сооружений различного назначения и на площадках промышленных предприятий являются машины, механизмы, средства транспорта и другое оборудование.

Состав шумовых характеристик и методы их определения для машин, механизмов, средств транспорта и другого оборудования, значения их шумовых характеристик следует принимать в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003-2014 «Межгосударственный Стандарт, Система стандартов безопасности труда, Шум, Общие требования безопасности».

В соответствии с Приказом МЗ РК 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» уровни шумов на рабочих местах не должны превышать

- Постоянные рабочие места в производственных помещениях <80 дБА;
- Помещения АБК <60 дБА.

9.1.2. Мероприятия по регулированию и снижению уровня шума

С целью снижения отрицательного шумового воздействия настоящим проектом предусмотрено выполнение мероприятий по регулированию и снижению уровня шума, основными из которых являются:

- Проверка установленных оборудования на соответствие с паспортными данными;
- Проведение постоянного контроля за уровнем звукового давления на рабочих местах.

9.2. Радиационная обстановка.

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», приказ МЗ РК от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020, главной целью радиационной безопасности является охрана здоровья населения, включая персонал, от вредного воздействия ионизирующего излучения путем соблюдения основных принципов и норм радиационной безопасности без необоснованных ограничений полезной деятельности при использовании излучения в различных областях хозяйства.

Радиационный контроль должен проводиться с помощью передвижной лаборатории, снабженной переносными приборами. При обнаружении радиоактивного заражения выше установленных норм, контроль осуществляется постоянно.

При производственной деятельности предприятия не будут внедряться технологии и оборудование, нетипичные для данного производства, т.е. не будет наблюдаться существенные изменения в радиационной обстановке.

При производственной деятельности площадки предприятия, радиационная обстановка должно быть в норме, то есть мощность экспозиционной дозы гамма-излучения должны составлять 7-12 мкР/час.

9.3. Электромагнитные и тепловые излучения

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки и т.д.

Источники высокочастотных электромагнитных и тепловых излучений на территории площадок предприятия отсутствуют.

Используемые электрические установки, устройства и электрические коммуникации, обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных и тепловых излучений на работающих.

Вывод:

Воздействие физических факторов ограничено пределами площадки строительства объектов. Наиболее явно на площадке строительства, может проявить себя шумовое воздействие. В отношении защиты от шума выполняются требования соответствующих нормативов, принимаются все необходимые меры к их обеспечению.

10. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОЧВЫ, РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1. Почвы

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

Физическое воздействие, оказываемое при реализации проекта на почвенно-растительный покров сводиться в основном к механическим нарушениям.

Генеральным планом данного проекта рассматривается строительство защитной дамбы от затопления территории села Шитубек.

Профиль дамбы:

- Верховой откос – $m_1=6,0$
- Низовой откос – $m_2=1,5$
- Ширина дамбы по гребню $b=3,0$ м
- Длина дамбы составляет – 1065 м
- Горизонт воды принять на отметке 185,75 м.

Для защиты начальной и конечной части дамбы от разрушающего воздействия течения воды, льда и других факторов предусмотрено крепление верхового откоса из каменных набросков с устройством в основании откоса упорной призмы из сортированного камня.

Толщина каменной наброски равна 40 см, размер камня наброски 0,15 м. Толщина слоя щебеночного фильтра равна 15 см, средний диаметр зерен щебня однослойного фильтра под каменной наброской – 0,03 м. Диаметр сортированного камня в упорной призме принят 15 см.

10.1.1. Техническая рекультивация

Восстановление нарушенных земельных участков после строительства должна включаться в общий комплекс строительно-монтажных работ и обеспечивать восстановление плодородия земель.

На техническом этапе восстановления нарушенных земельных участков по завершении строительных работ должны проводиться следующие работы:

- Уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;
- Распределение грунта по площади земельного участка равномерным слоем или транспортирование его в специально отведенные места, указанные в проекте;
- Оформление откосов кавальеров, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- Мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;
- Покрытие площади земельного участка плодородным слоем почвы.

10.2. Растительный мир

10.2.1. Современное состояние растительного покрова

На территории объекта проектирования, редких и исчезающих видов растений, занесенных в Красную книгу, не произрастает.

Преобладающей растительностью площадки проектирования является типчак. В ксерофитном разнотравье доминируют полыни, прутняково-ромашковые и грудничные компоненты. Растительный покров на светло-каштановых почвах представлен полынно-злаковыми ассоциациями с бедным видовым составом разнотравья. В глубоких балках встречается мелкий кустарник.

10.2.2. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества

В результате строительства объекта можно предположить, что воздействие объекта проектирования и сопутствующих производств на растительные сообщества в зоне их влияния не изменится и останется на прежнем уровне.

Воздействие, оказываемое в ходе строительства объекта на почвенно-растительный покров, сводится в основном к механическим нарушениям.

Влияние предусматриваемой «Проектом» деятельности на почвенно-растительный покров оценивается как умеренное, так как возможно устранение механического воздействия с помощью технической рекультивации территории.

10.2.3. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Зона влияния планируемой деятельности на растительность в качественной оценке предполагается локальной и не выходящей за границы проектирования. На период производства строительно-монтажных работ – локально на площадке строительства, влияние на растительность полностью отсутствует.

10.2.4. Мероприятия по снижению негативного воздействия

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенный растительный покров настоящим проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

- Ведение работ в пределах отведенной территории;
- Создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв;
- Своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта.

10.2.5. Мероприятия по обеспечению охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений в случае обнаружения

К основным источникам химического загрязнения почвенно-растительного покрова относятся выбросы от транспортных средств (выхлопные газы, утечки топлива) и выбросы вредных веществ от предприятия (выпадение с осадками).

Воздействие по вышеприведенным источникам загрязнения на почвенно-растительный покров носит локальный характер и при выполнении всех работ в соответствии с проектом не вызывает изменения земной поверхности.

Современное состояние растительного мира в зоне деятельности предприятия условно можно считать удовлетворительным, существенно не отличающимся от данных, полученных ранними исследованиями аналогичных биотопов на сопредельных территориях.

В целях охраны видов в период проведения работ необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- Строгое соблюдение границ земельного отвода под объекты намечаемой деятельности. Постоянный контроль за соблюдением установленных границ земельного отвода для сохранения почвенно-растительного покрова на прилегающих территориях и сохранения естественных местообитаний;
- В случае обнаружения редких видов на территории намечаемой деятельности приостановить работы на соответствующем участке и сообщить об этом уполномоченному органу (департамент недропользования и природных

ресурсов) и предусмотреть мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов фауны;

- Взять на учет места произрастания редких видов;
- Вести за редкими растениями наблюдения и разработать мероприятия по охране видов;
- Проведение инструктажа с персоналом на предмет обнаружения редких видов растений, занесенных в красные книги, а также проведение просветительской работы с персоналом по выполнению природоохранных мероприятий;
- Пересадка редких и охраняемых видов растений в случае их обнаружения, по решению уполномоченного органа;
- Предусмотреть мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов растений;
- Соблюдение мер противопожарной безопасности.

10.3. Животный мир

Для большинства животных наиболее губительным антропогенным фактором является нарушение почвенно-растительного покрова, загрязнение грунтов и растительности, высокий фактор беспокойства, возникающий при движении автотранспорта и работе технологического оборудования, вследствие чего происходит вытеснение их из ближайших окрестностей, снижается плотность населения групп животных вплоть до исчезновения.

Совокупность факторов (воздействий), оказывающих отрицательное влияние на животных, можно условно подразделить на прямые и косвенные. Прямые воздействия обуславливаются созданием искусственных препятствий: шумом транспортных средств и бесконтрольным отстрелом диких животных. Косвенные воздействия обуславливаются сокращением пастбищных площадей в результате эрозионных и криогенных процессов, механического повреждения растительного покрова и пожаров, загрязнение атмосферы и грунтовой среды.

10.3.1. Мероприятия по снижению негативного воздействия

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

- Ограничить подъездные пути и не допускать движение транспорта по бездорожью;
- Своевременно рекультивировать участки с нарушенным почвенно-растительным покровом;
- Разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники, не пересекающих миграционные пути животных;
- Запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.;
- Немедленное реагирование на каждый сомнительный случай заболевания (недомогания) с установлением возможной причинно-следственной связи с эпизоотией среди грызунов с информированием органов Госсанэпиднадзора и областного штаба по чрезвычайным ситуациям;
- Участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС;
- Соблюдение норм шумового воздействия.

10.3.2. Мероприятия по обеспечению охраны редких и охраняемых видов животных в случае обнаружения

Согласно Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проектировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности, необходимо предусматривать и осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест

концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для этих целей проектом предусмотрен ряд мероприятий:

1. Не допускаются любые действия, которые могут привести к гибели сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира;
2. Инструктаж персонала о недопустимости охоты на животный мир, уничтожение пресмыкающихся;
3. Запрещение кормления и приманки диких животных и их изъятие;
4. Запрещение любого вида охоты и браконьерства;
5. Запрещено внедорожного перемещения автотранспорта;
6. Запрещается уничтожение животных, разрушение их гнёзд, нор, жилищ;
7. Поддержание в чистоте территории промплощадки и прилегающих площадей, отходы потребления и производства хранить в контейнерах с крышками на оборудованных площадках;
8. Обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления производственной деятельности;
9. Уничтожение растительности и иные действия, ухудшающие условия среды обитания животных;
10. Обеспечение соответствия используемой техники экологическим требованиям (по токсичности отработанных газов, по шумовым характеристикам);
11. Недопущение проливов нефтепродуктов и других реагентов, а в случае их возникновения оперативная ликвидация;
12. Запрещается под кроной деревьев складировать материалы и ставить машины, технику.

Для сохранения объектов животного мира, занесённых в Красную книгу РК, предусматриваются следующие мероприятия:

- Все мероприятия, указанные выше;
- В случае обнаружения гнездования или обитания позвоночных на территории земельного отвода производственной площадки, необходимо создать зону покоя и сообщить в РГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»;
- Не допускать любые действия, которые могут привести к гибели редких и находящихся под угрозой исчезновения животных;
- Не допускать любые действия, которые могут привести к сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных;
- По согласованию с госорганом возможна организация переноса гнезд в сходные условия (с привлечением специалистов – орнитологов) с последующим установлением охранной зоны и мониторингом.
- Мониторинг обнаруженных редких и находящихся под угрозой исчезновения видов птиц; – проведение инструктажа с персоналом, определение четких запретов (запрещается охота, провоз оружия и собак);
- Соблюдение мер противопожарной безопасности;
- Ознакомление сотрудников с предполагаемыми видами животного мира, местообитание которых возможно на территории проведения работ (за границами земельного отвода). На территории площадки временного размещения бытовых и административных помещений организовать информационный стенд с видами птиц, занесенных в Красную книгу РК;
- Юридические и физические лица, виновные в незаконной добыче (сборе) или уничтожении, а также в незаконном вывозе, скупке, продаже, пересылке и хранении видов фауны и флоры, внесенных в Красные книги, несут

административную, уголовную и иную ответственность, предусмотренную действующим законодательством РК. Причиненный ущерб взыскивается в установленном законом порядке по соответствующим таксам;

- Приведены мероприятия по защите растительного и животного мира,
- Проведение совместных акций по природоохранным мероприятиям по защите животного и растительного мира;
- Приостанавливать работы во время миграции редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных;
- Нарушение законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Для сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира занесённых в Красную книгу Республики Казахстан предусмотрены мероприятия, которые в том числе включают перенос гнезд в сходные условия с последующим установлением охранной зоны и мониторингом. Перенос гнезда подразумевает установку гнездовой платформы для облегчения строительства нового гнезда. Гнездовая платформа устанавливается заранее, желательно в летний период, тогда, когда птицы гнездятся еще в своем гнезде, которое должно пойти под "снос", чтобы они присмотрелись к ней, знали о его существовании. Само гнездо может убираться только в зимний период, когда птиц нет на гнездовой территории.

В целом, при строгом выполнении всех проектных решений и рекомендуемых мероприятий воздействие на животный и растительный мир можно оценить, как допустимое.

Предприятие в целях пропаганды будет организовывать и каждый год проводит конкурсы, информировать население по защите окружающей среды.

10.4. Мониторинг растительного и животного мира

Операционный мониторинг. Мониторинг растительного покрова при реализации проекта необходимо проводить в комплексе с мониторингом состояния почв. Наблюдения будут проводиться за соблюдением технологического процесса проведения вскрышных работ, создания отвала и работе транспорта в пределах земельного отвода и за состоянием растительного покрова на прилегающей территории.

Мониторинг растительности осуществляется по общепринятым геоботаническим методикам визуальным путем с одновременным проведением фотосъемки, что позволит проследить за динамикой зарастания растительностью нарушенных участков.

Наблюдения за состоянием растительного покрова позволят выявить направленность и интенсивность развития негативных процессов, устойчивость почвенно-растительного покрова к техногенному воздействию и эффективность применяемой системы природоохранных мероприятий.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир проектируемого объекта является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали. Прежде всего, пострадают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие).

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

Незначительная часть животных, наиболее чувствительная к техногенным нарушениям территории будет вытеснена, но большинство животных будут адаптированы к новым условиям.

Немаловажное значение в жизни наземных позвоночных имеют автомобильные дороги и территории, примыкающие к ним. Перемещение автотранспорта таит в себе угрозу для животных. Для снижения вероятности гибели животных на дорогах необходимо в местах наибольшей их концентрации ограничить скорость движения автотранспорта.

Следовательно, при эксплуатации проектируемых объектов существующее экологическое равновесие природы (видовой состав растительности и животного мира) не изменится. Ведение проектируемых работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных в скольких-нибудь заметных размерах.

10.5. Охрана недр

Недра подлежат охране от истощения запасов полезных ископаемых и загрязнения. Необходимо также предупреждать возможное негативное воздействие недр на окружающую природную среду при их освоении.

Охрана недр должна осуществляться в строгом соответствии с законом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

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

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Воздействие на недра при строительстве, оценивается как низкое, не вызывающее значительных изменений геологической среды после окончания работ. Эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать воздействия на недра, не загрязняют окружающую среду, не пересекает месторождение полезных ископаемых, поэтому специальных мер защиты не требуется.

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный, животный мир и на недра не ожидается. В целом, воздействие проектируемых работ при соблюдении природоохранных мероприятий оценивается как «незначительное».

11. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ

Экологические системы основаны на сложных взаимодействиях связанных индивидуальных компонентов и подсистем. Поэтому воздействие на один компонент может иметь эффект и на другие, которые могут быть в пространственном и временном отношении удалены от компонентов, которые подвергаются непосредственному воздействию.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения комплексной оценки воздействия представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов, и величины воздействия.

Пространственные масштабы воздействия на окружающую среду определяются с использованием 5 категорий по следующим градациям и баллам:

- **Точечный (1)** – площадь воздействия менее 1 га (0,01 км²) для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении менее 10 м от линейного объекта;
- **Локальный (2)** – площадь воздействия 0,01-1,0 км² для площадных объектов или на удалении 10-100 м от линейного объекта;
- **Ограниченный (3)** – площадь воздействия в пределах 1-10 км² для площадных объектов или на удалении 100-1000 м от линейного объекта;
- **Территориальный (4)** – площадь воздействия 10-100 км² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта;
- **Региональный (5)** – площадь воздействия более 100 км² для площадных объектов или более 100 км от линейного объекта.

Разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры географических образований, используемых для ландшафтной дифференциации территорий суши, площади наиболее крупных административных образований и т.п.

Временные масштабы воздействия определяются по следующим градациям и баллам:

- **Кратковременный (1)** – длительность воздействия менее 10 суток;
- **Временный (2)** – от 10 суток до 3-х месяцев;
- **Продолжительный (3)** – от 3-х месяцев до 1 года;
- **Многолетний (4)** – от 1 года до 3 лет;
- **Постоянный (5)** – продолжительность воздействия более 3 лет.

Кратковременное воздействие по своей продолжительности соответствует синоптической изменчивости природных процессов. Временное воздействие соответствует продолжительности внутрисезонных изменений, долговременное – продолжительности межсезонных внутригодовых изменений окружающей среды.

Величина (интенсивность) воздействия оценивается в баллах по таким градациям:

- **Незначительная (1)** – изменения среды не выходят за пределы естественных флуктуаций;
- **Слабая (2)** – изменения среды превышают естественные флуктуации, но экосистема полностью восстанавливается;
- **Умеренная (3)** – изменения среды превышают естественные флуктуации, но способность к полному восстановлению поврежденных элементов сохраняется;
- **Сильная (4)** – изменения среды значительны, самовосстановление затруднено;
- **Экстремальная (5)** – воздействие на среду приводит к необратимым изменениям экосистемы, самовосстановление невозможно.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия.

Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по пяти градациям и представлена в таблице 11.1.

Таблица 11.1

**Определение значимости (интегральной оценки) воздействия
намечаемой деятельности на окружающую среду**

Значимость воздействия	Определение
Незначительная (1)	Негативные изменения в физической среде мало Заметны (неразличимы на фоне природной изменчивости) или отсутствуют
Низкая (2-8)	Изменение среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия.
Средняя (9-27)	Изменения в среде превышает цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.
Высокая (28-64)	Изменения среды значительно выходят за рамки естественных изменений. Восстановление может занять до 10-ти лет.
Чрезвычайная (65-125)	Проявляются устойчивые структурные и функциональные перестройки. Восстановление займет более 10-ти лет.

Анализ рассмотренных материалов в процессе реализации данного проекта позволил сделать выводы по поводу воздействия намечаемой деятельности на основные компоненты окружающей среды.

Атмосферный воздух. Проведение проектируемых работ будет иметь воздействие на атмосферный воздух **незначительное, локального масштаба и временное.**

Поверхностные воды. Участок строительства защитной дамбы от затопления территории села Шитубек расположен вдоль реки Шиили.

Подземные воды. Грунтовые воды на участке исследований вскрыты на глубине 2,0 м, они приурочены к песчаным отложениям. В период паводка грунтовые воды смыкаются с поверхностными. Подземные воды приурочены к песчаным меловым отложениям. Подземные воды вскрываются скважинами на глубине 25-50 м и ниже. Подземные воды меловых отложений используется для водоснабжения населенных пунктов.

В основании дамбы грунтовые воды залегают на глубине 2,0-3,0 м, на площадке под карьер грунтовые воды скважинами глубиной 4,5 м не вскрыты.

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду не производится. В целом, воздействие на водные объекты можно оценить, как незначительное.

Почва. Основное нарушение и разрушение почвогрунтов будет происходить при строительстве, при движении, спецтехники и автотранспорта.

При условии проведения комплекса природоохранных мероприятий, соблюдения технологического регламента, при отсутствии аварийных ситуаций воздействие проектируемых работ на почвогрунты может быть сведено до **слабого и локального.**

Отходы. Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут образовываться в процессе проведения работ, будет сведено к минимуму, при условии

соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, утилизации и захоронения всех видов отходов.

Воздействие отходов на состояние окружающей среды может быть оценено как **незначительное и локальное**.

Растительность. Механическое воздействие на растительный покров будет иметь значение в периоды проведения строительных работ.

Воздействие на состояние почвенно-растительного покрова проведение проектных работ может быть оценено как **слабое и локальное**.

Животный мир. Причиной механического воздействия или беспокойства животного мира проектируемых объектов может явиться движение транспорта, спецтехники. Остальные виды воздействия будут носить **временный и краткосрочный характер**.

Геологическая среда. Влияние проектируемых работ будет незначительным, локальным и временным.

Для определения интегральной оценки воздействия результаты оценок воздействия на компоненты окружающей среды сведены в табличный материал.

Интегральная оценка воздействия по компонентам окружающей среды, в зависимости от показателей воздействия, представлена в таблице 11.2.

Таблица 11.2

Компонент окружающей среды	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия
	Интенсивность	Пространственный масштаб	Временный масштаб	
Атмосферный воздух	Незначительная (1)	Локальный (2)	временный (2)	Низкая (8)
Подземные воды	Незначительная (1)	Локальный (2)	временный (2)	Низкая (8)
Почва	Слабая (2)	Локальный (2)	временный (2)	Низкая (8)
Геологическая среда	Незначительная (1)	Локальный (2)	временный (2)	Низкая (8)
Отходы	Незначительная (1)	Локальный (2)	временный (2)	Низкая (8)
Растительность	Слабая (2)	Локальный (2)	временный (2)	Низкая (8)
Животный мир	Незначительная (1)	Локальный (2)	временный (2)	Низкая (8)
Физическое воздействие	Слабая (2)	Локальный (2)	временный (2)	Низкая (8)

Анализируя вышеперечисленные категории воздействия проектируемых работ на окружающую среду, можно сделать общий вывод, что значимость ожидаемого экологического воздействия в процессе проектных работ допустимо принять как низкая, при которой изменение среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

Дополнительная антропогенная нагрузка не приведет к существенному ухудшению существующего состояния природной среды при условии соблюдения технологических дисциплин и соблюдения природоохранного законодательства РК.

12. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1) Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ.

Рассматриваемая территория строительства защитной дамбы в административном отношении расположена в Темирском районе, Актюбинской области.

Проектируемый объект расположен между жилой зоной и вдоль реки Шиили.

Территория воздействия:

– с. Шитубек - Кенестуский СО Темирский район Актюбинская область.

Координаты, предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности определенные согласно геоинформационной системе:

Точки на трассе дамбы	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	49°5'33.18"с.ш.	56°35'44.14"в.д.
2	49°5'34.47"с.ш.	56°35'47.19"в.д.
3	49°5'34.77"с.ш.	56°35'52.05"в.д.
4	49°5'24.89"с.ш.	56°36'9.72"в.д.
5	49°5'23.28"с.ш.	56°36'23.41"в.д.
6	49°5'22.27"с.ш.	56°36'25.06"в.д.
7	49°5'19.17"с.ш.	56°36'27.55"в.д.

2) Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов;

Затрагиваемая территория намечаемой деятельностью является с. Шитубек Кенестуского сельского округа Темирского района Актюбинской области.

Численность населения села Шитубек В 1999 году население села составляло 405 человек (281 мужчина и 124 женщины). По данным переписи 2009 года, в селе проживало 168 человек (78 мужчин и 90 женщин).

Проектируемый объект: защитная дамба - сооружение гидротехническое для защиты села Кумсай с целью предотвращения затопления села паводковыми водами р.Темир. Намечаемая деятельность не будет оказывать негативное воздействие на жилые зоны и здоровье населения. Анализ уровня загрязнения атмосферы показал, что при строительстве объекта приземные концентрации будут иметь величины меньше нормативных критериев качества по атмосферному воздуху.

Сбросы производственных сточных вод при намечаемой деятельности отсутствуют. Для нужд рабочего персонала на период строительства предусматривается надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом по договору с услугодателем. Договора будут заключаться непосредственно перед началом работ.

Намечаемая деятельность не предусматривает захоронение отходов и извлечения природных ресурсов.

Отходы производства и потребления будут складироваться в специальные контейнеры и передаваться по договору на утилизацию сторонним организациям

3) Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

Инициатор: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»

Контактные данные: Республика Казахстан, г.Актобе, проспект Абилкайыр хана,40, телефон: 8 (7132) 56-14-53.

4) Краткое описание намечаемой деятельности:

Вид деятельности:

Согласно Приложению 1 Экологического Кодекса РК относится к Разделу 2, п. 8. Управление водными ресурсами, пп.8.4. работы в прибрежной зоне водных объектов, направленные на борьбу с эрозией, строительство дамб, молов, пристаней и других охранных сооружений, исключая обслуживание и реконструкцию таких сооружений.

Объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду.

Приняты следующие конструктивные решения по дамбе:

- класс сооружения – IV;
- протяженность – 1035 (600+435) м;
- площадь инженерной защиты – 0,035 км²;
- отметка гребня дамбы – 186,75;
- ширина гребня дамбы – 0,5 м;
- откосы: - верховой – 1:6; - низовой – 1:1,5

При корректировке проекта площадь намеченной трассы дамбы осталась без изменений, свободная от новых построек и коммуникаций, за исключением территории вдоль реки Шиили (по течению), на расстоянии, 400м от конца ранее запроектируемой защитной дамбы, где за прошедший период, построен жилой дом.

Принято решение при корректировке ПСД, продлить противопаводковую защитную дамбу на 435м, во избежание затопления новых жилых построек паводковыми водами.

Сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах:

В ходе проектирования был намечен расчетный створ в створе бывшего водопоста р.Шиили – с.Кенесту, по которому построен поперечный профиль до незатопляемых отметок, и произведен гидравлический расчет. На основании гидравлического расчета, при отметке установленного высокого уровня половодья 185,75 через расчетный створ может проходить 950 м³/с. Исходя из расчетных данных, делаем вывод, что основной причиной затопления территории села является не высокий уровень паводкового расхода, а высокий ледоход с высокой подвижкой льда, когда образуются заторы.

Технические характеристики дамбы: -тип: земляная, с уложенным верховым откосом; -площадь инженерной защиты: 0,035 км²; -длина по гребню: 1 065 м; ширина по гребню: 3,0 м.

Примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности:

Целевое использование земельного участка: Под строительство защитной противопаводковой дамбы. Площадь участка: 2.28 га.

Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта:

Безальтернативный вариант, так как возводится защитная противопаводковая дамба с определенным местом расположения объекта. Альтернативные технические и технологические решения и места расположения объекта отсутствуют.

5) Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.

Реализуемый проект не представляет угрозы для жизни и здоровья людей, так как не несет большой экологической нагрузки.

Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Строительство защитной противопаводковой дамбы способствует повышению качества жизни на селе вовремя обильных паводков, улучшению их комфортного проживания.

Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы).

С намечаемой деятельностью не связан спектр воздействий, в зону влияния которых попадают чувствительные компоненты природной среды – местообитания ценных видов птиц, млекопитающих. На исследуемой территории (в районе реализации строительства) не выявлено местообитаний ценных видов птиц, млекопитающих.

На участке строительства отсутствуют объекты историко-культурного наследия, месторождения полезных ископаемых, особо охраняемые природные территории.

Воздействие на растительность в период строительства будет выражаться лишь в вероятности прямого или опосредованного воздействия на растительность прилегающих территорий, в данной территории отсутствуют красно книжные и лекарственные растения.

Стадия строительства, связанная с безвозвратным и временным отчуждением земельных участков для реализации проектных решений по строительству (а значит, уничтожением мест обитания растений) окажет наиболее существенное негативное воздействие на растительность.

Сильная деградация природных экосистем наблюдается при механическом воздействии, связанном со строительными работами. Особенно отрицательно этот фактор сказывается на состоянии почв и растительного покрова.

В период эксплуатации объекта непосредственно территория будет лишена растительного покрова, изменения среды превышают естественные флуктуации, но экосистема полностью восстанавливается.

Основным, негативно влияющим на состояние животного мира процессом, является «фактор беспокойства», вызванный присутствием работающей техники и людей. В период проведения строительных работ некоторые виды, вследствие фактора беспокойства, будут вытеснены с прилегающей территории. Шум, производимый строительной техникой, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при работе автотранспорта, незнакомые запахи и присутствие людей, будут служить отпугивающим фактором для животных. Во многих случаях это является даже положительным фактором, т.к. заставит животных держаться на безопасном расстоянии от техники и персонала, работающего на объектах строительства.

***Примечание: на территориях, где будут размещены производственные площадки, в ходе проведения обследования территории не были обнаружены зимовки, норы и гнезда, где могли бы проживать животные. Соответственно реализация проекта не окажет влияние на животный мир, в связи с отсутствием их постоянного размещения.

Тем не менее, в случае выявления в ходе реализации проекта значимых воздействий на виды растений и животных, в рамках Плана сохранения биоразнообразия будут разработаны мероприятия по недопущению суммарных потерь биологического разнообразия, а в случае идентификации критических местообитаний – обеспечения прироста биоразнообразия.

Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).

Основными объектами воздействия строительства и эксплуатации объектов являются земли и почвы участка строительства.

До реализации Проекта изымаемый под размещение объекта участок представлял собой пустой земельный участок. Хозяйственный ущерб от изъятия земель незначителен, участок не использовался. Территории постоянного или временного проживания населения в границах земельного участка, отводимого под строительство, отсутствуют. Реализация Проекта не приведет к необходимости переселения жителей.

Согласно классификации по целевому назначению и разрешенному использованию участок строительства не попадает в зону приоритетного природопользования, на нем отсутствуют объекты историко-культурного наследия, месторождения полезных ископаемых, особо охраняемые природные территории.

Сильная деградация природных экосистем наблюдается при механическом воздействии, связанном со строительными работами. Особенно отрицательно этот фактор сказывается на состоянии почв и растительного покрова, в зонах где будет проходить строительства.

Сколько-нибудь значимого дополнительного воздействия со стороны строительной площадки на почвенный покров и земли прилегающих территорий (возрастание фитотоксичности, сброс загрязняющих веществ в грунтовые воды и др.) не ожидается.

Исходя из природных особенностей территории не ожидается значительного воздействия земляных работ на почвенно-растительный покров и грунты и активизации неблагоприятных геологических процессов – подтопления и заболачивания территории.

Вода (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод).

Все реки в районе участка строительства объекта и прилежащих территорий относятся к бассейну р. Уил.

Река Шийли является левым притоком р. Уил и впадает на 735-ом километре. Общая длина реки 29 км, площадь водосбора 935 км². Принимает 19 пересыхающих притоков, длиной менее 10 км. Кроме них, в долину реки выходит много мелких балок, имеющих сток только весной.

Село Шитубек расположено на левобережной надпойменной террасе р. Шийли. Разница в отметках поверхности села 184-186 м и реки 183,27-183,24 м не превышает 2,0 м. Уровень затопления жилых домов достигает отметки 185,75-185,76 м. Для предотвращения затопления жилых построек проектом предусматривается строительства защитной дамбы между рекой Шийли и окраиной села. Длина защитной дамбы составляет 1065 м.

Для установления литологического строения основания дамбы было пробурено три скважины по трассе глубиной по 6,0 м. С поверхности трасса сложена суглинком, супесью и глиной, подстилаются все напластования суглинком. С поверхности трассы залегает почвенно-растительный слой мощностью 0,2 м.

Основными источниками потенциального воздействия на геологическую среду, поверхностные и подземные воды при проведении строительных работ будут являться транспорт и спецтехника. Одним из потенциальных источников воздействия на поверхностные и подземные воды (их загрязнения) могут быть утечки топлива и масел в местах скопления и заправки спецтехники и автотранспорта в период работ.

В этой связи в целях недопущения загрязнения подземных и поверхностных вод, необходимо соблюдать и выполнять своевременное ТО автотранспортных средств. Транспорт должен размещаться на изолированной площадке, замена масла в период строительства и заправка должно осуществляться в специализированных

местах. На период эксплуатации загрязнения подземных и поверхностных вод не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду не производится.

Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него).

РГП «Казгидромет» произведено районирование территории Казахстана с точки зрения установления отдельных ее районов благоприятных для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий.

Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА). Потенциалом загрязнения атмосферы является совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое.

Согласно районированию территории РК по потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА) Темирский район Актюбинской области относится ко III-ей зоне – зоне повышенного потенциала загрязнения.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

Ближайший пост РГП «Казгидромет» находится в г. Актобе.



Рисунок 12.1.

Районирование территории Республики Казахстан по потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА)

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху. Деятельность, а также процессы осуществляемые на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта, являются прогнозируемыми, в связи с чем, риски нарушения экологических нормативов не предполагаются. Ориентировочно безопасные уровни воздействия, принимаются на уровне результатов оценки воздействия на атмосферный воздух

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план.

Модели потребления производства с эффективным использованием ресурсов должны защищать, беречь, восстанавливать и поддерживать экосистемы, водные ресурсы, естественные зоны обитания и биологическое разнообразие, тем самым уменьшая воздействие на окружающую среду.

Создание устойчивого к климатическим изменениям предприятия вносит свой вклад в снижение уязвимости от бедствий (усиленных изменением климата) и повышает готовность к реагированию и восстановлению.

Сочетание опасных природных событий с незащищенностью, уязвимостью и неподготовленностью населения приводит к катастрофам. Любой анализ жизнестойкости изучает то, как люди, места и организации могут пострадать от опасностей, связанных с изменением климата, т.е. определяет их чувствительность к этим изменениям. Степень чувствительности определяется сочетанием экологических и социально-экономических аспектов, включая оценку природных ресурсов, демографические тенденции и уровень бедности.

Меры по адаптации - это такие меры, которые предлагают поправки в экологической, социальной и экономической системах для реагирования на существующие или будущие климатические явления и на их воздействие или последствия. Могут быть изменения в процессах, практиках и структурах для снижения потенциального ущерба или для создания новых возможностей, связанных с изменением климата.

Рекомендации по созданию устойчивости (адаптации) к климату включают следующее:

- Продвигать практические исследования в области рисков, связанных с последствиями изменения климата и другими опасностями;
- Поощрять и поддерживать оценку уязвимости к изменению климата на местах;
- Составить карту опасностей (в том числе тех, которые могут появиться по прошествии времени);
- Планировать предприятия, регулировать землепользование и предоставлять жизненно важную инфраструктуру, с учётом информации о рисках и поддержки жизнестойкости;
- В первую очередь осуществлять меры по укреплению жизнестойкости уязвимых и социально отчуждённых слоев населения;
- Продвигать восстановление экосистем и естественных защитных зон;
- Обеспечивать местное планирование, защищающее экосистемы и предотвращающее «псевдоадаптацию».

Любые меры по адаптации к изменению климата должны стремиться к улучшению жизнестойкости системы. Они должны поддерживать и повышать присущую системе жизнестойкость на основе природных решений и целостного подхода. Стратегии адаптации к климату должны учитывать то, как эти меры скажутся на предприятии.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы. Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, сообщая

информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним.

При этом отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непереносимое условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, культурных ландшафтов, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

6) Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения. Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов

При количественном анализе выявлено, что общий выброс загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве объекта с учетом спецтехники составит – 2.1894918 т/период. Класс опасности веществ варьируется с 1 по 4: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Керосин, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Расчет выбросов загрязняющих веществ представлены в разделе 5.2.1.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности не предусмотрены.

В период проведения работ на территории рассматриваемого объекта образуются твердые бытовые отходы (ТБО). Твердые бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности рабочего персонала предприятия.

Накопление и размещение отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке. По мере накопления отходы вывозятся с территории предприятия, согласно договору, со специализированной организацией.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения, соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический

метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;

- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;

- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

Отходы производства и потребления. Перечень отходов при строительстве составит: Смешанные коммунальные отходы – 1.0 т; Строительный отход – 11.0 т.

Отходы производства и потребления вывозятся по договору со специализированной организацией.

7) Информация:

Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных горно-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.

Независимо от производства, в подавляющем большинстве случаев аварии имеют одинаковые стадии развития.

На первой из них аварии обычно предшествует возникновение или накопление дефектов в оборудовании, или отклонений от нормального ведения процесса, которые сами по себе не представляют угрозы, но создают для этого предпосылки. Поэтому еще возможно предотвращение аварии.

На второй стадии происходит какое-либо иницирующее событие, обычно неожиданное. Как правило, в этот период у операторов не бывает ни времени, ни средств для эффективных действий.

Собственно, авария происходит на третьей стадии, как следствие двух предыдущих.

Оценка вероятности возникновения аварии осуществляется в следующем порядке: - Определяются возможные причины разрушения гидротехнического сооружения.

Гидротехническое сооружение может быть разрушено в результате потери несущей способности, снижения фильтрационной прочности грунтов тела и основания. Кроме того, сооружение может перейти в предаварийное состояние при снижении местной прочности грунтов оснований, получения недопустимых перемещений и деформаций, раскрытия швов и трещин, потери прочности отдельных узлов и элементов, потери местной фильтрационной прочности грунтов.

На предполагаемом месте осуществления возникновения опасных природных явлений для намечаемой деятельности маловероятна.

Информация о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений:

Гидротехническое сооружение может быть разрушено на период паводков, то

аварийные ситуации могут оказать воздействие на социальные и экономические условия. Но аварийные ситуации непредсказуемы, а проектирование и будущая эксплуатация рассчитаны на сведение к минимуму возможных аварийных ситуаций. Потенциально возможные аварии маловероятны, а запланированные предупредительные и противоаварийные мероприятия позволят ликвидировать их на начальной стадии и минимизировать ущерб окружающей среде.

Основное экономическое воздействие крупных аварийных ситуаций проявится в потребности в рабочей силе и оборудовании для ликвидации аварии и ремонту нанесенных повреждений для возврата к нормальной эксплуатации.

Возможное воздействие на социально-экономическую среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, по величине воздействия как слабо отрицательное.

Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения;

Основными мерами предупреждения аварий является выполнение проектных решений и профилактический осмотра технического состояния гидротехнического сооружения.

8) Краткое описание

Краткое описание меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Мероприятия по смягчению воздействий - это система действий, используемая для управления воздействиями - снижения потенциальных отрицательных воздействий или усиления положительных воздействий в интересах как затрагиваемого проектом населения, так и региона, области, республики в целом.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

Воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду происходит на период строительства, при эксплуатации защитной противопаводковой дамбы - воздействия на окружающую среду отсутствуют.

По атмосферному воздуху

- Проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- Соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам

- Организация системы сбора и хранения отходов производства.

По недрам и почвам

- Должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы, строительным отходом, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства

- Своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

- Содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта;
- Строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- Обязательное соблюдение правил техники безопасности.

По животному миру.

- Воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- Установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и авто транспорт;
- Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- Ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям.

Согласно п. 2 статьи 240 ЭК РК при проведении экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

- 1) Выявлены негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);
- 2) Предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) В случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно п. 2 статьи 241 ЭК РК компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 1) Восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;
- 2) Внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

При реализации намечаемой деятельности, меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия не предусматриваются, в виду отсутствия негативных воздействий на биоразнообразие.

Краткое описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия;

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период работ объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении строительных работ и производственных процессов. Масштаб воздействия - в пределах границ промплощадки.
2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом.

3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Перед началом проектируемых работ проектируется снятие почвенно-плодородного слоя, со

складированием его в буртах в непосредственной близости от места проведения земляных работ для дальнейшей рекультивации нарушенных земель. Масштаб воздействия - в пределах существующего земельного отвода.

4. Воздействие на растительный и животный мир. На данной местности отсутствуют деревья, кустарники и другие зеленые насаждения. Животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – временный, на период строительных работ. В период миграции животных и птиц строительные работы будут приостановлены.

5. Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующиеся в процессе строительных работ: все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

6. Воздействия на водные ресурсы. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.

Возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду отсутствует.

Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее по тексту – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях, в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроективный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

По завершению послепроектного анализа составитель настоящего отчета подготавливает заключение, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий. Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г. При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- Приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;

- Приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- Улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- Нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель согласно «Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленный на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

Направление рекультивации земель зависит от следующих факторов:

- Природных условий района (климат, почвы, геологические, гидрогеологические и гидрологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);
- Агрохимических и агрофизических свойств пород и их смесей в отвалах, гидроотвалах, хвостохранилищах;
- Хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;
- Срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений;
- Технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;
- Требований по охране окружающей среды;
- Состояния ранее нарушенных земель, т.е. Состояния техногенных ландшафтов.

Согласно ГОСТ 17.5.1.01-83, возможны следующие направления рекультивации:

- Сельскохозяйственное – с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;
- Лесохозяйственное – с целью создания лесных насаждений различного типа;
- Рыбохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;
- Водохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
- Рекреационное – с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;
- Санитарно-гигиеническое – с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна или нецелесообразна в связи с относительной кратковременностью существования и последующей утилизацией этих объектов;
- Строительное – с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

На случаи прекращения намечаемой деятельности предусматривается проведение мероприятий по восстановлению нарушенных земель в два этапа:

- I. – Технический этап рекультивации земель,
- II. – Биологический этап рекультивации земель.

Технический этап рекультивации включает в себя: грубую планировку (уборка строительного отхода, засыпка ям и неровностей, планировка территории, выполаживание откосов породных отвалов) и чистовую планировку (нанесение ПРС).

Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения.

До начала проведения работ по рекультивации нарушенных земель должен быть разработан проект на производство этих работ согласно инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утвержденной приказом и.о. Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивацию нарушенных земель природопользователь выполнит отдельным проектом. В рабочем проекте будут проработаны технологические вопросы всех этапов работ по рекультивации нарушенных земель и определена сметная стоимость выполнения этих работ.

13. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СФЕРА

Площадь территорий Темирского района — 12,6 тыс. кв. км.

Центр района расположен в с. Шубаркудук

Население – 35,820 тыс. человек

Плотность – 2.84 человека на 1 кв. км.

Количество населенных пунктов – 25

Количество сельских администраций – 10

Демография

Изменение численности населения

	Численность на 1 января 2022г.	Численность на 1 ноября 2022г.*	Общий(ая) прирост/убыль	человек Темп роста, в процентах
Актюбинская область	916 750	925 864	9 114	100,99
Темирский район	35 677	35 820	143	100,40

* По текущему учету.

Родившиеся, умершие, браки и разводы за январь-октябрь 2022 года

	Число родившихся	Число умерших		Естественный прирост	Число	
		всего	из них детей до 1 года		браков	разводов
Актюбинская область	15 773	4 654	142	11 119	4 996	599
Темирский район	742	195	5	547	157	16

Миграция населения за январь-октябрь 2022 года

	Всего			Внешняя миграция		
	сальдо миграции	прибыло	выбыло	сальдо миграции	прибыло	выбыло
Актюбинская область	-2 005	25 037	27 042	-693	289	982
Темирский район	-404	716	1 120	0	0	0

Продолжение

	Внутренняя миграция		
	сальдо миграции	прибыло	Выбыло
Актюбинская область	-1 312	24 748	26 060
Темирский район	-404	716	1 120

Преступность

Число зарегистрированных преступлений по категориям тяжести за январь-сентябрь 2022 года

	Зарегистрировано преступлений	Из них по категориям тяжести			
		тяжкие	особо тяжкие	средней тяжести	Зарегистриро- вано уголовных проступков
Актюбинская область	5 538	1 527	83	2 501	711
Темирский район	70	19	3	31	7

* По данным Управления Комитета по правовой статистике и специальным учетам Генеральной прокуратуры РК по Актюбинской области.

Занятость

Численность наемных работников, занятых на крупных и средних предприятиях в III квартале 2022 года

	Численность работников – всего			Фактическая численность работников (для исчисления средней заработной платы)		
	человек	I квартал в процентах к		человек	I квартал в процентах к	
		предыдущему кварталу	соответствующему кварталу прошлого года		предыдущему кварталу	соответствующему кварталу прошлого года
Актыбинская область	137 715	98,6	100,2	129 992	98,6	100,3
Темирский район	2 404	97,2	88,9	2 225	97,4	88,0

Численность граждан, зарегистрированных в качестве безработных и трудоустроенных в ноябре 2022г.*

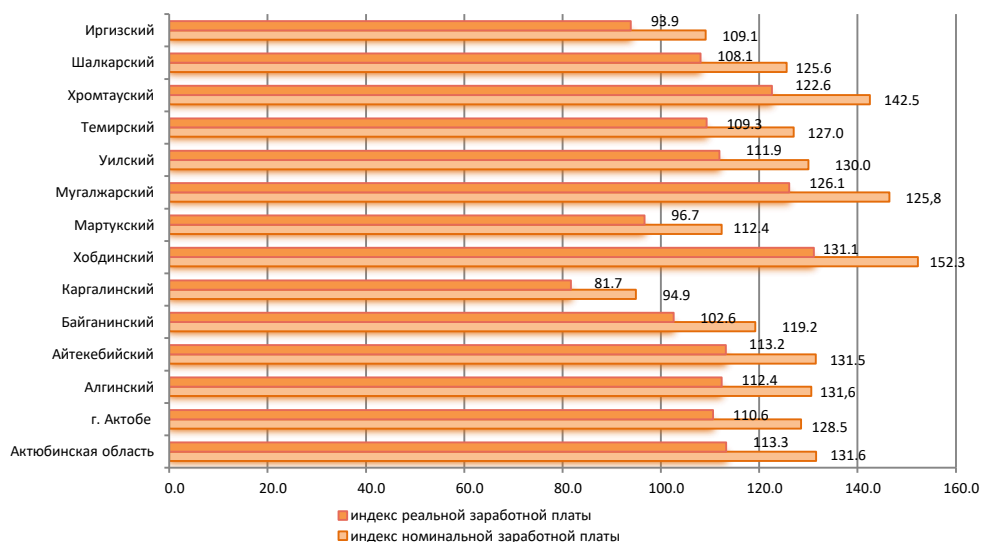
	Численность граждан, зарегистрированных в качестве безработных в органах занятости на конец отчетного месяца, человек	Доля зарегистрированных безработных в численности экономически активного населения, в процентах	Трудоустроено	
			всего, человек	в процентах к общему числу обратившихся
Актыбинская область	12 636	2,9	3 646	101,0
Темирский район	719	4,2	294	129,5

*По данным Управления координации занятости и социальных программ Актыбинской области.

Среднемесячная номинальная заработная плата одного работника в III квартале 2022 года

	Всего			Из них на крупных и средних предприятиях		
	тенге	I квартал в процентах к		тенге	I квартал в процентах к	
		предыдущему кварталу	соответствующему кварталу прошлого года		предыдущему кварталу	соответствующему кварталу прошлого года
Актыбинская область	270 288	99,2	128,9	298 678	102,1	131,6
Темирский район	275 398	89,9	123,0	340 429	97,3	127,0

Индексы заработной платы в III квартале 2022 года (по крупным и средним предприятиям)



Цены

Величина прожиточного минимума в ноябре 2022 года

	В среднем на душу населения, в тенге	Соотношение со среднеобластной величиной прожиточного минимума, в процентах
Актюбинская область	40 685	100,0
Темирский район	44 842	110,2

Инвестиций

Освоение инвестиций в основной капитал

	Январь-ноябрь 2022г.		В процентах к январю-ноябрю 2021г.
	млн. тенге	доля региона в областном объеме, в процентах	
Актюбинская область	799 850,2	100,0	103,9
Темирский район	92 467,8	11,6	129,8

Предприятия

Зарегистрированные юридические лица по районам и активности

по состоянию на 1 декабря 2022г.

по состоянию на 1 декабря 2022г.						
	Всего	Из них				
		действующ ие	в том числе			в процессе ликвидации
			еще не активные (новые)	активные	временно не активные	
Актюбинская область	19 681	15 602	2 222	7 604	5 776	66
Темирский район	221	198	4	138	56	

Зарегистрированные юридические лица по районам и формам собственности

по состоянию на 1 декабря 2022г.

	Всего	В том числе по формам собственности				
		государст венная	частная всего	из них		иностран ная
				с участием государства (без иностранного участия)	совместных предприятий (с иностранным участием)	
Актюбинская область	19 681	1 493	17 217	16	275	821
Темирский район	221	87	132	1	-	2

Внутренняя торговля

Объем реализации товаров за январь-ноябрь 2022 года

	Розничная торговля			Объем оптовой торговли, млн. тенге
	объем розничной торговли, млн. тенге	в % к соответствующему у периоду предыдущего года	удельный вес торговли индивидуальными предпринимателями, в том числе торгующими на рынках, в %	
Актюбинская область	519 011,4	64,0	18,6	1 239 977,5
Темирский район	5 432,2	100,4	42,8	2 717,5

Сельское, лесное, охотничье и рыбное хозяйства

Численность скота и птицы на 1 декабря 2022 года

	Все категории хозяйств		из них			
			индивидуальные предприниматели и крестьянские или фермерские хозяйства		хозяйства населения	
	голов	в процентах к 01.12.2021г.	голов	в процентах к 01.12.2021г.	голов	в процентах к 01.12.2021г.
1	2	3	4	5	6	7
Крупный рогатый скот						
Актыбинская область	601 882	111,4	314 325	123,6	230 330	100,2
Темирский район	47 734	106,8	28 433	137,0	18 821	80,9
из него коровы						
Актыбинская область	339 742	110,7	165 481	118,1	144 415	98,7
Темирский район	25 137	125,8	12 386	152,7	12 384	108,2
Овцы						
Актыбинская область	1 122 964	105,5	635 166	111,5	421 542	96,8
Темирский район	113 839	89,4	78 287	109,2	34 975	63,3
Козы						
Актыбинская область	167 342	108,5	51 106	126,5	115 286	102,3
Темирский район	18 884	114,6	8 899	169,9	9 985	88,8
Свины						
Актыбинская область	5 518	9,0	1 125	63,8	4 393	94,5
Темирский район	-	-	-	-	-	-
Лошади						
Актыбинская область	244 524	132,2	176 872	133,0	45 804	134,5
Темирский район	19 227	143,1	16 060	152,6	2 962	110,0
Верблюды						
Актыбинская область	21 103	113,7	11 915	112,4	9 106	115,6
Темирский район	483	119,3	310	116,5	173	124,5
Птица						
Актыбинская область	1 483 708	101,9	11 043	81,4	732 756	101,2
Темирский район	48 886	100,2	-	-	48 886	100,2

Производство отдельных видов продукции животноводства в январе-ноябре 2022г.

	Все категории хозяйств		из них			
			индивидуальные предприниматели и крестьянские или фермерские хозяйства		хозяйства населения	
	тонн	январь-ноябрь 2022г. в процентах к январю-ноябрю 2021г.	тонн	январь-ноябрь 2022г. в процентах к январю-ноябрю 2021г.	тонн	январь-ноябрь 2022г. в процентах к январю-ноябрю 2021г.

Забито в хозяйстве или реализовано на убой скота и птицы (в живом весе)

Актыбинская область	121 001,7	91,9	23 005,2	103,3	77 405,8	102,1
---------------------	-----------	------	----------	-------	----------	-------

Темирский район	12 146,8	104,4	3 464,8	106,4	7 562,0	104,8
Надоеено молока коровьего						
Актюбинская область	347 706,1	104,2	66 256,3	133,1	267 171,1	99,2
Темирский район	28 050,0	102,5	8 895,5	103,1	18 848,5	102,3
Получено яиц куриных*						
Актюбинская область	230 258,6	108,4	627,6	154,8	73 381,0	98,3
Темирский район	4 784,8	91,3	-	-	4 784,8	91,3
Настрижено шерсти овечьей						
Актюбинская область	3 051,7	101,6	1 442,0	99,0	1 442,1	103,0
Темирский район	420,0	101,2	326,5	94,9	91,3	132,3

* тыс. штук.

Промышленное производство

Объем промышленной продукции (товаров, услуг)

	Объем производства промышленной продукции (товаров, услуг) в действующих ценах предприятий, млн.тенге		Индексы физического объема промышленного производства, в процентах	
	январь-ноябрь 2022г.	ноябрь 2022г.	январь-ноябрь 2022г. к январю-ноябрю 2021г.	ноябрь 2022г. к ноябрю 2021г.
Актюбинская область	2 537 757,4	216 532,7	101,7	106,3
Темирский район	204 731,0	18 343,9	92,4	83,4

Строительства

Ввод в эксплуатацию жилых зданий

	Введено, кв. м общей площади		Из них за счет средств населения, кв. м общей площади (ИЖС)	
	январь-ноябрь 2022г.	январь-ноябрь 2022г. в процентах к январю-ноябрю 2021г.	январь-ноябрь 2022г.	январь-ноябрь 2022г. в процентах к январю-ноябрю 2021г.
Актюбинская область	950 299	102,1	614 804	106,3
Темирский район	21 023	102,4	19 240	93,7

Малое и среднее предпринимательство

Показатели деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства

в процентах

	На 1 декабря 2022г. в процентах к 1 декабрю 2021г.	
	Количество действующих субъектов МСП	
Актюбинская область	123,7	
Темирский район	117,5	

ЛИТЕРАТУРА

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК.
2. О внесении изменений в приказ МЭГПР РК от 30.07.2021 г. №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки», Приказ МЭГПР РК от 26.10.2021 г. № 424
3. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы, Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу и вредных физических воздействий на нее».
4. РНД 211.2.02.02-97 Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан. Алматы, 1997.
5. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. Приказ МЗ РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
6. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденным Приказом МЗ РК от 20 февраля 2023 года №26.
7. Строительная климатология СП РК 2.04-01-2017.
8. Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (приложение №40 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 года № 298);
9. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Приказ и.о. МЗ РК от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020
10. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана, 2008 год.
11. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. МЗ РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
12. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996.
13. Приказ МЭГПР РК от 1 сентября 2021 года №347 «Об утверждении Типовых правил расчета норм образования и накопления коммунальных отходов».
14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана.
15. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана.
16. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004. Астана, 2004 г.
17. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04 2008г. № 100-п
18. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. МЭГПР РК от 10.03.2021 года № 63
19. О внесении изменений в приказ МЭГПР РК от 13 июля 2021 года № 246 "Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду", Приказ и.о. МЭГПР РК от 19 октября 2021 года № 408
20. Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Расчет приземных концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительства

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Керимбай Темирбек

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Темирский район
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Умр = 6.0 м/с (для лета 6.0, для зимы 8.0)
Средняя скорость ветра = 2.5 м/с
Температура летняя = 23.7 град.С
Температура зимняя = -15.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Темирский район.
Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
006-П>><Ис>	П	5.0			3	градС	0.0	300	382	2		2	0	1.0	0.1332800

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Темирский район.
Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.7 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
1	001701 6006	0.133280	П1	1.833670	0.50	34.2		1	001701 6006	0.133280	П1	1.833670	0.50	34.2	
Суммарный Мq = 0.133280 г/с															
Сумма См по всем источникам = 1.833670 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Темирский район.
Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.7 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 500x500 с шагом 50
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Темирский район.
Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра Х= 400, Y= 300
размеры: длина(по Х)= 500, ширина(по Y)= 500, шаг сетки= 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	

```

-----
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
-----

```

y= 550 :	Y-строка 1 Смах= 0.562 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра=180)										
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:	
Qc :	0.367:	0.453:	0.530:	0.562:	0.530:	0.453:	0.367:	0.291:	0.231:	0.188:	0.158:
Cc :	0.073:	0.091:	0.106:	0.112:	0.106:	0.091:	0.073:	0.058:	0.046:	0.038:	0.032:
Фоп:	138 :	149 :	163 :	180 :	197 :	211 :	222 :	230 :	236 :	241 :	244 :
Уоп:	0.98 :	0.90 :	0.85 :	0.83 :	0.85 :	0.90 :	0.98 :	1.11 :	1.35 :	2.22 :	3.30 :

y= 500 :	Y-строка 2 Смах= 0.869 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра=180)										
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:	
Qc :	0.470:	0.627:	0.791:	0.869:	0.791:	0.627:	0.470:	0.350:	0.266:	0.207:	0.169:
Cc :	0.094:	0.125:	0.158:	0.174:	0.158:	0.125:	0.094:	0.070:	0.053:	0.041:	0.034:
Фоп:	128 :	140 :	157 :	180 :	203 :	220 :	232 :	239 :	245 :	249 :	251 :
Уоп:	0.89 :	0.79 :	0.73 :	0.71 :	0.73 :	0.79 :	0.89 :	1.00 :	1.19 :	1.61 :	2.87 :

y= 450 :	Y-строка 3 Смах= 1.394 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра=180)										
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:	
Qc :	0.577:	0.845:	1.194:	1.394:	1.194:	0.845:	0.577:	0.404:	0.295:	0.223:	0.178:
Cc :	0.115:	0.169:	0.239:	0.279:	0.239:	0.169:	0.115:	0.081:	0.059:	0.045:	0.036:
Фоп:	114 :	124 :	144 :	180 :	216 :	236 :	246 :	251 :	255 :	257 :	259 :
Уоп:	0.82 :	0.71 :	0.63 :	0.59 :	0.63 :	0.71 :	0.82 :	0.94 :	1.10 :	1.41 :	2.58 :

y= 400 :	Y-строка 4 Смах= 1.590 долей ПДК (х= 250.0; напр.ветра=110)										
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:	
Qc :	0.647:	1.013:	1.590:	1.576:	1.590:	1.013:	0.647:	0.436:	0.311:	0.232:	0.182:
Cc :	0.129:	0.203:	0.318:	0.315:	0.318:	0.203:	0.129:	0.087:	0.062:	0.046:	0.036:
Фоп:	97 :	100 :	110 :	180 :	250 :	260 :	263 :	265 :	266 :	267 :	267 :
Уоп:	0.79 :	0.67 :	0.56 :	0.50 :	0.56 :	0.67 :	0.79 :	0.91 :	1.07 :	1.32 :	2.41 :

y= 350 :	Y-строка 5 Смах= 1.830 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 0)										
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:	
Qc :	0.634:	0.981:	1.506:	1.830:	1.506:	0.981:	0.634:	0.431:	0.308:	0.231:	0.182:
Cc :	0.127:	0.196:	0.301:	0.366:	0.301:	0.196:	0.127:	0.086:	0.062:	0.046:	0.036:
Фоп:	78 :	72 :	57 :	0 :	303 :	288 :	282 :	279 :	277 :	276 :	275 :
Уоп:	0.79 :	0.68 :	0.56 :	0.50 :	0.56 :	0.68 :	0.79 :	0.92 :	1.08 :	1.36 :	2.44 :

y= 300 :	Y-строка 6 Смах= 1.222 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 0)										
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:	
Qc :	0.549:	0.783:	1.068:	1.222:	1.068:	0.783:	0.549:	0.391:	0.288:	0.219:	0.176:
Cc :	0.110:	0.157:	0.214:	0.244:	0.214:	0.157:	0.110:	0.078:	0.058:	0.044:	0.035:
Фоп:	61 :	51 :	31 :	0 :	329 :	309 :	299 :	292 :	288 :	285 :	283 :
Уоп:	0.83 :	0.74 :	0.66 :	0.62 :	0.66 :	0.74 :	0.83 :	0.95 :	1.12 :	1.44 :	2.65 :

y= 250 :	Y-строка 7 Смах= 0.765 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 0)										
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:	
Qc :	0.439:	0.573:	0.705:	0.765:	0.705:	0.573:	0.439:	0.333:	0.256:	0.202:	0.166:
Cc :	0.088:	0.115:	0.141:	0.153:	0.141:	0.115:	0.088:	0.067:	0.051:	0.040:	0.033:
Фоп:	49 :	37 :	21 :	0 :	339 :	323 :	311 :	303 :	298 :	294 :	291 :
Уоп:	0.91 :	0.82 :	0.76 :	0.74 :	0.76 :	0.82 :	0.91 :	1.03 :	1.22 :	1.75 :	2.99 :

y= 200 :	Y-строка 8 Смах= 0.503 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 0)										
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:	
Qc :	0.341:	0.415:	0.477:	0.503:	0.477:	0.415:	0.341:	0.275:	0.222:	0.182:	0.154:
Cc :	0.068:	0.083:	0.095:	0.101:	0.095:	0.083:	0.068:	0.055:	0.044:	0.036:	0.031:
Фоп:	39 :	29 :	15 :	0 :	345 :	331 :	321 :	312 :	306 :	301 :	297 :
Уоп:	1.01 :	0.93 :	0.88 :	0.86 :	0.88 :	0.93 :	1.01 :	1.15 :	1.43 :	2.42 :	3.41 :

y= 150 :	Y-строка 9 Смах= 0.351 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 0)										
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:	
Qc :	0.266:	0.307:	0.338:	0.351:	0.338:	0.307:	0.266:	0.225:	0.190:	0.163:	0.142:
Cc :	0.053:	0.061:	0.068:	0.070:	0.068:	0.061:	0.053:	0.045:	0.038:	0.033:	0.028:
Фоп:	33 :	23 :	12 :	0 :	348 :	337 :	327 :	319 :	313 :	308 :	304 :
Уоп:	1.19 :	1.08 :	1.02 :	1.00 :	1.02 :	1.08 :	1.19 :	1.40 :	2.15 :	3.12 :	3.94 :

y= 100 :	Y-строка 10 Смах= 0.257 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 0)										
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:	
Qc :	0.210:	0.234:	0.251:	0.257:	0.251:	0.234:	0.210:	0.186:	0.164:	0.146:	0.130:
Cc :	0.042:	0.047:	0.050:	0.051:	0.050:	0.047:	0.042:	0.037:	0.033:	0.029:	0.026:
Фоп:	28 :	20 :	10 :	0 :	350 :	340 :	332 :	325 :	318 :	313 :	309 :
Уоп:	1.58 :	1.30 :	1.23 :	1.22 :	1.23 :	1.30 :	1.58 :	2.27 :	3.04 :	3.77 :	4.54 :

y= 50 :	Y-строка 11 Смах= 0.198 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра= 0)										
---------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

```

x= 150 : 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
-----
Qc : 0.172: 0.185: 0.194: 0.198: 0.194: 0.185: 0.172: 0.158: 0.144: 0.131: 0.119:
Cc : 0.034: 0.037: 0.039: 0.040: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024:
Фоп: 24 : 17 : 9 : 0 : 351 : 343 : 336 : 329 : 323 : 318 : 313 :
Uоп: 2.76 : 2.31 : 1.96 : 1.89 : 1.96 : 2.31 : 2.76 : 3.30 : 3.89 : 4.49 : 5.14 :
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 300.0 м, Y= 350.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 1.8303696 доли ПДКмр
	0.3660739 мг/м3

Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 0.50 м/с

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

Источн.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	001701	6006	П1	0.1333	1.830370	100.0	13.7332659
В сумме =				1.830370	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Темирский район.

Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	X= 400 м;	Y= 300	
Длина и ширина	L= 500 м;	B= 500 м	
Шаг сетки (dX=dY)	D= 50 м		

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*-	0.367	0.453	0.530	0.562	0.530	0.453	0.367	0.291	0.231	0.188	0.158	-
1-	0.367	0.453	0.530	0.562	0.530	0.453	0.367	0.291	0.231	0.188	0.158	-
2-	0.470	0.627	0.791	0.869	0.791	0.627	0.470	0.350	0.266	0.207	0.169	-
3-	0.577	0.845	1.194	1.394	1.194	0.845	0.577	0.404	0.295	0.223	0.178	-
4-	0.647	1.013	1.590	1.576	1.590	1.013	0.647	0.436	0.311	0.232	0.182	-
5-	0.634	0.981	1.506	1.830	1.506	0.981	0.634	0.431	0.308	0.231	0.182	-
6-	0.549	0.783	1.068	1.222	1.068	0.783	0.549	0.391	0.288	0.219	0.176	-
7-	0.439	0.573	0.705	0.765	0.705	0.573	0.439	0.333	0.256	0.202	0.166	-
8-	0.341	0.415	0.477	0.503	0.477	0.415	0.341	0.275	0.222	0.182	0.154	-
9-	0.266	0.307	0.338	0.351	0.338	0.307	0.266	0.225	0.190	0.163	0.142	-
10-	0.210	0.234	0.251	0.257	0.251	0.234	0.210	0.186	0.164	0.146	0.130	-
11-	0.172	0.185	0.194	0.198	0.194	0.185	0.172	0.158	0.144	0.131	0.119	-
-	0.367	0.453	0.530	0.562	0.530	0.453	0.367	0.291	0.231	0.188	0.158	-
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 1.8303696 долей ПДКмр

= 0.3660739 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 300.0 м

(X-столбец 4, Y-строка 5) Ym = 350.0 м

При опасном направлении ветра : 0 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Темирский район.

Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 15

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

```

y= 376: 359: 365: 270: 278: 255: 263: 229: 237: 211: 219: 243: 249: 231: 237:
-----

```

x= 152: 162: 166: 265: 272: 283: 289: 317: 323: 338: 345: 377: 382: 388: 393:
Qс : 0.663: 0.712: 0.744: 0.874: 0.956: 0.791: 0.857: 0.631: 0.671: 0.530: 0.557: 0.606: 0.619: 0.532: 0.543:
Сс : 0.133: 0.142: 0.149: 0.175: 0.191: 0.158: 0.171: 0.126: 0.134: 0.106: 0.111: 0.121: 0.124: 0.106: 0.109:
Фоп: 88 : 81 : 83 : 17 : 15 : 8 : 5 : 354 : 351 : 347 : 345 : 331 : 328 : 330 : 327 :
Uоп: 0.78 : 0.76 : 0.75 : 0.71 : 0.68 : 0.73 : 0.71 : 0.79 : 0.78 : 0.85 : 0.82 : 0.81 : 0.80 : 0.84 : 0.84 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 272.0 м, Y= 278.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9564568 доли ПДКмр |
| 0.1912914 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 0.68 м/с

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

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	001701 6006	П1	0.1333	0.956457	100.0	100.0	7.1762967
В сумме =				0.956457	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Темирский район.

Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 303.0 м, Y= 493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9265506 доли ПДКмр |
| 0.1853101 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 0.69 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	001701 6006	П1	0.1333	0.926551	100.0	100.0	6.9519110
В сумме =				0.926551	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 407.9 м, Y= 399.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9424179 доли ПДКмр |
| 0.1884836 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 0.69 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	001701 6006	П1	0.1333	0.942418	100.0	100.0	7.0709624
В сумме =				0.942418	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 299.9 м, Y= 270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9182612 доли ПДКмр |
| 0.1836522 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 0.69 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	001701 6006	П1	0.1333	0.918261	100.0	100.0	6.8897152
В сумме =				0.918261	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 192.7 м, Y= 399.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9480257 доли ПДКмр |
| 0.1896051 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 99 град.
и скорости ветра 0.69 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	001701 6006	П1	0.1333	0.948026	100.0	100.0	7.1130385
В сумме =				0.948026	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Темирский район.

Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
001701	6006	П1	5.0				0.0	300	382	2		2	0	3.0	1.000 0 0.0238000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Темирский район.
Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.7 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm									
1	001701 6006	0.023800	П1	1.309765	0.50	17.1									
Суммарный Мq = 0.023800 г/с															
Сумма См по всем источникам = 1.309765 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Темирский район.
Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.7 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 500x500 с шагом 50
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Темирский район.
Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 400, Y= 300
размеры: длина(по X)= 500, ширина(по Y)= 500, шаг сетки= 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений																							
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]																							
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]																							
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]																							
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]																							
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются																							
-Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются																							

y= 550 :	Y-строка 1 Smax= 0.139 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=180)										
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:	
Qс :	0.093:	0.112:	0.130:	0.139:	0.130:	0.112:	0.093:	0.077:	0.064:	0.054:	0.045:
Сс :	0.014:	0.017:	0.020:	0.021:	0.020:	0.017:	0.014:	0.012:	0.010:	0.008:	0.007:
Фоп:	138 :	149 :	163 :	180 :	197 :	211 :	222 :	230 :	236 :	241 :	244 :
Uоп:	4.55 :	3.36 :	2.39 :	2.01 :	2.39 :	3.36 :	4.55 :	5.79 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :

y= 500 :	Y-строка 2 Smax= 0.244 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=180)										
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:	
Qс :	0.115:	0.158:	0.214:	0.244:	0.214:	0.158:	0.115:	0.089:	0.072:	0.059:	0.048:
Сс :	0.017:	0.024:	0.032:	0.037:	0.032:	0.024:	0.017:	0.013:	0.011:	0.009:	0.007:
Фоп:	128 :	140 :	157 :	180 :	203 :	220 :	232 :	239 :	245 :	249 :	251 :
Uоп:	3.16 :	1.43 :	1.09 :	1.02 :	1.09 :	1.43 :	3.16 :	4.77 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :

y= 450 :	Y-строка 3 Smax= 0.527 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=180)														
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:					
Qс :	0.143:	0.235:	0.399:	0.527:	0.399:	0.235:	0.143:	0.101:	0.078:	0.063:					

Cc : 0.021 : 0.035 : 0.060 : 0.079 : 0.060 : 0.035 : 0.021 : 0.015 : 0.012 : 0.009 : 0.008 :
Фоп: 114 : 124 : 144 : 180 : 216 : 236 : 246 : 251 : 255 : 257 : 259 :
Uоп: 1.79 : 1.03 : 0.83 : 0.75 : 0.83 : 1.03 : 1.79 : 4.01 : 5.73 : 6.00 : 6.00 :

y= 400 : Y-строка 4 Cmax= 1.291 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=180)
x= 150 : 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
Qc : 0.164: 0.306: 0.692: 1.291: 0.692: 0.306: 0.164: 0.108: 0.081: 0.064: 0.052:
Cc : 0.025: 0.046: 0.104: 0.194: 0.104: 0.046: 0.025: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008:
Фоп: 97 : 100 : 110 : 180 : 250 : 260 : 263 : 265 : 266 : 267 : 267 :
Uоп: 1.36 : 0.92 : 0.68 : 0.53 : 0.68 : 0.92 : 1.36 : 3.61 : 5.45 : 6.00 : 6.00 :

y= 350 : Y-строка 5 Cmax= 1.032 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 0)
x= 150 : 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
Qc : 0.160: 0.291: 0.616: 1.032: 0.616: 0.291: 0.160: 0.106: 0.080: 0.064: 0.052:
Cc : 0.024: 0.044: 0.092: 0.155: 0.092: 0.044: 0.024: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008:
Фоп: 78 : 72 : 57 : 0 : 303 : 288 : 282 : 279 : 277 : 276 : 275 :
Uоп: 1.41 : 0.94 : 0.71 : 0.58 : 0.71 : 0.94 : 1.41 : 3.68 : 5.50 : 6.00 : 6.00 :

y= 300 : Y-строка 6 Cmax= 0.415 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 0)
x= 150 : 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
Qc : 0.135: 0.211: 0.332: 0.415: 0.332: 0.211: 0.135: 0.098: 0.076: 0.062: 0.050:
Cc : 0.020: 0.032: 0.050: 0.062: 0.050: 0.032: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп: 61 : 51 : 31 : 0 : 329 : 309 : 299 : 292 : 288 : 285 : 283 :
Uоп: 2.16 : 1.10 : 0.89 : 0.82 : 0.89 : 1.10 : 2.16 : 4.17 : 5.92 : 6.00 : 6.00 :

y= 250 : Y-строка 7 Cmax= 0.204 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 0)
x= 150 : 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
Qc : 0.108: 0.142: 0.183: 0.204: 0.183: 0.142: 0.108: 0.086: 0.070: 0.057: 0.047:
Cc : 0.016: 0.021: 0.028: 0.031: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007:
Фоп: 49 : 37 : 21 : 0 : 339 : 323 : 311 : 303 : 298 : 294 : 291 :
Uоп: 3.52 : 1.86 : 1.22 : 1.12 : 1.22 : 1.86 : 3.52 : 5.07 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :

y= 200 : Y-строка 8 Cmax= 0.123 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 0)
x= 150 : 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
Qc : 0.087: 0.103: 0.117: 0.123: 0.117: 0.103: 0.087: 0.074: 0.062: 0.052: 0.044:
Cc : 0.013: 0.015: 0.018: 0.019: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 39 : 29 : 15 : 0 : 345 : 331 : 321 : 312 : 306 : 301 : 297 :
Uоп: 4.89 : 3.88 : 3.07 : 2.76 : 3.07 : 3.88 : 4.89 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :

y= 150 : Y-строка 9 Cmax= 0.089 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 0)
x= 150 : 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
Qc : 0.072: 0.080: 0.087: 0.089: 0.087: 0.080: 0.072: 0.063: 0.054: 0.046: 0.039:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 33 : 23 : 12 : 0 : 348 : 337 : 327 : 319 : 313 : 308 : 304 :
Uоп: 6.00 : 5.52 : 4.96 : 4.79 : 4.96 : 5.52 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :

y= 100 : Y-строка 10 Cmax= 0.070 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 0)
x= 150 : 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
Qc : 0.060: 0.065: 0.069: 0.070: 0.069: 0.065: 0.060: 0.053: 0.047: 0.041: 0.036:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 28 : 20 : 10 : 0 : 350 : 340 : 332 : 325 : 318 : 313 : 309 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :

y= 50 : Y-строка 11 Cmax= 0.056 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 0)
x= 150 : 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
Qc : 0.049: 0.053: 0.055: 0.056: 0.055: 0.053: 0.049: 0.045: 0.040: 0.036: 0.031:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 24 : 17 : 9 : 0 : 351 : 343 : 336 : 329 : 323 : 318 : 313 :
Uоп: 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 : 6.00 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 300.0 м, Y= 400.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 1.2914882 доли ПДКмр
	0.1937232 мг/м3

Достигается при опасном направлении 180 град.
и скорости ветра 0.53 м/с

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

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	001701	6006	П1	0.0238	1.291488	100.0	100.0
В сумме =				1.291488	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Темирский район.

Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	X=	400 м;	Y= 300
Длина и ширина	L=	500 м;	B= 500 м
Шаг сетки (dX=dY)	D=	50 м	

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*-	-----	-----	-----	-----	-----	C-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.093	0.112	0.130	0.139	0.130	0.112	0.093	0.077	0.064	0.054	0.045	- 1
2-	0.115	0.158	0.214	0.244	0.214	0.158	0.115	0.089	0.072	0.059	0.048	- 2
3-	0.143	0.235	0.399	0.527	0.399	0.235	0.143	0.101	0.078	0.063	0.051	- 3
4-	0.164	0.306	0.692	1.291	0.692	0.306	0.164	0.108	0.081	0.064	0.052	- 4
5-	0.160	0.291	0.616	^	1.032	0.616	0.291	0.160	0.106	0.080	0.064	- 5
6-C	0.135	0.211	0.332	0.415	0.332	0.211	0.135	0.098	0.076	0.062	0.050	C- 6
7-	0.108	0.142	0.183	0.204	0.183	0.142	0.108	0.086	0.070	0.057	0.047	- 7
8-	0.087	0.103	0.117	0.123	0.117	0.103	0.087	0.074	0.062	0.052	0.044	- 8
9-	0.072	0.080	0.087	0.089	0.087	0.080	0.072	0.063	0.054	0.046	0.039	- 9
10-	0.060	0.065	0.069	0.070	0.069	0.065	0.060	0.053	0.047	0.041	0.036	-10
11-	0.049	0.053	0.055	0.056	0.055	0.053	0.049	0.045	0.040	0.036	0.031	-11
-	-----	-----	-----	-----	-----	C-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 1.2914882 долей ПДК_{мр}
= 0.1937232 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X_м = 300.0 м
(X-столбец 4, Y-строка 4) Y_м = 400.0 м

При опасном направлении ветра : 180 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.53 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Темирский район.
Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 15
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

y=	376:	359:	365:	270:	278:	255:	263:	229:	237:	211:	219:	243:	249:	231:	237:
x=	152:	162:	166:	265:	272:	283:	289:	317:	323:	338:	345:	377:	382:	388:	393:
Qc :	0.170:	0.186:	0.197:	0.246:	0.280:	0.214:	0.239:	0.159:	0.172:	0.130:	0.137:	0.151:	0.156:	0.131:	0.134:
Cc :	0.025:	0.028:	0.030:	0.037:	0.042:	0.032:	0.036:	0.024:	0.026:	0.020:	0.021:	0.023:	0.023:	0.020:	0.020:
Фоп:	88 :	81 :	83 :	17 :	15 :	8 :	5 :	354 :	351 :	347 :	345 :	331 :	328 :	330 :	327 :
Uоп:	1.30 :	1.20 :	1.14 :	1.01 :	0.95 :	1.09 :	1.03 :	1.41 :	1.30 :	2.38 :	2.04 :	1.55 :	1.46 :	2.38 :	2.24 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 272.0 м, Y= 278.0 м

Максимальная суммарная концентрация	C _с =	0.2804478 доли ПДК _{мр}
		0.0420672 мг/м3

Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 0.95 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
1	001701	6006	П1	0.0238	0.280448	100.0	11.7835226
				В сумме =	0.280448	100.0	

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Темирский район.

Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 303.0 м, Y= 493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2675925 доли ПДКмр |
| 0.0401389 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 0.97 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
1	001701	6006	П1	0.0238	0.267593	100.0	11.2433844
В сумме =				0.267593	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 407.9 м, Y= 399.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2743609 доли ПДКмр |
| 0.0411541 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 0.96 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
1	001701	6006	П1	0.0238	0.274361	100.0	11.5277672
В сумме =				0.274361	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 299.9 м, Y= 270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2640953 доли ПДКмр |
| 0.0396143 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 0.98 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
1	001701	6006	П1	0.0238	0.264095	100.0	11.0964413
В сумме =				0.264095	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 192.7 м, Y= 399.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2767852 доли ПДКмр |
| 0.0415178 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 99 град.
и скорости ветра 0.96 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
1	001701	6006	П1	0.0238	0.276785	100.0	11.6296301
В сумме =				0.276785	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Темирский район.

Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<06>П><Ис>	П1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	295	383	2	2	0	3.0	1.000	0.0160000
001701	6002	П1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	348	338	2	2	0	3.0	1.000	0.0213300
001701	6003	П1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	305	375	2	2	0	3.0	1.000	0.0266700
001701	6004	П1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	300	392	2	2	0	3.0	1.000	0.0106700
001701	6005	П1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	309	382	2	2	0	3.0	1.000	0.0080000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Темирский район.

Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.7 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	001701 6001	0.016000	П1	5.714643	0.50	5.7
2	001701 6002	0.021330	П1	7.618334	0.50	5.7
3	001701 6003	0.026670	П1	9.525596	0.50	5.7
4	001701 6004	0.010670	П1	3.810953	0.50	5.7
5	001701 6005	0.008000	П1	2.857322	0.50	5.7
Суммарный Мq = 0.082670 г/с						
Сумма См по всем источникам = 29.526848 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Темирский район.

Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.7 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 500x500 с шагом 50

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Темирский район.

Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 400, Y= 300

размеры: длина(по X)= 500, ширина(по Y)= 500, шаг сетки= 50

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений			
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]			
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]			
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]			
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]			
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]			
Ки - код источника для верхней строки Ви			

-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются			

у= 550 :	Y-строка 1 Cmax= 0.479 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=179)									
х= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:
Qc :	0.282:	0.412:	0.472:	0.479:	0.435:	0.361:	0.242:	0.161:	0.118:	0.092:
Cс :	0.084:	0.124:	0.142:	0.144:	0.131:	0.108:	0.073:	0.048:	0.035:	0.028:
Фоп:	138 :	148 :	162 :	179 :	196 :	210 :	221 :	229 :	235 :	239 :
Уоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0.096:	0.150:	0.183:	0.198:	0.182:	0.154:	0.102:	0.069:	0.050:	0.038:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.068:	0.093:	0.107:	0.116:	0.110:	0.090:	0.059:	0.039:	0.028:	0.020:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.047:	0.071:	0.087:	0.093:	0.084:	0.066:	0.044:	0.027:	0.019:	0.013:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

у= 500 :	Y-строка 2 Cmax= 0.789 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=179)									
х= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:
Qc :	0.435:	0.625:	0.774:	0.789:	0.681:	0.516:	0.373:	0.222:	0.143:	0.105:
Cс :	0.131:	0.187:	0.232:	0.237:	0.204:	0.155:	0.112:	0.066:	0.043:	0.032:
Фоп:	128 :	139 :	156 :	179 :	202 :	219 :	231 :	239 :	244 :	247 :
Уоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0.157:	0.221:	0.299:	0.334:	0.291:	0.228:	0.163:	0.095:	0.061:	0.043:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.106:	0.145:	0.180:	0.190:	0.168:	0.126:	0.094:	0.055:	0.034:	0.024:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.067:	0.101:	0.146:	0.167:	0.131:	0.086:	0.062:	0.038:	0.023:	0.015:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

у= 450 :	Y-строка 3 Cmax= 1.545 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=178)									
х= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:
Qc :	0.535:	0.882:	1.330:	1.545:	1.057:	0.715:	0.473:	0.303:	0.169:	0.118:
Cс :	0.161:	0.265:	0.399:	0.464:	0.317:	0.215:	0.142:	0.091:	0.051:	0.035:
Фоп:	115 :	125 :	142 :	178 :	215 :	235 :	245 :	251 :	254 :	256 :
Уоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	1.54 :	2.66 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0.203:	0.325:	0.494:	0.598:	0.443:	0.306:	0.206:	0.132:	0.073:	0.049:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.139:	0.229:	0.284:	0.373:	0.264:	0.189:	0.122:	0.074:	0.040:	0.027:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : **6001 : 6001** :
Ви : 0.073: 0.135: 0.231: 0.372: 0.193: 0.113: 0.073: 0.050: 0.026: 0.017: 0.015:
Ки : 6004 : 6002 : 6004 : 6001 : 6004 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6002 :

y= 400 :	Y-строка 4 Стах= 8.251 долей ПДК (х= 300.0; напр.ветра=178)									
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:
Qc :	0.561:	0.923:	2.236:	8.251:	2.245:	0.896:	0.547:	0.351:	0.191:	0.130:
Cc :	0.168:	0.277:	0.671:	2.475:	0.673:	0.269:	0.164:	0.105:	0.057:	0.039:
Фоп:	98 :	101 :	110 :	178 :	247 :	258 :	262 :	264 :	264 :	265 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	1.08 :	0.52 :	0.93 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.234:	0.389:	0.817:	3.339:	1.028:	0.430:	0.254:	0.159:	0.082:	0.052:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6004 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.157:	0.292:	0.768:	2.692:	0.511:	0.231:	0.139:	0.088:	0.042:	0.028:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6003 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :
Ви :	0.071:	0.118:	0.325:	1.724:	0.429:	0.154:	0.084:	0.051:	0.025:	0.018:
Ки :	6004 :	6005 :	6004 :	6001 :	6005 :	6005 :	6004 :	6005 :	6002 :	6001 :

y= 350 :	Y-строка 5 Стах= 5.472 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра=189)									
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:
Qc :	0.519:	0.830:	1.739:	5.115:	5.472:	0.931:	0.550:	0.361:	0.210:	0.140:
Cc :	0.156:	0.249:	0.522:	1.534:	1.642:	0.279:	0.165:	0.108:	0.063:	0.042:
Фоп:	79 :	73 :	59 :	7 :	189 :	287 :	281 :	278 :	275 :	274 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	1.25 :	0.70 :	0.60 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.227:	0.349:	0.752:	3.163:	5.472:	0.446:	0.260:	0.161:	0.082:	0.051:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6002 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.149:	0.261:	0.546:	0.817:	:	0.247:	0.139:	0.084:	0.042:	0.031:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	:	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.070:	0.118:	0.228:	0.579:	:	0.136:	0.078:	0.049:	0.040:	0.027:
Ки :	6004 :	6005 :	6004 :	6005 :	:	6005 :	6005 :	6004 :	6001 :	6001 :

y= 300 :	Y-строка 6 Стах= 1.571 долей ПДК (х= 350.0; напр.ветра=354)									
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:
Qc :	0.438:	0.650:	0.919:	1.225:	1.571:	1.298:	0.640:	0.386:	0.231:	0.145:
Cc :	0.131:	0.195:	0.276:	0.367:	0.471:	0.389:	0.192:	0.116:	0.069:	0.043:
Фоп:	62 :	52 :	33 :	2 :	354 :	308 :	296 :	289 :	285 :	283 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	3.52 :	0.79 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.191:	0.298:	0.441:	0.642:	1.442:	0.583:	0.218:	0.132:	0.090:	0.048:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6002 :	6002 :	6003 :	6002 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.123:	0.175:	0.223:	0.251:	0.060:	0.360:	0.210:	0.132:	0.070:	0.045:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6003 :	6003 :	6002 :	6003 :	6003 :	6002 :
Ви :	0.066:	0.089:	0.131:	0.188:	0.028:	0.185:	0.110:	0.060:	0.034:	0.025:
Ки :	6004 :	6005 :	6004 :	6004 :	6005 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y= 250 :	Y-строка 7 Стах= 0.755 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=326)									
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:
Qc :	0.340:	0.465:	0.601:	0.689:	0.645:	0.755:	0.607:	0.352:	0.213:	0.139:
Cc :	0.102:	0.139:	0.180:	0.207:	0.194:	0.226:	0.182:	0.106:	0.064:	0.042:
Фоп:	49 :	38 :	22 :	1 :	340 :	326 :	311 :	302 :	296 :	292 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.149:	0.211:	0.286:	0.334:	0.312:	0.307:	0.244:	0.150:	0.085:	0.048:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6003 :
Ви :	0.094:	0.123:	0.146:	0.161:	0.151:	0.204:	0.170:	0.098:	0.061:	0.043:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6002 :
Ви :	0.054:	0.071:	0.093:	0.111:	0.102:	0.096:	0.091:	0.050:	0.032:	0.023:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y= 200 :	Y-строка 8 Стах= 0.441 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=334)									
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:
Qc :	0.208:	0.317:	0.386:	0.419:	0.412:	0.441:	0.373:	0.270:	0.174:	0.125:
Cc :	0.062:	0.095:	0.116:	0.126:	0.123:	0.132:	0.112:	0.081:	0.052:	0.037:
Фоп:	40 :	30 :	16 :	1 :	346 :	334 :	322 :	312 :	305 :	297 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.093:	0.150:	0.178:	0.198:	0.188:	0.145:	0.159:	0.120:	0.067:	0.043:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6002 :	6002 :	6002 :	6003 :
Ви :	0.056:	0.081:	0.098:	0.100:	0.092:	0.138:	0.101:	0.070:	0.050:	0.037:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6003 :	6003 :	6003 :	6002 :
Ви :	0.032:	0.045:	0.062:	0.067:	0.064:	0.065:	0.050:	0.037:	0.027:	0.021:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y= 150 :	Y-строка 9 Стах= 0.254 долей ПДК (х= 400.0; напр.ветра=340)									
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:
Qc :	0.141:	0.176:	0.212:	0.233:	0.241:	0.254:	0.230:	0.179:	0.137:	0.107:
Cc :	0.042:	0.053:	0.064:	0.070:	0.072:	0.076:	0.069:	0.054:	0.041:	0.032:
Фоп:	34 :	24 :	13 :	1 :	350 :	340 :	329 :	320 :	313 :	307 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.063:	0.079:	0.098:	0.108:	0.099:	0.097:	0.094:	0.068:	0.049:	0.036:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.035:	0.044:	0.052:	0.054:	0.046:	0.075:	0.063:	0.051:	0.040:	0.032:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.021:	0.027:	0.032:	0.034:	0.037:	0.034:	0.032:	0.027:	0.022:	0.018:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y= 100 : Y-строка 10 Cmax= 0.158 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=343)

x=	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650
Qc	0.105	0.121	0.135	0.147	0.155	0.158	0.148	0.129	0.108	0.090	0.075
Cc	0.031	0.036	0.041	0.044	0.047	0.047	0.044	0.039	0.032	0.027	0.022
Фоп	29	21	11	2	352	343	334	326	319	313	309
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Вн	0.045	0.053	0.059	0.061	0.058	0.051	0.051	0.045	0.037	0.029	0.024
Кн	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6002	6002	6002	6002	6002
Вн	0.025	0.028	0.032	0.030	0.031	0.049	0.044	0.038	0.032	0.027	0.023
Кн	6001	6001	6001	6001	6002	6002	6003	6003	6003	6003	6003
Вн	0.016	0.018	0.020	0.020	0.029	0.025	0.023	0.021	0.018	0.015	0.013
Кн	6004	6004	6004	6004	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

y= 50 : Y-строка 11 Cmax= 0.113 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=345)

x=	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650
Qc	0.083	0.092	0.101	0.107	0.112	0.113	0.108	0.098	0.087	0.075	0.065
Cc	0.025	0.028	0.030	0.032	0.034	0.034	0.032	0.030	0.026	0.023	0.020
Фоп	26	18	10	2	354	345	337	330	324	318	314
Uоп	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
Вн	0.034	0.038	0.041	0.041	0.039	0.038	0.034	0.031	0.028	0.024	0.020
Кн	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6002	6002	6002	6002
Вн	0.018	0.021	0.022	0.021	0.028	0.030	0.032	0.030	0.026	0.023	0.020
Кн	6001	6001	6001	6001	6002	6002	6002	6003	6003	6003	6003
Вн	0.012	0.013	0.014	0.019	0.020	0.020	0.019	0.017	0.015	0.013	0.011
Кн	6004	6004	6004	6002	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 300.0 м, Y= 400.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 8.2514238 доли ПДКмр
	2.4754272 мг/м3

Достигается при опасном направлении 178 град.
и скорости ветра 0.52 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	001701	6004	П1	0.0107	3.339236	40.5	312.9555969
2	001701	6003	П1	0.0267	2.691673	32.6	100.9251175
3	001701	6001	П1	0.0160	1.724110	20.9	107.7568741
4	001701	6005	П1	0.008000	0.472536	5.7	59.0670128
			В сумме =	8.227555	99.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.023869	0.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Темирский район.
Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	X=	400 м;	Y= 300
Длина и ширина	L=	500 м;	B= 500 м
Шаг сетки (dX=dY)	D=	50 м	

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*-	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.282	0.412	0.472	0.479	0.435	0.361	0.242	0.161	0.118	0.092	0.075	- 1
2-	0.435	0.625	0.774	0.789	0.681	0.516	0.373	0.222	0.143	0.105	0.083	- 2
3-	0.535	0.882	1.330	1.545	1.057	0.715	0.473	0.303	0.169	0.118	0.091	- 3
4-	0.561	0.923	2.236	8.251	2.245	0.896	0.547	0.351	0.191	0.130	0.098	- 4
5-	0.519	0.830	1.739	5.115	5.472	0.931	0.550	0.361	0.210	0.140	0.103	- 5
6-	0.438	0.650	0.919	1.225	1.571	1.298	0.640	0.386	0.231	0.145	0.105	- 6
7-	0.340	0.465	0.601	0.689	0.645	0.755	0.607	0.352	0.213	0.139	0.102	- 7
8-	0.208	0.317	0.386	0.419	0.412	0.441	0.373	0.270	0.174	0.125	0.095	- 8
9-	0.141	0.176	0.212	0.233	0.241	0.254	0.230	0.179	0.137	0.107	0.085	- 9
10-	0.105	0.121	0.135	0.147	0.155	0.158	0.148	0.129	0.108	0.090	0.075	-10
11-	0.083	0.092	0.101	0.107	0.112	0.113	0.108	0.098	0.087	0.075	0.065	-11
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 8.2514238 долей ПДКмр
= 2.4754272 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 300.0 м

(X-столбец 4, Y-строка 4) Yм = 400.0 м
При опасном направлении ветра : 178 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.52 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Темирский район.

Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 15

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки	Ви

y=	376:	359:	365:	270:	278:	255:	263:	229:	237:	211:	219:	243:	249:	231:	237:
x=	152:	162:	166:	265:	272:	283:	289:	317:	323:	338:	345:	377:	382:	388:	393:
Qс :	0.556:	0.593:	0.622:	0.773:	0.860:	0.707:	0.778:	0.552:	0.598:	0.456:	0.484:	0.601:	0.663:	0.574:	0.628:
Сс :	0.167:	0.178:	0.187:	0.232:	0.258:	0.212:	0.233:	0.165:	0.179:	0.137:	0.145:	0.180:	0.199:	0.172:	0.188:
Фоп :	88 :	81 :	84 :	19 :	17 :	9 :	7 :	354 :	352 :	348 :	345 :	333 :	332 :	333 :	331 :
Uоп :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.229:	0.249:	0.275:	0.381:	0.434:	0.346:	0.390:	0.261:	0.289:	0.214:	0.228:	0.247:	0.222:	0.191:	0.226:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6002 :
Ви :	0.165:	0.178:	0.183:	0.176:	0.185:	0.162:	0.169:	0.136:	0.139:	0.110:	0.117:	0.115:	0.187:	0.165:	0.185:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6003 :
Ви :	0.080:	0.084:	0.082:	0.117:	0.129:	0.111:	0.122:	0.089:	0.096:	0.072:	0.077:	0.086:	0.096:	0.086:	0.083:
Ки :	6004 :	6004 :	6005 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6001 :	6001 :	6001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 272.0 м, Y= 278.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.8599128 доли ПДКмр
		0.2579738 мг/м3

Достигается при опасном направлении 17 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	001701	6003	П1	0.0267	0.434230	50.5	16.2815895
2	001701	6001	П1	0.0160	0.184956	21.5	11.5597448
3	001701	6004	П1	0.0107	0.129148	15.0	12.1038380
4	001701	6005	П1	0.008000	0.111579	13.0	13.9473410
Остальные источники не влияют на данную точку.							

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Темирский район.

Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 303.0 м, Y= 493.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.8460202 доли ПДКмр
		0.2538061 мг/м3

Достигается при опасном направлении 181 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	001701	6003	П1	0.0267	0.352448	41.7	13.2151299
2	001701	6001	П1	0.0160	0.212579	25.1	13.2862024
3	001701	6004	П1	0.0107	0.184325	21.8	17.2750282
4	001701	6005	П1	0.008000	0.094898	11.2	11.8622046
В сумме =				0.844249	99.8		
Суммарный вклад остальных =				0.001771	0.2		

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 407.9 м, Y= 399.1 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.8327370 доли ПДКмр
		0.2498211 мг/м3

Достигается при опасном направлении 260 град.

и скорости ветра 6.00 м/с								
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада								
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
----	-----	----	М(Мг)	С(доли ПДК)	-----	-----	-----	б=С/М
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	001701 6003	П1	0.0267	0.375362	45.1	45.1	14.0743322	
2	001701 6001	П1	0.0160	0.223146	26.8	71.9	13.9466133	
3	001701 6005	П1	0.008000	0.140337	16.9	88.7	17.5421257	
4	001701 6004	П1	0.0107	0.093892	11.3	100.0	8.7995930	
			В сумме =	0.832373	100.0			
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0			

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 299.9 м, Y= 270.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.8568946 доли ПДКмр
	0.2570684 мг/м3

Достигается при опасном направлении 1 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
вклады источников

Вклады истцов/источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
----	<0Б-П>-<И>----	----	-M-(Mq)----	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M-----
1	001701	6003	П1	0.0267	49.0	49.0	15.7432814
2	001701	6001	П1	0.0160	0.198080	23.1	72.1
3	001701	6004	П1	0.0107	0.140258	16.4	88.5
4	001701	6005	П1	0.008000	0.098683	11.5	100.0
В сумме =				0.856895	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 192.7 м, Y= 399.1 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.8546150 доли ПДКмр
	0.2563845 мг/м3

Достигается при опасном направлении 100 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-----	-----	M - (Mq) -	- C (доли ПДК)	-----	-----	b=C/M
1	001701 6003	П1	0.0267	0.363584	42.5	42.5	13.632618
2	001701 6001	П1	0.0160	0.264945	31.0	73.5	16.5590382
3	001701 6005	П1	0.008000	0.108276	12.7	86.2	13.5345612
4	001701 6004	П1	0.0107	0.095068	11.1	97.3	8.9098225
			В сумме =	0.831873	97.3		
Суммарный вклад остальных			=	0.022742	2.7		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 007 Темирский район.

Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47

Группа суммации : 31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<0Б>П><И>С>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~
-----	Примесь	0301	-----												
001701 6006	п1	5.0					0.0	300	382	2	2	0	1.0	1.000	0 0.1332800
-----	Примесь	0330	-----												
001701 6006	п1	5.0					0.0	300	382	2	2	0	1.0	1.000	0 0.0119000

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 007 Темирский район.

Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 23.7 град.С)

Группа суммации : 31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $См = Сm1/ПДК1 + \dots + Сmн/ПДКн$

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $См$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер\п/п	Код	Mq	Тип	$См$	Um	Xm
1	0001701 6006	0.690200	П1	1.899158	0.50	34.2

Суммарный $Mq = 0.690200$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)
Сумма $См$ по всем источникам = 1.899158 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Темирский район.

Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.7 град.С)
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 500х500 с шагом 50
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Темирский район.
Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 400, Y= 300
размеры: длина (по X)= 500, ширина (по Y)= 500, шаг сетки= 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Смах< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |

y= 550 : Y-строка 1 Смах= 0.582 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=180)

x= 150 : 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

Qс : 0.380: 0.470: 0.549: 0.582: 0.549: 0.470: 0.380: 0.301: 0.239: 0.194: 0.163:
Фоп: 138 : 149 : 163 : 180 : 197 : 211 : 222 : 230 : 236 : 241 : 244 :
Уоп: 0.98 : 0.90 : 0.85 : 0.83 : 0.85 : 0.90 : 0.98 : 1.11 : 1.35 : 2.22 : 3.30 :

y= 500 : Y-строка 2 Смах= 0.900 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=180)

x= 150 : 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

Qс : 0.486: 0.650: 0.820: 0.900: 0.820: 0.650: 0.486: 0.362: 0.275: 0.214: 0.175:
Фоп: 128 : 140 : 157 : 180 : 203 : 220 : 232 : 239 : 245 : 249 : 251 :
Уоп: 0.89 : 0.79 : 0.73 : 0.71 : 0.73 : 0.79 : 0.89 : 1.00 : 1.19 : 1.61 : 2.87 :

y= 450 : Y-строка 3 Смах= 1.444 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=180)

x= 150 : 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

Qс : 0.598: 0.876: 1.237: 1.444: 1.237: 0.876: 0.598: 0.419: 0.305: 0.231: 0.184:
Фоп: 114 : 124 : 144 : 180 : 216 : 236 : 246 : 251 : 255 : 257 : 259 :
Уоп: 0.82 : 0.71 : 0.63 : 0.59 : 0.63 : 0.71 : 0.82 : 0.94 : 1.10 : 1.41 : 2.58 :

y= 400 : Y-строка 4 Смах= 1.647 долей ПДК (x= 250.0; напр.ветра=110)

x= 150 : 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

Qс : 0.670: 1.049: 1.647: 1.632: 1.647: 1.049: 0.670: 0.452: 0.322: 0.240: 0.189:
Фоп: 97 : 100 : 110 : 180 : 250 : 260 : 263 : 265 : 266 : 267 : 267 :
Уоп: 0.79 : 0.67 : 0.56 : 0.50 : 0.56 : 0.67 : 0.79 : 0.91 : 1.07 : 1.32 : 2.41 :

y= 350 : Y-строка 5 Смах= 1.896 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 0)

x= 150 : 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

Qс : 0.657: 1.016: 1.560: 1.896: 1.560: 1.016: 0.657: 0.446: 0.319: 0.239: 0.188:
Фоп: 78 : 72 : 57 : 0 : 303 : 288 : 282 : 279 : 277 : 276 : 275 :
Уоп: 0.79 : 0.68 : 0.56 : 0.50 : 0.56 : 0.68 : 0.79 : 0.92 : 1.08 : 1.36 : 2.44 :

y= 300 : Y-строка 6 Смах= 1.265 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 0)

x= 150 : 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

Qс : 0.568: 0.811: 1.106: 1.265: 1.106: 0.811: 0.568: 0.404: 0.298: 0.227: 0.182:
Фоп: 61 : 51 : 31 : 0 : 329 : 309 : 299 : 292 : 288 : 285 : 283 :
Уоп: 0.83 : 0.74 : 0.66 : 0.62 : 0.66 : 0.74 : 0.83 : 0.95 : 1.12 : 1.44 : 2.65 :

y= 250 : Y-строка 7 Смах= 0.792 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 0)

x= 150 : 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

Qс : 0.455: 0.593: 0.730: 0.792: 0.730: 0.593: 0.455: 0.345: 0.265: 0.209: 0.172:
Фоп: 49 : 37 : 21 : 0 : 339 : 323 : 311 : 303 : 298 : 294 : 291 :
Уоп: 0.91 : 0.82 : 0.76 : 0.74 : 0.76 : 0.82 : 0.91 : 1.03 : 1.22 : 1.75 : 2.99 :

y= 200 : Y-строка 8 Смах= 0.521 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 0)

x= 150 : 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:

Qс : 0.354: 0.430: 0.494: 0.521: 0.494: 0.430: 0.354: 0.285: 0.229: 0.188: 0.160:
Фоп: 39 : 29 : 15 : 0 : 345 : 331 : 321 : 312 : 306 : 301 : 297 :
Uоп: 1.01 : 0.93 : 0.88 : 0.86 : 0.88 : 0.93 : 1.01 : 1.15 : 1.43 : 2.42 : 3.41 :

y= 150 : Y-строка 9 Cmax= 0.363 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 0)
x= 150 : 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
Qс : 0.275: 0.318: 0.350: 0.363: 0.350: 0.318: 0.275: 0.233: 0.197: 0.169: 0.147:
Фоп: 33 : 23 : 12 : 0 : 348 : 337 : 327 : 319 : 313 : 308 : 304 :
Uоп: 1.19 : 1.08 : 1.02 : 1.00 : 1.02 : 1.08 : 1.19 : 1.40 : 2.15 : 3.12 : 3.94 :

y= 100 : Y-строка 10 Cmax= 0.266 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 0)
x= 150 : 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
Qс : 0.218: 0.242: 0.260: 0.266: 0.260: 0.242: 0.218: 0.193: 0.170: 0.151: 0.135:
Фоп: 28 : 20 : 10 : 0 : 350 : 340 : 332 : 325 : 318 : 313 : 309 :
Uоп: 1.58 : 1.30 : 1.23 : 1.22 : 1.23 : 1.30 : 1.58 : 2.27 : 3.04 : 3.77 : 4.54 :

y= 50 : Y-строка 11 Cmax= 0.205 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра= 0)
x= 150 : 200: 250: 300: 350: 400: 450: 500: 550: 600: 650:
Qс : 0.178: 0.192: 0.201: 0.205: 0.201: 0.192: 0.178: 0.164: 0.149: 0.136: 0.123:
Фоп: 24 : 17 : 9 : 0 : 351 : 343 : 336 : 329 : 323 : 318 : 313 :
Uоп: 2.76 : 2.31 : 1.96 : 1.89 : 1.96 : 2.31 : 2.76 : 3.30 : 3.89 : 4.49 : 5.14 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 300.0 м, Y= 350.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.8957399 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 0.50 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
1	001701	6006 П1	0.6902	1.895740	100.0	100.0	2.7466531
			В сумме =	1.895740	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Темирский район.

Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47

Группа суммации : 31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	X=	400 м;	Y= 300
Длина и ширина	L=	500 м;	В= 500 м
Шаг сетки (dX=dY)	D=	50 м	

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	0.380	0.470	0.549	0.582	0.549	0.470	0.380	0.301	0.239	0.194	0.163
2	0.486	0.650	0.820	0.900	0.820	0.650	0.486	0.362	0.275	0.214	0.175
3	0.598	0.876	1.237	1.444	1.237	0.876	0.598	0.419	0.305	0.231	0.184
4	0.670	1.049	1.647	1.632	1.647	1.049	0.670	0.452	0.322	0.240	0.189
5	0.657	1.016	1.560	1.896	1.560	1.016	0.657	0.446	0.319	0.239	0.188
6	0.568	0.811	1.106	1.265	1.106	0.811	0.568	0.404	0.298	0.227	0.182
7	0.455	0.593	0.730	0.792	0.730	0.593	0.455	0.345	0.265	0.209	0.172
8	0.354	0.430	0.494	0.521	0.494	0.430	0.354	0.285	0.229	0.188	0.160
9	0.275	0.318	0.350	0.363	0.350	0.318	0.275	0.233	0.197	0.169	0.147
10	0.218	0.242	0.260	0.266	0.260	0.242	0.218	0.193	0.170	0.151	0.135
11	0.178	0.192	0.201	0.205	0.201	0.192	0.178	0.164	0.149	0.136	0.123

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 1.8957399

Достигается в точке с координатами: Xм = 300.0 м

(X-столбец 4, Y-строка 5) Yм = 350.0 м

При опасном направлении ветра : 0 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Темирский район.
Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47
Группа суммации : 31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 15
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

у=	376:	359:	365:	270:	278:	255:	263:	229:	237:	211:	219:	243:	249:	231:	237:
х=	152:	162:	166:	265:	272:	283:	289:	317:	323:	338:	345:	377:	382:	388:	393:
Qс :	0.687:	0.738:	0.770:	0.905:	0.991:	0.820:	0.887:	0.654:	0.695:	0.549:	0.577:	0.627:	0.641:	0.551:	0.562:
Фоп:	88 :	81 :	83 :	17 :	15 :	8 :	5 :	354 :	351 :	347 :	345 :	331 :	328 :	330 :	327 :
Уоп:	0.78 :	0.76 :	0.75 :	0.71 :	0.68 :	0.73 :	0.71 :	0.79 :	0.78 :	0.85 :	0.82 :	0.81 :	0.80 :	0.84 :	0.84 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 272.0 м, Y= 278.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9906160 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 0.68 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>	----	М-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----
1	001701	6006	П1	0.6902	0.990616	100.0	1.4352593
				В сумме =	0.990616	100.0	

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :007 Темирский район.
Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47
Группа суммации : 31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 303.0 м, Y= 493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9596418 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 0.69 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>	----	М-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----
1	001701	6006	П1	0.6902	0.959642	100.0	1.3903822
				В сумме =	0.959642	100.0	

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 407.9 м, Y= 399.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9760756 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 0.69 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>	----	М-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----
1	001701	6006	П1	0.6902	0.976076	100.0	1.4141926
				В сумме =	0.976076	100.0	

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 299.9 м, Y= 270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9510562 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 0.69 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>	----	М-(Mq)---	-C[доли ПДК]	-----	-----
1	001701	6006	П1	0.6902	0.951056	100.0	1.3779429
				В сумме =	0.951056	100.0	

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 192.7 м, Y= 399.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9818838 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 99 град.

и скорости ветра 0.69 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>----	----	M-(Mq)----	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	001701 6006	П1	0.6902	0.981884	100.0	100.0	1.4226077
В сумме =			0.981884	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Темирский район.

Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47

Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>----	----	----	----	м/с	м3/с	градС	----	----	----	----	гр.	----	----	----	----
----- Примесь 0337-----															
001701 6006	П1	5.0					0.0	300	382	2	2	0	1.0	1.000	0 0.1190000
----- Примесь 2908-----															
001701 6001	П1	0.0					0.0	295	383	2	2	0	3.0	1.000	0 0.0160000
001701 6002	П1	0.0					0.0	348	338	2	2	0	3.0	1.000	0 0.0213300
001701 6003	П1	0.0					0.0	305	375	2	2	0	3.0	1.000	0 0.0266700
001701 6004	П1	0.0					0.0	300	392	2	2	0	3.0	1.000	0 0.0106700
001701 6005	П1	0.0					0.0	309	382	2	2	0	3.0	1.000	0 0.0080000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Темирский район.

Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.7 град.С)

Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$								
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)								
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M								

Источники								
Номер\	Код	M_q	Тип	C_m	U_m	X_m	F	
-п/п-	<об-п>-<ис>----	-----	----	[доли ПДК]	м/с	[м]	-----	
1	001701 6006	0.023800	П1	0.065488	0.50	34.2	1.0	
2	001701 6001	0.053333	П1	5.714640	0.50	5.7	3.0	
3	001701 6002	0.071100	П1	7.618334	0.50	5.7	3.0	
4	001701 6003	0.088900	П1	9.525597	0.50	5.7	3.0	
5	001701 6004	0.035567	П1	3.810956	0.50	5.7	3.0	
6	001701 6005	0.026667	П1	2.857325	0.50	5.7	3.0	

Суммарный M_q = 0.299367 (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)								
Сумма C_m по всем источникам = 29.592340 долей ПДК								

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с								

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Темирский район.

Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.7 град.С)

Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 500x500 с шагом 50

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Темирский район.

Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47

Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 400, Y= 300

размеры: длина(по X)= 500, ширина(по Y)= 500, шаг сетки= 50

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |

 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
-Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются

y= 550 :	Y-строка 1 Смах= 0.487 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=179)									
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:
Qc :	0.289:	0.419:	0.480:	0.487:	0.443:	0.369:	0.249:	0.168:	0.124:	0.098:
Фоп:	138 :	148 :	162 :	179 :	196 :	210 :	221 :	229 :	235 :	240 :
Уоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.096:	0.150:	0.183:	0.198:	0.182:	0.154:	0.102:	0.069:	0.050:	0.037:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.068:	0.093:	0.107:	0.116:	0.110:	0.090:	0.059:	0.039:	0.028:	0.021:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.047:	0.071:	0.087:	0.093:	0.084:	0.066:	0.044:	0.027:	0.019:	0.014:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y= 500 :	Y-строка 2 Смах= 0.797 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=179)									
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:
Qc :	0.443:	0.633:	0.783:	0.797:	0.689:	0.524:	0.381:	0.229:	0.149:	0.111:
Фоп:	128 :	139 :	156 :	179 :	202 :	219 :	231 :	239 :	244 :	247 :
Уоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.157:	0.221:	0.299:	0.334:	0.291:	0.228:	0.163:	0.095:	0.061:	0.043:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.106:	0.145:	0.180:	0.190:	0.168:	0.126:	0.094:	0.055:	0.034:	0.024:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.067:	0.101:	0.146:	0.167:	0.131:	0.086:	0.062:	0.038:	0.023:	0.015:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y= 450 :	Y-строка 3 Смах= 1.577 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=179)									
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:
Qc :	0.544:	0.891:	1.337:	1.577:	1.078:	0.724:	0.482:	0.311:	0.176:	0.124:
Фоп:	115 :	125 :	142 :	179 :	215 :	235 :	245 :	251 :	254 :	256 :
Уоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.203:	0.325:	0.494:	0.586:	0.440:	0.306:	0.206:	0.132:	0.073:	0.049:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.139:	0.229:	0.284:	0.392:	0.263:	0.189:	0.122:	0.074:	0.040:	0.027:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.073:	0.135:	0.231:	0.378:	0.197:	0.113:	0.073:	0.050:	0.026:	0.017:
Ки :	6004 :	6002 :	6004 :	6004 :	6004 :	6005 :	6004 :	6004 :	6004 :	6002 :

y= 400 :	Y-строка 4 Смах= 8.307 долей ПДК (x= 300.0; напр.ветра=178)									
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:
Qc :	0.569:	0.931:	2.281:	8.307:	2.293:	0.904:	0.555:	0.359:	0.198:	0.136:
Фоп:	98 :	101 :	110 :	178 :	247 :	258 :	262 :	264 :	265 :	265 :
Уоп:	6.00 :	6.00 :	1.06 :	0.52 :	0.93 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.234:	0.389:	0.816:	3.339:	1.028:	0.430:	0.254:	0.159:	0.082:	0.052:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6004 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.157:	0.292:	0.768:	2.692:	0.511:	0.231:	0.139:	0.088:	0.044:	0.028:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6003 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :
Ви :	0.071:	0.118:	0.327:	1.724:	0.429:	0.154:	0.084:	0.051:	0.027:	0.018:
Ки :	6004 :	6005 :	6004 :	6001 :	6005 :	6005 :	6004 :	6004 :	6002 :	6001 :

y= 350 :	Y-строка 5 Смах= 5.472 долей ПДК (x= 350.0; напр.ветра=189)									
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:
Qc :	0.528:	0.838:	1.779:	5.169:	5.472:	0.939:	0.559:	0.368:	0.217:	0.146:
Фоп:	79 :	73 :	59 :	7 :	189 :	287 :	281 :	278 :	275 :	274 :
Уоп:	6.00 :	6.00 :	1.23 :	0.70 :	0.60 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.227:	0.349:	0.753:	3.163:	5.472:	0.446:	0.260:	0.161:	0.082:	0.051:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6002 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.149:	0.261:	0.547:	0.817:	0.511:	0.247:	0.139:	0.084:	0.042:	0.031:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.070:	0.118:	0.229:	0.579:	0.429:	0.136:	0.078:	0.049:	0.040:	0.027:
Ки :	6004 :	6005 :	6004 :	6004 :	6005 :	6005 :	6005 :	6004 :	6001 :	6001 :

y= 300 :	Y-строка 6 Смах= 1.578 долей ПДК (x= 350.0; напр.ветра=354)									
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:
Qc :	0.446:	0.658:	0.926:	1.239:	1.578:	1.306:	0.648:	0.392:	0.237:	0.151:
Фоп:	62 :	52 :	33 :	2 :	354 :	308 :	296 :	289 :	285 :	283 :
Уоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	3.35 :	0.79 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.191:	0.298:	0.441:	0.641:	1.442:	0.583:	0.218:	0.132:	0.090:	0.048:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6002 :	6003 :	6003 :	6002 :	6002 :	6003 :
Ви :	0.123:	0.175:	0.223:	0.253:	0.060:	0.360:	0.210:	0.132:	0.070:	0.045:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6003 :	6003 :	6002 :	6003 :	6003 :	6002 :
Ви :	0.066:	0.089:	0.131:	0.186:	0.028:	0.185:	0.110:	0.060:	0.034:	0.025:
Ки :	6004 :	6005 :	6004 :	6004 :	6005 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y= 250 :	Y-строка 7 Смах= 0.762 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=326)										
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:	
Qс :	0.348:	0.473:	0.610:	0.698:	0.653:	0.762:	0.614:	0.360:	0.219:	0.145:	0.108:
Фоп:	49 :	38 :	22 :	1 :	340 :	326 :	311 :	302 :	296 :	292 :	289 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.149:	0.211:	0.286:	0.334:	0.312:	0.307:	0.244:	0.150:	0.085:	0.048:	0.032:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6003 :
Ви :	0.094:	0.123:	0.146:	0.161:	0.151:	0.204:	0.170:	0.098:	0.061:	0.043:	0.032:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6002 :
Ви :	0.054:	0.071:	0.093:	0.111:	0.102:	0.096:	0.091:	0.050:	0.032:	0.023:	0.018:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y= 200 :	Y-строка 8 Смах= 0.448 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=334)										
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:	
Qс :	0.215:	0.324:	0.394:	0.427:	0.419:	0.448:	0.381:	0.277:	0.180:	0.130:	0.100:
Фоп:	40 :	30 :	16 :	1 :	346 :	334 :	322 :	312 :	305 :	300 :	297 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.093:	0.150:	0.178:	0.198:	0.188:	0.145:	0.159:	0.120:	0.067:	0.043:	0.029:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6003 :
Ви :	0.056:	0.081:	0.098:	0.100:	0.092:	0.138:	0.101:	0.070:	0.050:	0.037:	0.029:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6002 :
Ви :	0.032:	0.045:	0.062:	0.067:	0.064:	0.065:	0.050:	0.037:	0.027:	0.021:	0.017:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

Y= 150 :	Y-строка 9 Смах= 0.260 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=340)										
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:	
Qс :	0.147:	0.183:	0.219:	0.241:	0.248:	0.260:	0.237:	0.186:	0.143:	0.112:	0.090:
Фоп:	34 :	24 :	13 :	1 :	350 :	340 :	329 :	320 :	313 :	307 :	303 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.063:	0.079:	0.098:	0.108:	0.099:	0.097:	0.094:	0.068:	0.049:	0.036:	0.027:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.035:	0.044:	0.052:	0.054:	0.046:	0.075:	0.063:	0.051:	0.040:	0.032:	0.026:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.021:	0.027:	0.032:	0.034:	0.037:	0.034:	0.032:	0.027:	0.022:	0.018:	0.015:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

Y= 100 :	Y-строка 10 Смах= 0.164 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=343)										
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:	
Qс :	0.111:	0.127:	0.142:	0.153:	0.162:	0.164:	0.154:	0.135:	0.114:	0.095:	0.079:
Фоп:	29 :	21 :	11 :	2 :	352 :	343 :	334 :	326 :	319 :	313 :	309 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.045:	0.053:	0.059:	0.061:	0.058:	0.051:	0.051:	0.045:	0.037:	0.029:	0.024:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.025:	0.028:	0.032:	0.030:	0.031:	0.049:	0.044:	0.038:	0.032:	0.027:	0.023:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.016:	0.018:	0.020:	0.020:	0.029:	0.025:	0.023:	0.021:	0.018:	0.015:	0.013:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

Y= 50 :	Y-строка 11 Смах= 0.118 долей ПДК (x= 400.0; напр.ветра=345)										
x= 150 :	200:	250:	300:	350:	400:	450:	500:	550:	600:	650:	
Qс :	0.089:	0.098:	0.106:	0.113:	0.117:	0.118:	0.113:	0.104:	0.092:	0.080:	0.069:
Фоп:	26 :	18 :	10 :	2 :	353 :	345 :	337 :	330 :	324 :	318 :	314 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.034:	0.038:	0.041:	0.041:	0.041:	0.038:	0.034:	0.031:	0.028:	0.024:	0.020:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.018:	0.021:	0.022:	0.021:	0.023:	0.030:	0.032:	0.030:	0.026:	0.023:	0.020:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.012:	0.013:	0.014:	0.019:	0.021:	0.020:	0.019:	0.017:	0.015:	0.013:	0.011:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 300.0 м, Y= 400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 8.3069706 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 178 град.
и скорости ветра 0.52 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	001701 6004	П1	0.0356	3.339239	40.2	40.2	93.8866806
2	001701 6003	П1	0.0889	2.691673	32.4	72.6	30.2775345
3	001701 6001	П1	0.0533	1.724109	20.8	93.4	32.3270607
4	001701 6005	П1	0.0267	0.472537	5.7	99.0	17.7201023
			В сумме =	8.227558	99.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.079412	1.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Темирский район.
Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47
Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	X=	400 м;	Y= 300
Длина и ширина	L=	500 м;	B= 500 м
Шаг сетки (dX=dY)	D=	50 м	

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*-	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.289	0.419	0.480	0.487	0.443	0.369	0.249	0.168	0.124	0.098	0.080	- 1
2-	0.443	0.633	0.783	0.797	0.689	0.524	0.381	0.229	0.149	0.111	0.089	- 2
3-	0.544	0.891	1.337	1.577	1.078	0.724	0.482	0.311	0.176	0.124	0.096	- 3
4-	0.569	0.931	2.281	8.307	2.293	0.904	0.555	0.359	0.198	0.136	0.103	- 4
5-	0.528	0.838	1.779	5.169	5.472	0.939	0.559	0.368	0.217	0.146	0.109	- 5
6-С	0.446	0.658	0.926	1.239	1.578	1.306	0.648	0.392	0.237	0.151	0.110	С- 6
7-	0.348	0.473	0.610	0.698	0.653	0.762	0.614	0.360	0.219	0.145	0.108	- 7
8-	0.215	0.324	0.394	0.427	0.419	0.448	0.381	0.277	0.180	0.130	0.100	- 8
9-	0.147	0.183	0.219	0.241	0.248	0.260	0.237	0.186	0.143	0.112	0.090	- 9
10-	0.111	0.127	0.142	0.153	0.162	0.164	0.154	0.135	0.114	0.095	0.079	-10
11-	0.089	0.098	0.106	0.113	0.117	0.118	0.113	0.104	0.092	0.080	0.069	-11
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 8.3069706
Достигается в точке с координатами: Хм = 300.0 м
(X-столбец 4, Y-строка 4) Ум = 400.0 м
При опасном направлении ветра : 178 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.52 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Темирский район.

Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47

Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 15

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений			
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]		
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]		
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]		
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]		
Ки	- код источника для верхней строки	Ви	
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается			

y=	376:	359:	365:	270:	278:	255:	263:	229:	237:	211:	219:	243:	249:	231:	237:
x=	152:	162:	166:	265:	272:	283:	289:	317:	323:	338:	345:	377:	382:	388:	393:
Qс :	0.564:	0.601:	0.631:	0.781:	0.868:	0.715:	0.786:	0.560:	0.606:	0.464:	0.493:	0.609:	0.670:	0.581:	0.635:
Фоп:	88 :	81 :	83 :	19 :	17 :	9 :	7 :	354 :	352 :	348 :	345 :	333 :	331 :	333 :	331 :
Uоп:	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :	6.00 :
Ви :	0.229:	0.249:	0.256:	0.381:	0.434:	0.346:	0.390:	0.261:	0.289:	0.214:	0.228:	0.247:	0.242:	0.191:	0.226:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6002 :
Ви :	0.165:	0.178:	0.191:	0.176:	0.185:	0.162:	0.169:	0.136:	0.139:	0.110:	0.117:	0.115:	0.148:	0.165:	0.185:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6002 :	6002 :	6003 :
Ви :	0.080:	0.084:	0.089:	0.117:	0.129:	0.111:	0.122:	0.089:	0.096:	0.072:	0.077:	0.086:	0.110:	0.086:	0.083:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6001 :	6001 :	6001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 272.0 м, Y= 278.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8675704 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 17 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	б=C/M	б=C/M	б=C/M
1	001701	6003	П1	0.0889	0.434230	50.1	50.1	4.8844781	
2	001701	6001	П1	0.0533	0.184956	21.3	71.4	3.4679234	
3	001701	6004	П1	0.0356	0.129148	14.9	86.3	3.6311514	
4	001701	6005	П1	0.0267	0.111579	12.9	99.1	4.1842022	

	В сумме =	0.859913	99.1	
	Суммарный вклад остальных =	0.007658	0.9	

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :007 Темирский район.

Объект :0017 Строительство защитных дамб в селе Шитубек.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 04.08.2023 16:47

Группа суммации :_41=0337 Углерод оксид (Оксис углерода, Угарный газ) (584)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0(Умр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 303.0 м, Y= 493.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8541561 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 181 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	001701 6003	П1	0.0889	0.352448	41.3	41.3	3.9645393	
2	001701 6001	П1	0.0533	0.212579	24.9	66.2	3.9858606	
3	001701 6004	П1	0.0356	0.184325	21.6	87.7	5.1825089	
4	001701 6005	П1	0.0267	0.094898	11.1	98.8	3.5586615	
			В сумме =	0.844249	98.8			
			Суммарный вклад остальных =	0.009907	1.2			

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 407.9 м, Y= 399.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8407521 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 260 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	001701 6003	П1	0.0889	0.375362	44.6	44.6	4.2223001	
2	001701 6001	П1	0.0533	0.223146	26.5	71.2	4.1839838	
3	001701 6005	П1	0.0267	0.140337	16.7	87.9	5.2626376	
4	001701 6004	П1	0.0356	0.093892	11.2	99.0	2.6398776	
			В сумме =	0.832737	99.0			
			Суммарный вклад остальных =	0.008015	1.0			

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 299.9 м, Y= 270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8649700 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 1 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	001701 6003	П1	0.0889	0.419873	48.5	48.5	4.7229848	
2	001701 6001	П1	0.0533	0.198080	22.9	71.4	3.7140040	
3	001701 6004	П1	0.0356	0.140258	16.2	87.7	3.9435191	
4	001701 6005	П1	0.0267	0.098683	11.4	99.1	3.7006207	
			В сумме =	0.856895	99.1			
			Суммарный вклад остальных =	0.008075	0.9			

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 192.7 м, Y= 399.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8626300 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 100 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	001701 6003	П1	0.0889	0.363584	42.1	42.1	4.0898056	
2	001701 6001	П1	0.0533	0.264944	30.7	72.9	4.9677110	
3	001701 6005	П1	0.0267	0.108277	12.6	85.4	4.0603685	
4	001701 6004	П1	0.0356	0.095068	11.0	96.4	2.6729469	
			В сумме =	0.831873	96.4			
			Суммарный вклад остальных =	0.030757	3.6			

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство защитной противопаводковой дамбы в населенном пункте Шитубек Темирского района Актыубинской области. Корректировка»

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1.	Земляные работы			
	Разработка скреперами самоходными с ковшом вместимостью 8 м ³ .	м ³ /тонн	4560/12380	$\rho=2.715 \text{ т/м}^3$
	Разработка грунта с перемещением до 10 м бульдозерами	м ³ /тонн	8000/21720	$\rho=2.715 \text{ т/м}^3$
	Разработка грунта в отвал экскаваторами	м ³ /тонн	33801/91770	$\rho=2.715 \text{ т/м}^3$
	Устройство щебеночной подготовки из плотных горных пород для строительных работ	м ³ /тонн	280.8/730	$\rho=2.6 \text{ т/м}^3$
	Устройство наброски из бутового камня марки 1000, размерами от 150 до 1000 мм	м ³ /тонн	275/371	$\rho=1.35 \text{ т/м}^3$
2.	Спецтехника			
	– Автокран КС-4362	час/день	6/2	
	– Бульдозер Д-579	час/день	8/125	
	– Экскаватор Э-352	час/день	8/106	
	– Автогрейдер ДЗ-99-1-4	час/день	8/70	
	– Трактор Т-40	час/день	8/59	
	– Дорожный каток ДУ-48	час/день	8/74	
	– Скрепер	час/день	8/24	
3.	Срок строительства	месяца	8	
4.	Количество рабочих при строительстве	чел.	20	

ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актыубинской области»

Руководитель
Должность

Подпись

Алдияров Н.С.
ФИО



030012 Ақтөбе қаласы, Сәңкібай батыр даңғ.
1 оңқанат
Тел. 55-75-49

030012 г.Ақтөбе, пр-т Санкибай Батыра 1. 3 этаж
правое крыло
Тел. 55-75-49

ГУ «Управление строительства, архитектуры
и градостроительства Актюбинской области»

**Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и
(или) скрининга воздействия намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ96RYS00395082 30.05.2023 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемой деятельностью предусматривается строительство защитной противопаводковой дамбы в населенном пункте Шитубек Темирского района Актюбинской области. Корректировка.

Начало строительства: июль 2023г., завершение строительства: июль 2024 г., продолжительность: 8 месяцев (июль - октябрь 2023г., апрель – июль 2024 г.), эксплуатация с 2024 г., погребение не предусматривается.

Место расположение: вдоль северной границы села Шитубек Темирского района Актюбинской области. Географические координаты: 1: 49°5'33.18"с.ш.; 56°35'44.14"в.д.; 2: 49°5'34.47"с.ш.; 56°35'47.19"в.д.; 3: 49°5'34.77"с.ш.; 56°35'52.05"в.д.; 4: 49°5'24.89"с.ш.; 56°36'9.72"в.д.; 5: 49°5'23.28"с.ш.; 56°36'23.41"в.д.; 6: 49°5'22.27"с.ш.; 56°36'25.06"в.д.; 7: 49°5'19.17"с.ш.; 56°36'27.55"в.д. Площадь участка: 2.28 га.

Краткое описание намечаемой деятельности

Технические характеристики: - тип: земляная, с уположенным верховым откосом; - площадь инженерной защиты: 0,035 км²; - длина по гребню: 1 065 м; ширина по гребню: 3,0 м.

Цель проекта строительство защитной противопаводковой дамбы вдоль северной границы села Шитубек с целью предотвращения затопления села паводковыми водами со стороны р.Шиили. Село Шитубек расположено на левобережной надпойменной террасе р.Шийли. Разница в отметках поверхности села 184-186 м и реки 183,27-183,24 м не превышает 2,0 м. Уровень затопления жилых домов достигает отметки 185,75-185,76 м. Для предотвращения затопления жилых построек проектом предусматривается строительство защитной дамбы между рекой Шийли и окраиной села. Длина защитной дамбы составляет 1065 м. Село Шитубек состоит из двух улиц. Дома малоэтажной постройки. Были приняты следующие конструктивные решения по дамбе: - класс сооружения – IV; - протяженность – 1035 (600+435) м; - площадь инженерной защиты – 0,035 км²; - отметка гребня дамбы – 186,75; - ширина гребня дамбы – 0,5 м; откосы: - верховой – 1:6; - низовой – 1:1,5. При корректировке проекта площадь намеченной трассы дамбы осталась без изменений, свободная от новых построек и коммуникаций, за исключением территории вдоль реки Шиили (по течению), на расстоянии, 400м от конца ранее запроектируемой защитной дамбы, где за прошедший период, построен жилой дом. Принято решение при корректировке ПСД, продлить противопаводковую защитную дамбу на 435м, во избежание затопления новых жилых построек паводковыми водами. При корректировке проектно-сметной документации

ширина гребня дамбы принята равной 3м согласно пункта 5.3.4. СП РК 3.04-105-2014



произведены расчеты по определению отметки гребня дамбы, фильтрационный расчет и расчет устойчивости низового откоса дамбы.

Вода для производственных нужд на период строительства используется привозная из ближайших водоисточников, по договору с поставщиком имеющий разрешение на спецводопользование. Вода для производственных нужд не используется из поверхностных водных объектов. Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная. Водоохранная зона установлена Постановлением акимата Актюбинской области от 16 сентября 2013 года №299 «Об установлении водоохраных зон и полос на реках Орь, Уил, Хобда, их притоков и малых водохранилищ (Ащибекское, Магаджановское, Кызылсу, Аулие, Айталы) Актюбинской области и режима их хозяйственного использования». Близлежащим поверхностным водным объектом является р. Шиили левый приток реки Уил. Проектируемый объект расположен на расстоянии 200 м вдоль реки Шиили по левому побережью.

Расход воды при строительстве составляет: на хозяйственно-бытовые нужды - 576 м³/год, расход воды на технические нужды согласно смете – 3191.9 м³/год.

Проектируемое место строительства расположено в Темирском районе Актюбинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

В Темирском районе встречаются дикие животные, являющиеся охотничьими видами, в том числе: волки, лисы, лоси, норки, барсуки, зайцы, кабаны, а также грызуны и птицы: утки, гуси, ласки. В Красной книге Республики Казахстан обитают степной орел, стрепет, и сова. В весенне-осенний период, то есть во время перелета птиц, наиболее вероятно встреча Соколиного лебедя, белоголового журавля и серого журавля.

Объемы строительных материалов на период строительства: Грунт – 91970 т; Щебень – 730 тонн; Бутовый камень – 371 тонн; Источники приобретения материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии (при необходимости) будут определяться при заключении договоров с поставщиками.

Строительство: Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (кл.оп.- 3) - 0.487171 тонн. Спецтехника: Азота (IV) диоксид (кл.оп.- 2) - 0.680304 тонн; Азот (II) оксид (кл.оп.- 3) - 0.1105494 тонн; Углерод (кл.оп.- 3) - 0.121529 тонн; Сера диоксид (кл.оп.- 3) - 0.0607644 тонн; Углерод оксид (кл.оп.- 4) - 0.607645 тонн; Керосин (ОБУВ- 1.2) - 0.121529 тонн; ВСЕГО: 1.7023208 тонн.

Для отвода хозяйственно-бытовых стоков на территории строительной площадки будут устанавливаться временные биотуалеты, которые будут, очищаются сторонней организацией согласно договору. Сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты не планируется, в связи, с чем воздействие на поверхностные водные объекты и подземные воды не происходит.

Образование отходов на период строительства: - твёрдые бытовые отходы (Смешанные коммунальные отходы, код 20 03 01) – 1.0 т; Смешанные отходы строительства и сноса, (за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 код 17 09 04) - 11.0 т. Отходы, образующиеся в результате строительства, будут вывозиться в спецорганизации по приему/утилизации/переработке, согласно договору. Операции, в результате которых они образуются: ТБО – жизнедеятельность рабочего персонала, строительный мусор – при проведении строительных работ.

Намечаемая деятельность согласно - «Строительство защитной противопаводковой дамбы в населенном пункте Шитубек Темирского района Актюбинской области. Корректировка» (накопление на объекте 10 тонн в год и более неопасных отходов и (или) 1 тонны в год и более опасных отходов) относится к III категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду в соответствии пп.3 п.1 ст.12 ЭК РК, пп.6 п.12 Глава 2 Приказа МЭГиПР РК от 13.07.2021 г. №246.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Климат исследуемой территории резко континентальный со значительной амплитудой средних месячных и годовых температур воздуха. Жаркое лето сменяется холодной, малоснежной зимой. Суровые морозы и незначительный снежный покров обуславливают глубокое (до 1,6 м и глубже) промерзание почвы. Ветры зимой неустойчивые, но преобладают ветры восточного и юго-восточного направлений. Весна характеризуется частым вторжением



холодных масс воздуха с севера. Осадков в весенний период выпадает мало, но бывают годы, когда весенних осадков выпадает в 3-4 раза больше нормы. Лето сухое, жаркое и довольно продолжительное. В засушливые годы, в летние месяцы осадков не бывает совсем или они выпадают в незначительном количестве. Во влажные годы возможно выпадение осадков в количествах, превышающих норму в 3-5 раз. Осень характеризуется увеличением облачности, усилением ветровой деятельности и повышенной засушливостью. Сумма осадков в осенние месяцы не превышает 25-50 мм, но в отдельные годы могут быть большие колебания от полного отсутствия осадков до 50-100 мм в месяц. Климатическая характеристика района проводится по материалам наблюдений метеостанции «Темир». По данным РГП ПХВ «Казгидромет», наблюдения за содержанием загрязняющих (вредных) веществ в атмосферном воздухе на территории Байганинского района Актюбинской области не проводятся. В связи с этим, сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для проектируемого объекта отсутствуют. Земель особо охраняемых природных территорий, государственного лесного фонда на проектируемой территории не имеются. Вместе с тем, зоны отдыха, памятники архитектуры непосредственно по пути строительства отсутствуют. На территории строительно-монтажных работ, не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Инженерно-геологическое изыскание проведено, составлен технический отчет по топографо-геодезическим работам. Необходимость в проведении полевых исследований отсутствует.

На техническом этапе восстановления нарушенных земельных участков по завершении строительства объекта должны проводиться следующие работы: Уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств; Распределение оставшегося грунта равномерным слоем или транспортирование его в специально отведенные места, указанные в проекте; Оформление откосов кавальеров, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям; Мероприятия по предотвращению эрозионных процессов. С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенный растительный покров настоящим проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются: Ведение работ в пределах отведенной территории; Создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв; Своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Заявление о намечаемой деятельности свидетельствует, об обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»:

1. В черте населенного пункта или его пригородной зоны; (п.п.8, п.29 Приказа МЭГиПР РК от 30.07.2021г. № 280)

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. Необходимо проработать вопросы воздействия на окружающую среду и ее компоненты при строительстве объекта и при реализации намечаемой деятельности в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.

2. В соответствии с требованиями статей 125 и 126 Водного кодекса Республики Казахстан, в случае размещения предприятия и других сооружений, производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах, установленных акиматами соответствующих областей, Инициатору намечаемой деятельности, подлежит реализовать при наличии соответствующих согласований, предусмотренных Законодательствами Республики Казахстан, в т. ч. согласования с бассейновой инспекцией;



При отсутствии на территории установленных на водных объектах водоохранных зон и полос, соответствующее решение о реализации намечаемой деятельности принять после установления водоохранных зон и полос;

Инициатором, пользовании поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан.

3. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

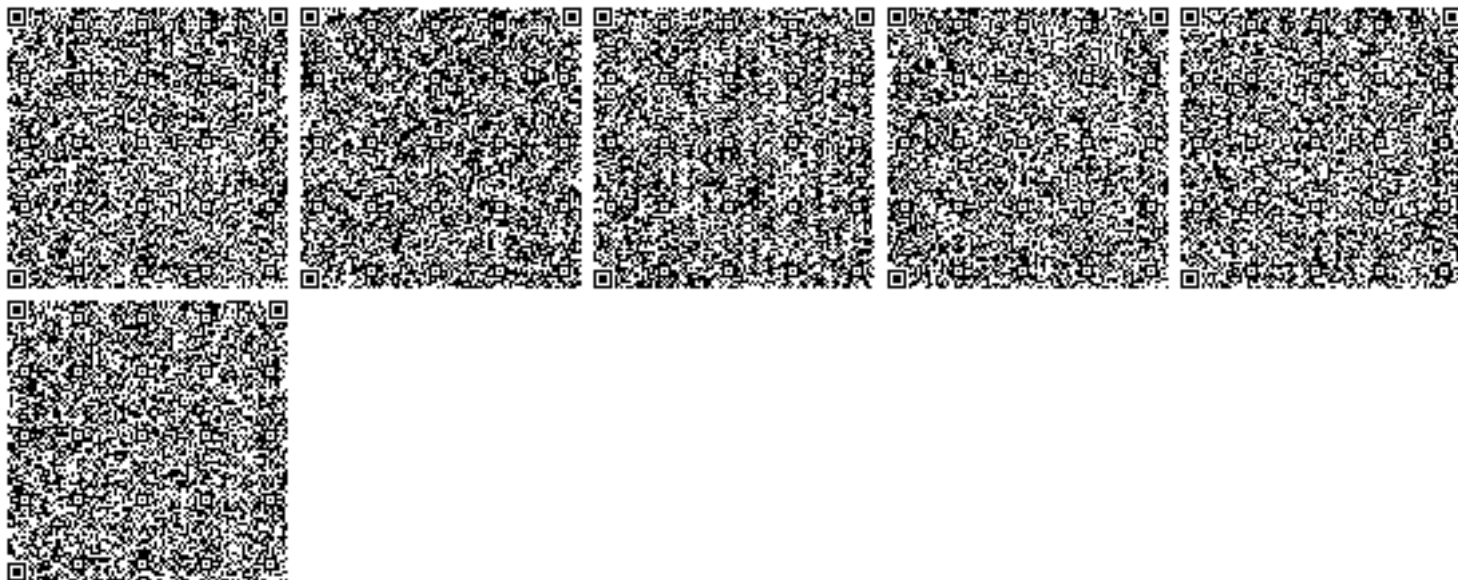
4. Указать предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (*мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите лесного фонда, подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.*) согласно приложению 4 к Экологическому кодексу РК.

5. Обеспечить соблюдение норм статьи 140 Земельного кодекса РК, а именно: - снятие, хранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с повреждением земель; - рекультивация нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств и своевременное вовлечение их в хозяйственный оборот.

В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

Руководитель

Куанов Ербол Бисенұлы





МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

24.12.2007 жылы

01603P

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындауға және қызметтерді көрсету айналысуға

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің атауы)

ЖК КЕРІМБАЙ ТЕМІРБЕК

ЖСН: 621010302022 берілді

(заңды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес-сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)

Ерекше шарттары

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

Ескерту

Иеліктен шығарылмайтын, 1-сынып

(иеліктен шығарылатындығы, рұқсаттың класы)

Лицензиар

«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.

(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда))

Алғашқы берілген күні

**Лицензияның
қолданылу кезеңі**

Берілген жер

Астана қ.

**МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША****Лицензияның нөмірі 01603Р****Лицензияның берілген күні 24.12.2007 жылы****Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері:**

- Шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызметтің кіші түрінің атауы)

Лицензиат**ЖК КЕРІМБАЙ ТЕМІРБЕК**

ЖСН: 621010302022

(заңды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес-сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)

Өндірістік база

(орналасқан жері)

**Лицензияның
қолданылуының
ерекше шарттары**

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

Лицензиар

«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.

(лицензияға қосымшаны берген органның толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда))

Қосымшаның нөмірі**Қолданылу мерзімі**

Қосымшаның берілген күні 24.12.2007

Берілген орны Астана қ.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

24.12.2007 года

01603P

Выдана

ИП ЖК КЕРІМБАЙ ТЕМІРБЕК

ИИН: 621010302022

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

на занятие

выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

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

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 01603Р****Дата выдачи лицензии 24.12.2007 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 ЖК КЕРІМБАЙ ТЕМІРБЕК**

ИИН: 621010302022

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

Производственная база

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

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

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

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

Номер приложения**Срок действия****Дата выдачи
приложения**

24.12.2007

Место выдачи

г.Астана