

ТОО «Ecology Expert»
(Экологдзи Эксперт)

РАЗДЕЛ
«Охрана окружающей среды»
для ТОО «Каратау Про»,
Жамбылская область, г.Тараз,
Таласский район, село Коктал
из земель запасов Таласского района.

Генеральный директор
ТОО «Каратау Про»

Исполнительный директор
ТОО «Ecology Expert»
(Экологдзи Эксперт)



А. В. Подольский



Н. М. Койлюбаева

Алматы, 2022 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель проекта	Омирбек А.Ж.
Руководитель проектной группы	Кавелина Е.В.

АННОТАЦИЯ

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» для реконструкции (расширения) действующего предприятия - процедура, в рамках которой оцениваются предполагаемые последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов), оздоровлению окружающей среды с учётом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» является обязательной для любых видов хозяйственной и иной деятельности, которые могут оказать или оказывают прямое или косвенное воздействие на окружающую среду и здоровье населения.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету:

- *прямые воздействия* - воздействия, непосредственно оказываемые основными и сопутствующими видами деятельности в районе размещения объекта;

- *косвенные воздействия* - воздействия на окружающую среду, которые вызываются опосредованными (вторичными) факторами, возникающими вследствие реализации деятельности предприятия;

- *кумулятивные воздействия* - воздействия, возникающие в результате постоянно возрастающих изменений, вызванных прошедшими, настоящими или обоснованно предсказуемыми действиями, сопровождающие реализацию деятельности предприятия.

В процессе оценки воздействия на ОС проводится оценка воздействия на:

- атмосферный воздух;
- поверхностные воды;
- земельные ресурсы и почвенный покров;
- растительный мир;
- животный мир;
- состояние здоровья населения;
- социальную сферу (занятость населения, образование, транспортную инфраструктуру).

В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	3
СОДЕРЖАНИЕ.....	4
ВВЕДЕНИЕ	7
Общие сведения о районе работ Характеристика намечаемой деятельности.....	10
Рисунок 1. Обзорная карта района расположения ТОО «Каратау Про».....	11
1. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха.....	12
1.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.....	12
Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	12
1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды.....	12
Определение категории объекта	13
На основании вышеизложенного объект ТОО"Каратау Про" относится к объектам III категории.	13
Таблица 1.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	14
1.3. Источники и масштабы расчётного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах ...	16
Установка трансформатора (ист. загр. № 6003).....	17
Автотранспорт, работающий на площадке (ист. загр. № 6004).....	17
1.4. Расчёты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учётом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения.....	19
1.5. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению.....	19
1.6. Расчёты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведённые с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.....	47
Таблица 1.3. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2022 год	48
1.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.....	56
ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.....	56
1.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	56
1.9. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий	57
2. Оценка воздействий на состояние вод.....	58
2.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика.....	58
2.2. Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объёма забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения.....	58
2.3. Поверхностные воды.....	60
2.3.9. Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации.....	61
2.3.12.Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты.	61
2.4. Подземные воды	61
2.4.1.Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод.....	61
2.4.3.Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество подземных вод, вероятность их загрязнения.....	61
2.4.5.Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения	62
2.4.6.Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды.....	62
2.4.7.Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий.....	62

2.4.8.Расчёты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведённые с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на Окружающую среду для объектов III категории.	62
3. Оценка воздействий на недра.....	63
3.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество). Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.	63
3.4.Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий.....	63
4. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления.....	64
4.1. Виды и объёмы образования отходов.	64
4.3. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению.	65
4.4. Виды и количество отходов производства и потребления.....	67
5.Оценка физических воздействий на окружающую среду.....	68
5.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.....	68
5.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.....	68
6.Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы.....	69
6.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчёт потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта.....	69
6.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия объекта....	69
6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.....	69
6.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования.....	70
6.5. Организация экологического мониторинга почв.	70
7. Оценка воздействия на растительность.....	71
7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.....	71
7.2. Ожидаемые изменения в растительном покрове.....	71
7.3. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры.....	72
7.4. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.....	72
8. Оценка воздействий на животный мир.....	73
8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.	73
8.2. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность, генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации, оценка адаптивности видов.....	73
8.3. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности.....	73
9. Оценка воздействий на социально-экономическую среду.....	74
9.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения.....	74
9.2. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях).....	74

9.3. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	74
10. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	76
10.1 Ценность природных комплексов	76
10.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	76
10.3. Вероятность аварийных ситуаций (с учётом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия.	76
10.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население	78
10.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.....	79
Список литературы	80
ПРИЛОЖЕНИЕ А. БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ	82
Таблица 1. Определение категории опасности предприятия на 2022 год.....	82
Таблица 2. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2022 год.	84

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» для ТОО «Каратау Про» (электроснабжение мраморного карьера "Ушбулак) выполнено на основании договора.

Основной целью проекта является определение охраны окружающей среды намечаемой деятельности.

Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

- Определение характеристик предполагаемой хозяйственной деятельности;
- Выявление факторов воздействия на окружающую среду в процессе деятельности объекта;
- Оценка воздействия на все компоненты окружающей среды производственного процесса;
- Оценка экологического риска;
- Определение природоохранных мероприятий, уменьшающих последствия возможных наиболее существенных последствий хозяйственной деятельности;
- Раздел «Охрана окружающей среды» производственной деятельности предприятия выполнена в соответствии с требованиями ЭК РК и действующих природоохранных нормативных документов.

Проект разработан в соответствии с нормативно-методическими документами по охране атмосферного воздуха.

Для определения степени воздействия данного предприятия на воздушный бассейн выполнены расчёты валовых выбросов, определена категория опасности предприятия, установлены нормативы предельно допустимых выбросов на уровне фактических, указано определение концентраций загрязняющих веществ характеризующие уровень загрязнения атмосферы.

Общее количество выбросов составит 0,2425563657 т/период, из них: неорганизованных – 0,2425563657 т/период.

Согласно Рабочему проекту «Электроснабжение мраморного карьера "Ушбулак», расположенной в Жамбылской области, Таласский район, п.Коктал из земель запасов Таласского района выявлено 5 источников загрязнения атмосферного воздуха:

Неорганизованные – 3:

- ист. загр. № 6001 – установка опор;
- ист. загр. № 6002 – установка КЛ-10 кВ;
- ист. загр. № 6003 – установка трансформатора;

Неорганизованные - ненормируемые – 2:

- ист. загр. № 6004 – автотранспорт, работающий на площадке;
- ист. загр. № 6005 – автотранспорт, приезжающий на территорию площадки (парковочный карман).

При проведении строительных работ согласно Рабочему проекту «Электроснабжение мраморного карьера "Ушбулак», расположенной в Жамбылской области, Таласский район, п.Коктал из земель запасов Таласского района, в атмосферный воздух выделяются:

- **загрязняющие вещества 1 класса опасности** – свинец и его соединения (0184), хром /в пересчете на хром (VI) оксид (0203), бензапирен (0703) – 3;
- **загрязняющие вещества 2 класса опасности** - марганец и его соединения (0143), азота (IV) диоксид (301), фтористые газообразные соединения (0342), формальдегид (1325) – 4;
- **загрязняющие вещества 3 класса опасности** – железо (II, III) оксиды (0123), олово оксид (0168), азот оксид (0304), сажа (0328), сера диоксид (0330), диметилбензол (0616), взвешенные частицы (2902), пыль неорганическая 70-20% (2908) – 8;

- **загрязняющие вещества 4 класса опасности** - углерод оксид (0337), алканы C12-19 (2754) – 2;
- **ОБУВ** – керосин (2732), масло минеральное нефтяное (2735), уайт-спирит (2752), пыль древесная (2936) – 4.

При подготовке настоящего раздела ООС использована справочная литература, нормативно-правовые документы РК.

Обзор законодательных и нормативно-методических документов по разработке РООС.

Согласно приложению №2 к Экологическому кодексу РК 2021 года и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 13 июля 2021 года № 246, для объектов с накоплением на объекте 10 тонн в год и более неопасных отходов и сроком строительства менее 1 года, установлена категория III.

Это - ориентация на сбалансированное решение социально-экономических задач и проблем охраны ОС в целях перехода РК к устойчивому развитию в условиях рыночных отношений, удовлетворение потребностей нынешнего и будущих поколений людей в здоровой и благоприятной окружающей среде.

Экологический Кодекс регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения ОС, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории РК. В Кодексе определены как объекты охраны ОС (земля, недра, вода, атмосферный воздух, леса и иная растительность, животный мир; естественные экологические системы, климат и озоновый слой Земли), так и государственные органы, ответственные за эту деятельность. В соответствии с ЭК «Запрещается разработка и реализация проектов, влияющих на ОС без оценки воздействия на неё». Любые предпроектные и проектные материалы, согласно данному Закону, должны содержать Раздел ООС.

Требования Кодекса направлены на обеспечение экологической безопасности, предотвращение вредного воздействия хозяйственной и иной деятельности на естественные экологические системы, сохранение биологического разнообразия и организацию рационального природопользования. В Кодексе определены объекты и основные принципы охраны ОС, экологические требования к хозяйственной и иной деятельности, экономические механизмы охраны ОС и компетенции органов государственной власти и местного самоуправления, права и обязанности граждан и общественных организаций в области охраны окружающей среды.

При разработке раздела ООС руководствовались «Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на ОС при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации».

Согласно данной инструкции в состав раздела ООС входят следующие разделы, требуемые для представления в органы экологической экспертизы:

- Информация о природных условиях участка, на котором производятся работы (природно-климатические условия, геология, гидрогеология, почвенно-растительный покров, животный мир, санитарно-гигиенические условия и др.), об антропологической нагрузке на ОС в месте действия предприятия;
- Характеристика социально-экономических условий территории;
- Характеристика производственной деятельности предприятия;
- Оценка воздействия производственного процесса на ОС по установленным компонентам ОС;
- Рекомендуемый состав мероприятий, включая план действий в аварийных ситуациях;
- Оценка экологического риска, отражающая оценку реальных изменений (временных и постоянных) на ОС в результате деятельности.

Важным при разработке проекта раздел ООС является строгое выполнение

установленных в РК природоохранных стандартов и норм, регулирующих количественные ограничения конкретных составляющих потоков отходов, сбросов и выбросов, что необходимо для охраны окружающей среды.

Общие сведения о районе работ Характеристика намечаемой деятельности

Промышленная площадка ТОО «Каратау Про» расположена в Жамбылской области, Таласский район, село Коктал из земель запасов Таласского района в промышленной зоне и занимает в ней 4,3427 га.

Площадка работ ТОО «Каратау Про» расположена на территории площадью 43427 м², согласно акта на земельный участок № 2203170920391169.

На момент разработки проекта раздел «ООС» площадка ТОО «Каратау Про» расположена в Жамбылской области, Таласский район, село Коктал из земель запасов Таласского района и граничит со всех сторон с производственной базой.

Ближайшие жилые дома расположены в северо-восточном направлении на расстоянии 4,5 км от промышленной площадки.

Ближайший поверхностный водоём р. Каратау расположена на расстоянии 7,91 км от территории ТОО «Каратау Про» в юго-восточном направлении.

Электроснабжение на период строительства не предусмотрено, работы будут выполняться механически.

Водоснабжение и/или водоотведение на период строительства не предусмотрено.

На период строительства отопление не предусмотрено.

Зон зеленых насаждений санаторно-курортных территорий, сельскохозяйственных угодий, зоны заповедников, музеев памятников архитектуры и т.д. в районе размещения предприятия не расположены.

Обзорная карта района расположения ТОО «Каратау Про» приведена на рисунке 1.

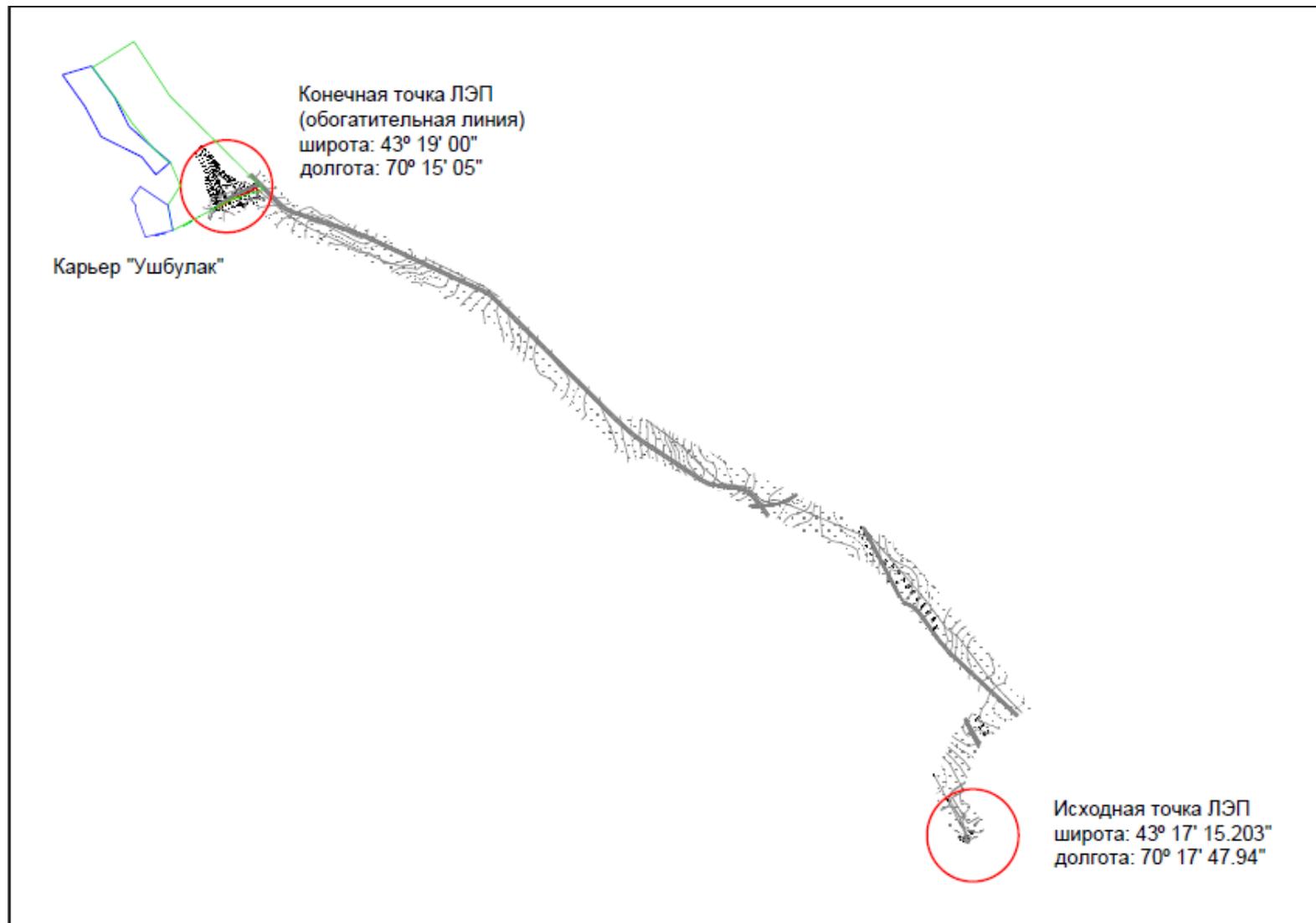


Рисунок 1. Обзорная карта района расположения ТОО «Каратау Про»

1. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха

Настоящий раздел разработан в соответствии с требованиями нормативных и законодательных документов: ГОСТ 17.23.02-78; ЭК РК. Целью разработки данного раздела является оценка загрязнения атмосферы существующими выбросами от источников действующего объекта, разработка мер по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению ОС с учётом требований Экологического законодательства РК. Оценка воздействия на ОС является обязательной для любых видов хозяйственной деятельности.

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

Характерными особенностями климата Жамбылской области является значительная засушливость и континентальность. Это объясняется расположением территории области внутри Евразийского материка, удаленностью от океанов, особенностью атмосферной циркуляции, способствующей частому образованию ясной или малооблачной погоды, а также южным положением, что обеспечивает большой приток солнечного тепла. Кроме того, значительную территорию области занимают пустыни (Бетпак-Дала и Мойынкум) и только юго-западные, южные и юго-восточные окраины заняты горами (Каратау, Киргизские и Шу-Илийские). Эти различия рельефа вносят большое разнообразие в климат области. Континентальность климата проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету. В южной горной части области черты континентальности смягчены: зима здесь мягче и обеспеченность осадками лучше.

Пустынные равнины северных и центральных районов области особенно засушливы. Лето здесь очень жаркое, средняя июльская температура колеблется от 21 до 25° С, в отдельные дни температура воздуха достигает 45-48° С (абсолютный максимум). Зато зима по своей суровости не соответствует географической широте. Самый холодный месяц – январь, средняя температура которого -8, -12° С на севере области и -4, -7° С на юге. Холодный арктический воздух зимой, проникая на юг области, вызывает сильные морозы, достигающие -45, -50 ° С (абсолютный минимум). Период со средней суточной температурой воздуха выше 0°С довольно продолжителен. На севере области он составляет 240-250 дней, в центральных районах 260—270 дней.

В целом осадков в области выпадает мало, особенно в ее равнинной части (140-220 мм в год). Ничтожное количество осадков (135 мм в год) отмечается на северо-востоке области у побережья оз. Балхаш. В предгорных районах количество осадков увеличивается до 210-330 мм. В горах Кыргызского Алатау выпадает 400-500 мм осадков. По сезонам года осадки распределяются крайне неравномерно – большая часть их приходится на зимне-весенний период.

Почти на всей территории области преобладают восточное и северо-восточное направления ветра, и только на крайнем юге чаще повторяются ветры южного и юго-восточного направления. Средняя скорость их 2,5—3,5 м/с. В горных районах действуют ветры, образование которых обусловлено местными особенностями (фены, горно-долинные и др.).

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Основные метеорологические данные, влияющие на распространение примесей в воздухе и коэффициенты розы ветров, определяющие условия расчёта рассеивания, (Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, пункт 8, утв. Приказом Министра ООС РК № 158-п от 21.05.2007), приведены в таблице 6.1, согласно электронному запросу на официальный сайт РГП «Казгидромет» www.kazhydromet.kz.

Алматы, ТОО «Каратау Про»

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	31.8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	- 13
Среднегодовая роза ветров, %	
С	16
СВ	21
В	14
ЮВ	6
Ю	3
ЮЗ	8
З	19
СЗ	13
Среднегодовая скорость ветра, м/с	21
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	5

1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Согласно районированию территории Республики Казахстан, проведенному Казахским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом, по потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА) изучаемый район относится к V-ой зоне с умеренным ПЗА (смотри рисунок 2).



Рисунок 2. Распределение значений потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА) для территории Республики Казахстан

В целом, природно-климатические условия территории способствуют быстрому очищению атмосферного воздуха от вредных примесей.

Ближайшие жилые дома расположены в северо-восточном направлении на расстоянии 4,5 км от промышленной площадки.

Объем выбросов ЗВ 21 наименований, которые подлежат нормированию (*без учёта выбросов от автотранспорта и спецтехники*), составит – **0, 2425563657** т/период.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации, представлены в таблицах 1.2.

Количественные и качественные характеристики выбросов в атмосферу от источников выбросов ЗВ определены расчётным методом согласно методикам расчёта выбросов ВВ в атмосферу, утверждённых в РК. Расчёт выбросов ЗВ от источников выбросов представлен ниже.

Определение категории объекта

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду № 246 от 19 октября 2021 года гл. 2 п. 13 Отнесение объекта, к IV категории, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям :

- соответствует виду деятельности согласно приложению 2 Кодекса – **не соответствует.**
- наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн в год - **выброс составляет 0, 2425563657 т/период и на период эксплуатации выбросы отсутствуют.**
- наличие производственного шума (от одного предельно-допустимого уровня до + 5 децибел включительно), инфразвука (до одного предельно-допустимого уровня) и ультразвука (предельно-допустимого уровня +10 децибел включительно) - **не соответствует.**

На основании вышеизложенного объект ТОО "Каратау Про" относится к объектам IV категории.

Таблица 1.2. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Жамбылская область, ТОО «Каратау Про»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.004903	0.0037	0.0925
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0002	0.0000425	0.0425
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.000003	0.0000012	0.00006
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.000005	0.0000018	0.006
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.00013	0.00005	0.03333333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.03236	0.01192752	0.298188
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0015	0.001591	0.02651667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00078	0.00085	0.017
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0012	0.00128	0.0256
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0128	0.00894	0.00298
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0000001	0.00000003	0.000006
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.00347	0.00155	0.00775
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000001	0.0000000157	0.0157
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0002	0.00017076	0.017076
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0007	0.00024	0.0002

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Жамбылская область, ТОО «Каратау Про»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.00014	0.00008	0.0016
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.004691	0.001773	0.001773
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.004	0.00427	0.00427
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.00134	0.000746	0.00497333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.19134	0.13737454	1.3737454
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.236	0.067968	0.67968
	В С Е Г О :						0.49576211	0.2425563657	2.65145173
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)									

Раздел «Охрана окружающей среды» для ТОО «Каратау Про» (Электроснабжение мраморного карьера "Ушбулак")

1.3. Источники и масштабы расчётного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах

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

Площадка строительства расположена на территории предприятия ТОО «Каратау Про» расположена на территории площадью 43427 м², согласно акта на земельный участок № 2203170920391169

На момент разработки проекта раздел ООС промышленная площадка №1 ТОО «Каратау Про» расположена в Жамбылской области, Таласский район, село Коктал из земель запасов Таласского района и граничит со всех сторон с производственной базой.

Ближайшие жилые дома расположены в северо-восточном направлении на расстоянии 4,5 км от промышленной площадки.

Технологические процессы, используемое оборудование и материалы вредного влияния на поверхностные водные источники не оказывают.

Электроснабжение на период строительства не предусмотрено, работы будут выполняться механически.

Водоснабжение и/или водоотведение на период строительства не предусмотрено.

На период строительства отопление не предусмотрено.

В проекте разработана линия электропередач для мраморного карьера Ушбулак.

Проектом предусмотрены:

- Установка опор;
- Установка КЛ-10 кВ;
- Установка трансформатора.

Для электроснабжения объекта проектом предусмотрены:

- строительство ВЛ-10 кВ на проектируемую КТПН-10/0,4 кВ.
- установка комплектной трансформаторной подстанций наружной установки тупикового типа с воздушным вводом и кабельным выходом в РУ-0,4 кВ КТПН-400/10/0,4 кВ на территории объектов, с силовыми трансформаторами в ТМ-400/10 и разрядниками РВО-10.

Согласно ТУ подключение проектируемой ВЛ-10 кВ к источнику питания осуществляется с точкой подключения от КРУН-10 кВ ПС 110/35/10 кВ "Коктал".

На концевой опоре 114 К ,предусмотрен разъединительный пункт КР1 с разъединителем РЛНД-10/400У1 и разрядником РВО-10.

Установка опор (ист. загр. № 6001)

Источниками выделения ЗВ являются:

- Земляные работы (ист. выд. № 001 и № 013);
- Разгрузка щебня (ист. выд. № 002 и № 014);
- Пилы электрические цепные (ист. выд. № 003);
- Работа компрессора (ист. выд. № 004);
- Лак битумный БТ-985 (ист. выд. № 005);
- Перемещение грузов автотранспортом (ист. выд. № 006);
- Электродуговая сварка (ист. выд. № 007);
- Мастика (ист. выд. № 008);
- Сверлильный станок (ист. выд. № 009);
- Эмаль ПФ-115 (ист. выд. № 010);
- Керосин (ист. выд. № 011);
- Уайт-спирит (ист. выд. № 012);

- Разгрузка песка (ист. выд. № 015).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется неорганизованный. Загрязняющие вещества: пыль неорганическая (2908), пыль древесная (2936), масло минеральное (2735), уайт спирт (2752), хром (203), оксид железа (123), марганец и его соединения (143), фтористый водород (342), ксилол (616), взвешенные частицы (2902), керосин (2732).

Установка КЛ-10 кВт (ист. загр. № 6002)

Источниками выделения ЗВ являются:

- Земляные работы (ист. выд. № 001);
- Перемещение грузов автотранспортом (ист. выд. № 002);
- Разгрузка песка (ист. выд. № 003);
- Пост резки металла (ист. выд. № 004);
- Газовая сварка (ист. выд. № 005);
- Уайт-спирит (ист. выд. № 006);
- Работа с электропаяльником (ист. выд. № 007);
- Лак битумный БТ-985 (ист. выд. № 008);
- Эмаль ПФ-115 (ист. выд. № 009).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется неорганизованный. Загрязняющие вещества: пыль неорганическая (2908), оксид марганца (143), оксид железа (123), оксид углерода (337), диоксид азота (301), уайт спирт (2752), свинец (184), оксид олова (168), ксилол (616), взвешенные частицы (2902).

Установка трансформатора (ист. загр. № 6003)

Источниками выделения ЗВ являются:

- Лак битумный БТ-985 (ист. выд. № 001);
- Земляные работы (ист. выд. № 002);
- Разгрузка щебня (ист. выд. № 003);
- Гравий (ист. выд. № 004);
- Работа компрессора (ист. выд. № 005);
- Газовая сварка (ист. выд. № 006);
- Передвижная электростанция (ист. выд. № 007);
- Пилы электрические цепные (ист. выд. № 008);
- Разгрузка песка (ист. выд. № 009);
- Разгрузка цемента (ист. выд. № 010);
- Эмаль ПФ-115 (ист. выд. № 011);

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется неорганизованный.

Загрязняющие вещества: уайт спирт (2752), пыль неорганическая (2908), масло минеральное (2735), диоксид азота (301), оксид углерода (337), углерод (328), алканы C12 - C19 (2754), оксид азота (304), формальдегид (1325), сера диоксид (330), бензапирен (703), пыль древесная (2936), взвешенные частицы (2902), ксилол (616).

Автотранспорт, работающий на площадке (ист. загр. № 6004)

При движении автотранспорта в атмосферный воздух выделяются оксид углерода (0337), диоксид азота (0301), оксид азота (0304), сажа (0328), сернистый ангидрид (0330), керосин (2732), бензин (2704), метан (0410).

Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта не нормируются.

Автотранспорт, приезжающий на территорию промышленной площадки (парковочный карман) (ист. загр. № 6005)

Загрязняющие вещества: оксид углерода (0337), керосин (2732), диоксид азота (0301),

оксид азота (0304), сажа (0328), сернистый ангидрид (0330), бензин (2704).

Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта не нормируются.

На период эксплуатации ТОО «Каратау Про» выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляться не будет.

1.4. Расчёты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учётом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения.

Расчёт содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (приказ Министра ООС РК от 10 марта 2021 года № 63).

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объёмов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы.

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

В районе расположения объекта по данным РГП «Казгидромет» отсутствуют посты наблюдений за состоянием атмосферного воздуха.

1.5. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению.

В целях уменьшения влияния на ОС необходимо внедрение малоотходных и безотходных технологий. Необходимость разработки и внедрения малоотходных технологий обуславливается решением задач ресурсосбережения и ОС. Использование принципиально новых технологий в строительстве взамен устаревших процессов обеспечивает переход на прогрессивные малоотходные технологии, соответствующее повышенным экологическим требованиям и обеспечивающее снижение вредного воздействия на окружающую среду.

1.6. Расчёты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведённые с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

Расчеты представлены в приложении

Жамбылская область, ТОО "Каратау Про"

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Козфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.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					0123	Площадка 1 Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.000803		0.0031	2022	
						0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0001		0.0000325	2022
						0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00013		0.00005	2022
						0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000001		0.00000003	2022
						0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0034		0.00148	2022
						2732	Керосин (654*)	0.0007		0.00024	2022
						2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.00007		0.00004	2022

Жамбылская область, ТОО "Каратау Про"

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. 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
6002					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00112		0.0006	2022
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0013		0.000696	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.09564		0.0687699	2022
					2936	Пыль древесная (1039*)	0.118		0.033984	2022
					0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0041		0.0006	2022
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0001		0.00001	2022
					0168	Олово оксид /в	0.000003		0.0000012	2022

Жамбылская область, ТОО "Каратау Про"

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. 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
					0184	пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000005		0.0000018	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01808		0.00121376	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0028		0.0004	2022
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00002		0.00002	2022
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0035		0.00112	2022
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00001		0.00001	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.09528		0.068502	2022

Жамбылская область, ТОО "Каратау Про"

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003						клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01428		0.01071376	2022
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)				
						0703 Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)				
						1325 Формальдегид (Метаналь) (609)				
						2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое)				

Жамбылская область, ТОО "Каратау Про"

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. 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
						и др.) (716*)				
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.000071		0.000053	2022
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004		0.00427	2022
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00003		0.00004	2022
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00042		0.00010264	2022
					2936	Пыль древесная (1039*)	0.118		0.033984	2022

1.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.

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

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

Согласно приведенным критерием загрязнение атмосферного воздуха на проектируемой территории составит:

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

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

ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

На период строительства:

- ограждение строительной площадки;
- выполнение земляных работ будет проводиться с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей);
- при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом;
- для обеспечения экологических требований к чистоте транспорта, выезжающего с территории строительства, организовать участок обмывки колес автотранспорта с обратным водоснабжением;
- увлажнение проезжей части площадки строительства в теплый период;
- предотвращение загрязнения почвы при складировании и хранении стройматериалов;
- все бытовые отходы будут складироваться в специально отведенном месте в металлические контейнеры, которые устанавливаются на специально подготовленной площадке. Затем эти отходы будут вывозиться на полигон ТБО, согласно договору;
- все виды производственных отходов будут складироваться в специально отведенном месте в металлические контейнеры и подлежат утилизации.

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

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

1.9. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

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

При первом режиме работы мероприятия должны обеспечить уменьшение концентраций веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Эти мероприятия носят организованно-технический характер:

- ужесточить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- использовать высококачественное сырье и материалы для уменьшения выбросов загрязняющих веществ;
- проводить влажную уборку помещений и полив территории.

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

Мероприятия общего характера:

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

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

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

2. Оценка воздействий на состояние вод

2.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика.

Водоснабжение предусмотрено привозной питьевой водой.

Водоотведение на период строительства не предусмотрено.

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

Производственная деятельность предприятия прямого воздействие на поверхностные воды не оказывает.

На территории предприятия отсутствуют источники возможного загрязнения ливневых стоков и незащищенного грунта.

Предусматривается установка биотуалета.

Столовой на период строительство не предусмотрено.

Хозяйственно – бытовое водоснабжение

Количество персонала (по штатному расписанию) – 85 чел.

Рабочих – 67 человек.

ИТР – 18 человек.

Расчет произведен, согласно СНиП 2.04.01-85* для ИТР расход воды, 12 л/сут. для рабочих расход воды 25 л/сут.

Потребление питьевой воды для ИТР

$M_{сут} = 18 * 12 / 1000 = 0,216 \text{ м}^3/\text{сут}$

$M_{год} = 0,216 * 90 = 19,44 \text{ м}^3/\text{год}$

Потребление питьевой воды для рабочих

$M_{сут} = 67 * 25 / 1000 = 1,675 \text{ м}^3/\text{сут}$

$M_{год} = 1,675 * 90 = 150,75 \text{ м}^3/\text{период}$

Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды **1,891 м³/сут, 170,19 м³/период**

Водоотведение не предусмотрено.

Производственное водоснабжение

Для пылеподавления используется привозная техническая вода

Склады инертных материалов не образуются, в связи с доставкой по мере необходимости.

Полив зеленых насаждений

Зеленых насаждений на территории площадки строительства отсутствуют.

Итого водопотребление стройплощадки – 1,891 м³/сут, 170,19 м³/год.

На период эксплуатации водопотребление не предусмотрено.

Таблица 2.1. Балансовая таблица водопотребления и водоотведения (суточная)

Производство	Водопотребление, м ³ /сут						Водоотведение, м ³ /сут						
	Всего,	На производственные нужды					Хозяйственно – бытовые нужды	Всего, сброс в канализацию	Объем циркулируемой оборотной воды	Дождевая канализация	Хоз– бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление	
		Свежая вода			Оборотная вода	Повторно используемая вода							
		Всего	Пит. качества	Вода технич									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Хоз.-быт. нужды	1,891	-	1,891	-	-	-	1,891	-	-	-	-	-	-
ИТОГО	1,891	-	1,891	-	-	-	1,891	-	-	-	-	-	-

Таблица 2.2. Балансовая таблица водопотребления и водоотведения (годовая)

Производство	Водопотребление, м ³ /год						Водоотведение, м ³ /год						
	Всего,	На производственные нужды					Хоз – бытовые нужды	Всего, сброс в водонепроницаемый септик	Объем циркулируемой оборотной воды	Дождевая канализация	Хоз – бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление	
		Свежая вода			Оборотная вода	Повторно – используемая вода							
		Всего	Пит. качества	Вода технич									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Хоз.-быт. нужды	170,19	170,19	170,19	-	-	-	170,19	-	-	-	-	-	-
ИТОГО	170,19	170,19	170,19	-	-	-	170,19	-	-	-	-	-	-

2.3. Поверхностные воды

2.3.1. Гидрографическая характеристика территории.

Существующий участок находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК.

Ближайший поверхностный водоём р. Каратау расположен на расстоянии 7,91 км от территории ТОО «Каратау Про» в юго-восточном направлении.

В период эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

Соответственно намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные и подземные воды. Работы будут вестись с соблюдением требований статей 112-115 Водного Кодекса РК.

2.3.2. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью

Существующий участок находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК.

2.3.3. Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока

В данном проекте рассмотрение не предусматривается.

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

Изъятие воды из поверхностных источников не предусматривается.

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

Существующий участок находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК.

Согласно Постановлению акимата города Алматы от 15 декабря 2020 года № 4/580 «Об установлении водоохранных зон...», объект ТОО «Каратау Про» расположен за пределами водоохраной зоны и полос (речка Малая Алматинка, водоохранная зона составляет – 120 метров (в обе стороны от уреза воды) и водоохранная полоса составляет – 35 метров (в обе стороны от уреза воды)), на расстоянии 130 метров.

2.3.6. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод

Сбросов сточных вод не предусматривается.

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

Сбросов сточных вод не предусматривается.

2.3.8. Предложения по достижению нормативов допустимых сбросов

Не предусматривается.

2.3.9. Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации

Общие требования к охране водных объектов от загрязнения и засорения установлены Водным Кодексом РК и являются обязательными для физических и юридических лиц, осуществляющих в данном районе хозяйственную деятельность, влияющую на состояние водного объекта.

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

Сложившийся в данном районе природный уровень загрязнения поверхностных вод не изменится. Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района. Непосредственное воздействие на водный бассейн исключается.

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на поверхностную водную среду района оценивается как допустимое.

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

Не предусматривается.

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

Не предусматривается.

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

Организация экологического мониторинга поверхностных вод не предусматривается.

2.4. Подземные воды

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

Разведанных месторождений подземных вод не имеется.

2.4.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта Проектом не предусматривается

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

Проведение работ не обуславливает загрязнение токсичными компонентами подземных вод. Непосредственного влияния на подземные воды не оказывает.

Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения не окажет. Общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как допустимое.

2.4.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

При проведении строительных работ загрязнение и истощение подземных вод исключено.

2.4.5.Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения

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

При эксплуатации объекта предусмотрены организационные, технологические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану вод от загрязнения и засорения. Регулярно осуществляется санитарный осмотр территории и при обнаружении мусора производится очистка.

Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения подземных вод района.

2.4.6.Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

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

2.4.7.Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий

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

2.4.8.Расчёты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведённые с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на Окружающую среду для объектов III категории.

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

3. Оценка воздействий на недра

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

Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности.

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

Объект строительства в минеральных ресурсах не нуждается.

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

Не предусмотрено

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

Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности.
Воздействие на недра в районе расположения предприятия не оказывается.

4. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

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

4.1. Виды и объёмы образования отходов.

Классификация отходов производства произведена согласно «Классификатора отходов» утвержденного Приказом Министра ООС РК от 6 августа 2021 года № 314.

Классификация производится с целью определения уровня опасности и кодировки отходов. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы. Определение уровня опасности и кодировки отходов производится при изменении технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы, а также в других случаях, когда могут измениться опасные свойства отходов. Отнесение отхода к определённой кодировке производится природопользователем самостоятельно или с привлечением физических и (или) юридических лиц, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

В процессе намечаемой производственной деятельности предполагается образование отходов производства и отходов потребления, всего 2 наименований, в том числе:

Опасные отходы – отсутствуют,

Неопасные отходы: твердо-бытовые отходы, смет территории,

Зеркальные – отсутствуют.

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

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

В процессе проведения демонтажных и монтажных работ образуются отходы, которые по мере накопления будут вывозиться сторонней организацией.

Основные виды отходов, образующиеся в период строительства будут представлены:

- строительными отходами;
- отходами от жизнедеятельности персонала;
- отходами от эксплуатации транспорта и механизмов.

Строительные отходы будут складироваться на площадках временного хранения с последующим вывозом на утилизацию и переработку, а также могут быть использованы повторно для нужд строительства.

Отходы, образующиеся от жизнедеятельности работающих представлены: ТБО, а также медицинскими отходами.

Твердые бытовые отходы будут образовываться в результате жизнедеятельности работающих, задействованных в строительных работах на участке. ТБО будут состоять из бумажных отходов, упаковочных материалов, пластика (одноразовая посуда, упаковка из-под продуктов и минводы), консервных банок, пищевых отходов и т.д. ТБО будут складироваться в контейнеры, размещенные на специально отведенных площадках с твердым покрытием, с последующим вывозом на полигон нетоксичных отходов.

Отходы эксплуатации транспорта и спец. техники подлежат складированию и временному хранению на участке реконструкции на специальных площадках с последующим

вывозом на утилизацию/переработку.

Все образующиеся виды отходов будут временно храниться на участке реконструкции, и по мере накопления в обязательном порядке будут вывезены на полигоны либо будут переданы для дальнейшей переработки/утилизации. Для вывоза и утилизации отходов заключены договора со специализированными организациями.

Твёрдые бытовые отходы будут собираться в специальные контейнеры и, по мере накопления, вывозиться на полигон по договору со специализированными организациями.

Количество образования отходов принято согласно сводной ведомости объёмов работ и ведомости ресурсов, применялся и расчётный метод определения количества образования отходов.

Расчет образования отходов представлен в приложение В.

В данном разделе не рассматриваются отходы, образующиеся при работе и обслуживании строительной площадки сторонними организациями. К ним относятся отходы от технического обслуживания и ремонта автотранспортной и специализированной техники, которое производится на станциях технического обслуживания, ремонтных организациях.

Сбор и временное хранение отходов определяется отдельно согласно их классу опасности. Допускается ручная сортировка образующихся отходов строительства при условии соблюдения действующих санитарных норм, экологических требований и правил техники безопасности. К местам хранения должен быть исключён доступ посторонних лиц, не имеющих отношение к процессу обращения отходов или контролю за указанным процессом.

Размещение отходов в местах хранения должно осуществляться с соблюдением действующих экологических, санитарных, противопожарных норм и правил техники безопасности, а также способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки каждой отдельной позиции отходов на автотранспорт для их удаления (вывоза) с территории объекта образования отходов.

Все твёрдые производственные и бытовые отходы, непригодные для дальнейшего использования, по мере накопления и окончания строительства вывозятся на полигон.

Контроль за образованием отходов ведётся по рабочей документации предприятия.

Загрязнение, засорение почв или иной вид воздействия на почвы при сборе, временном хранении и использовании в технологии образующихся отходов проектируемого объекта исключается.

4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Загрязнение территории отходами производства и потребления исключается.

4.3. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению.

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

Регенерация/утилизация. Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и на сторонних предприятиях. Определение уровня опасности и кодировка отходов производится на основании «Классификатора отходов», утвержденного МОС РК, от 6 августа 2021 года № 314.

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

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

контролировать объём накопления отходов производства на площадке, проведение мониторинга, в том числе и проведение мониторинга отходов;

строгий контроль за, временным складированием отходов производства и потребления в строго отведённых местах.

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

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

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

Твёрдые бытовые отходы вывозятся по договору на полигон ТБО. Производится своевременная санобработка урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров.

Транспортировка отходов производится специально оборудованным транспортом с оформленными паспортами на сдачу отходов.

Утилизация всех отходов проводится по схеме, где в целях охраны окружающей среды, организована система сбора накопления, хранения и вывоза отходов.

Большинство отходов, образующихся при работе объекта, не лимитируются нормативными документами, поэтому отчётность по объёмам их образования должна проводиться по факту.

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

4.4 Виды и количество отходов производства и потребления.

Наименование отходов	Образование, т/период	Накопление, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	8,522252		8,522252
в т. ч. отходов производства	6,928253		6,928253
Опасные отходы			
-	-		-
Неопасные отходы			
Лом черных металлов	0,028		
Огарки сварочных электродов	0,000557	-	0,000557
Отходы древесины	0,01693	-	0,01693
Строительный мусор	6,830246	-	6,830246
ТБО	1,594	-	1,594

5. Оценка физических воздействий на окружающую среду

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

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

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

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

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

Природный радиационный фон на территории размещения предприятия низкий и составляет 12-15 мкр/час. В процессе работы отсутствуют технологические процессы с использованием материалов, имеющих повышенный радиационный фон, контроль за состоянием радиационного фона не проводится.

6. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы

6.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчёт потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта

Площадь земельного участка составляет 43 427 м² согласно акта на земельный участок. Воздействие на земельные ресурсы не предусматриваются.

6.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия объекта.

Жамбылская область отличается совершенно особыми природными условиями и представлена равниной, расчленённой врезанными долинами рек и логами. Эта зона - пустынная степь, сложенная мощной толщей суглинков, подстилающимися на значительной глубине песчано-галечниковыми отложениями. Зональными почвами здесь являются: горные темно-каштановые, горные светло-каштановые, серозем обыкновенный, горные лугово-темно-каштановые, горные лугово-светло-каштановые, луговые сероземы обыкновенные, достаточно плодородные для возделывания культур.

6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва – самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно.

Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счёт выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков.

При реализации намечаемой деятельности предусматриваются выбросы газообразных составляющих выхлопных газов техники и оборудования (в практическом отображении малозначительно влияют на уровень загрязнения почв) а также - пыли, которая для почв не является загрязняющим веществом и, соответственно, её содержание и накопление в почвах не нормируется.

При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение почв загрязняющими веществами не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои основные природные свойства.

При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется сколько - либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района.

Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

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

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

Реализация мер по организованному сбору образующихся отходов, исключающих возможность засорения земель;

Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается.

6.5. Организация экологического мониторинга почв.

Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается.

7. Оценка воздействия на растительность

7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.

Территория объекта находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. Территория расположения предприятия характеризуется типичным для этого района растительным покровом, редких и исчезающих видов растений в зоне действия предприятия не обнаружено. Вокруг и на территории предприятия в результате техногенного воздействия, естественный растительный покров заменен сорно-рудеральным типом растительности. Основными факторами, вызвавшими подобные изменения, является хозяйственная деятельность людей.

Осуществление процессов оказывает влияние на ОС только в пределах земельного отвода, вызывая замену естественных растительных сообществ на сорно-рудеральные. Захламление стройплощадки и прилегающей территории исключено, т.к. на объекте организованы специально оборудованные места (установлены контейнеры, площадки) для сбора мусора и отходов производства. Вывоз отходов производится регулярно на полигон ТБО. На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не может оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия.

На прилегающей территории видов растений, занесенные в Красную книгу, не зарегистрированы.

7.2. Ожидаемые изменения в растительном покрове

Факторы воздействия на растительность. Воздействие на растительный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая:

- Механические повреждения;
- Пожары в результате аварийных ситуаций;
- Загрязнение и засорение;
- Изменения физических свойств почв;
- Изменения уровня подземных вод;
- Изменения содержания питательных веществ.

Деятельность объекта не связана с нарушением растительных сообществ. Осуществление деятельности оказывает влияние на окружающую среду только в пределах земельного отвода, вызывая замену естественных растительных сообществ на сорно-рудеральные. Захламление прилегающей территории исключено, т.к. на объекте организованы специально оборудованные места (установлены контейнеры, площадки) для сбора мусора и отходов производства. Вывоз отходов производится регулярно на полигон ТБО. На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не может оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия.

7.3. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры

Для предотвращения последствий при проведении деятельности предприятия и уничтожения растительности необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- Не допускать расширения дорожного полотна;
- Строго соблюдать технологию ведения работ;
- Соблюдать правила по технике безопасности.

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

Организация мероприятий растительного покрова при реализации проектных решений не предусматривается.

8. Оценка воздействий на животный мир

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

Основным видом воздействия на животный мир при производстве работ будет механическое нарушение почвенно-растительного покрова. Прямое воздействие будет проявляться в виде разрушения местообитаний, снижения продуктивности кормовых угодий, фактора беспокойства при движении транспортных средств. Непосредственно в зоне проведения работ пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие будут вытеснены на расстояние до 300 м и более.

Опосредованное воздействие проявится в запылении и химическом загрязнении продуктами сгорания топлива от автотранспорта и стационарного оборудования почв и растительности, что может привести к изменениям характера питания животных. Однако активный ветровой режим и высокая скорость рассеивания загрязнителей в атмосфере практически полностью сведут воздействия этого типа к минимуму.

Образующиеся жидкие и твердые хозяйственно-бытовые отходы, при условии их утилизации в соответствии с проектными решениями, будут оказывать минимальное влияние на представителей животного мира, хотя в районах утилизации хозяйственно-бытовых отходов возможно увеличение численности грызунов и птиц.

В целом планируемая деятельность окажет незначительное негативное воздействие на животный мир.

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

Животный мир района размещения промплощадки предприятия представлен в основном колониальными млекопитающими - грызунами, обитающими в норах, такими как домовая и полевая мыши, серая крыса. Деятельность объекта, условия производства приводят, как показывает практика, к увеличению количества грызунов, являющихся потенциальной угрозой здоровью разводимых животных и обслуживающего персонала. Вследствие этого, на объекте предпринимаются меры по сокращению численности грызунов, для чего привлекаются специалисты ветеринарной службы.

На естественные популяции диких животных деятельность предприятия влияния не оказывает, т.к. расположение объекта не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции, редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц на участке не зарегистрировано.

8.3. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности

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

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

9. Оценка воздействий на социально-экономическую среду

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

Реализация проекта позволит обеспечить благоприятные условия для нормального функционирования производственных объектов сельской местности. Эксплуатация объектов способствует занятости местного населения, пополнению местного бюджета.

Район работ полностью обеспечен трудовыми ресурсами, дополнительно будет создано 85 рабочих мест. Рабочая сила будет привлекаться из местного населения.

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

Объект ТОО «Каратау Про» в период строительства линии электропередач не окажет негативного воздействия на условия проживания населения.

Реализация проекта может потенциально оказать положительное, воздействие на социально-экономические условия жизни местного населения.

Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию. Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере обслуживания.

Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние города. Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения, занятого в проектируемых работах, по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу и творческий потенциал. За счет роста доходов повысится их покупательская способность, соответственно улучшится состояние здоровья людей.

Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия.

9.3. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

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

Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства.

Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта:

- выявление и изучение заинтересованных сторон;
- консультации с заинтересованными сторонами;

- переговоры;
- процедуры урегулирования конфликтов;
- отчётность перед заинтересованными сторонами.

При реализации проекта в регионе может возникнуть обострение социальных отношений. Основными причинами могут быть:

- конкуренция за рабочие места - диспропорции в оплате труда в разных отраслях;
- внутренняя миграция на территорию осуществления проектных решений, с целью получения работы или для предоставления своих услуг и товаров;
- преобладающее привлечение к работе приезжих квалифицированных специалистов;
- несоответствие квалификации местного населения требованиям подрядных компаний к персоналу;
- опасение ухудшения экологической обстановки и качества окружающей среды в результате планируемых работ.

Отдельные негативные моменты в социальных отношениях будут полностью компенсированы теми выгодами экономического и социального плана, которые в случае реализации проекта очевидны.

Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников.

10. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

10.1 Ценность природных комплексов.

Рассматриваемая территория объекта находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране.

Учитывая значительную отдалённость рассматриваемой территории от особо охраняемых природных территорий (заповедники, заказники, памятники природы), планируемая деятельность не окажет никакого влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом.

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

Воздействие намечаемой деятельности на здоровье человека, растительный и животный мир оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий).

Исходя из анализа принятых технических решений и сложившейся природно-экологической ситуации, уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий. Ожидаются незначительные по своему уровню положительные интегральные воздействия на компоненты социально-экономической среды. Намечаемая деятельность окажет преимущественно положительное влияние на социально-экономические условия жизни населения района

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

Экологическая безопасность хозяйственной деятельности предприятия определяется как совокупность уровней природоохранной обеспеченности технологических процессов при нормальном режиме эксплуатации и при возникновении аварийных ситуаций.

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в предупреждении возникновения рисков с проявлением критических ошибок и снижения вероятности ошибок при ведении работ намечаемой деятельности.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. При чрезвычайной ситуации природного характера возникает опасность для жизнедеятельности человека и оборудования.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

В результате чрезвычайной ситуации природного характера могут произойти частичные повреждения работающей техники и оборудования.

Согласно географическому расположению объекта ликвидации, климатическим условиям региона и геологической характеристике района участка вероятность возникновения чрезвычайной ситуации природного характера незначительна, при наступлении таковой характер воздействия незначительный.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций при нормальном режиме работы исключается. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации. Возможные техногенные аварии при проведении оценочных работ – это аварийные ситуации с автотранспортной техникой.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций (пожара) техническим персоналом должен осуществляться постоянный контроль режима эксплуатации применяемого оборудования.

Организация должна реагировать на реально возникшие чрезвычайные ситуации и аварии и предотвращать или смягчать связанные с ними неблагоприятные воздействия на окружающую среду. Предприятие должно периодически анализировать и, при необходимости, пересматривать свои процедуры по подготовленности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них, особенно после имевших место (случившихся) аварий или чрезвычайных ситуаций. Организация также должна, где это возможно, периодически проводить тестирование (испытание) таких процедур.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования (спецтехники).

Производство всех видов работ выполняется в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия: - обучение персонала безопасным приемам труда;

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

10.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население

Основные причины возникновения аварийных ситуаций можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением, или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в т.ч. на соседних объектах;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями – землетрясения, грозы, пыльные бури и т.д.

Оценка риска аварийных ситуаций

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

Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении производственной деятельности:

1. Неблагоприятные метеоусловия – возможность повреждения помещений и оборудования – вероятность низкая, т.к. на предприятии налажена система технического регламента оборудования и предупреждающих действий в случае отказа техники.
2. Воздействие электрического тока – поражение током, несчастные случаи – вероятность низкая-обеспечено обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных обстоятельствах.
3. Воздействие машин и технологического оборудования – получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования – вероятность низкая – организовано строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок.
4. Возникновение пожароопасной ситуации – возникновение пожара – вероятность низкая – налажена система контроля, управления и эксплуатации оборудования, налажена система обучения и инструктажа обслуживающего персонала.
5. Аварийные сбросы - сверхнормативный сброс производственных стоков на рельеф местности, разлив хоз-бытовых сточных вод на рельеф - вероятность низкая
6. - на предприятии нет системы водоотведения в поверхностные водоемы и на рельеф местности.
7. Загрязнение ОС отходами производства и бытовыми отходами – вероятность низка – для временного хранения отходов предусмотрены специальные контейнера, установленные в местах накопления отходов, организован регулярный вывоз отходов на полигон ТБО.
8. Технология предприятия не окажет негативного воздействия на атмосферный

воздух, водные ресурсы, геолого-геоморфологические и почвенные ресурсы района. Планируемые работы не принесут качественного изменения флоре и фауне в районе размещения объекта.

10.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования. Производство всех видов работ выполняется в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:

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

Список литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан
2. Приказ МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п. «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации»
3. Приказ МООС РК 29 октября 2010 года № 270-п Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду
4. Приказ МООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-Ө «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»
5. 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 год
6. Санитарно-эпидемиологические правила № 237 от 20 марта 2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»
7. Санитарно-эпидемиологические правила № 168 от 25.01.2012 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населённых пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека»
8. РНД 211.2.2.01-97. Методика расчёта концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86
9. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Приложение №3 к приказу МОСВР РК от «12» июня 2014г. №221 –п
10. РНД 211.2.02.05-2004. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов по величинам удельных выбросов. Утверждена приказом МООС РК № 328-п от 20 декабря 2004 г.
11. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004.
12. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение № 12 к Приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18 апреля 2008 г.
13. СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология»
14. Постановлением Правительства Республики Казахстан от 2 июля 2014 года № 756 «Об установлении классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

<i>№ п/п</i>	<i>Показатель</i>	<i>Значение</i>
1.	Инвестор	Собственные средства
2.	Реквизиты	Промышленная площадка ТОО «Каратау Про»
3.	Источники финансирования	Собственные средства
4	Местоположение объекта	Жамбылская область, Таласский район, п.Коктал из земель запасов Таласского района
5.	Полное наименование объекта, ведомственная принадлежность или	Промышленная площадка ТОО «Каратау Про»
6.	Предоставленные проектные материалы (полное название документации)	Раздел «Охрана окружающей среды»
7.	Генеральная проектная организация (название, реквизиты, Ф.И.О. ГИПа)	ТОО «Ecology Expert»
8	Расчетная площадь земельного отвода	4,3427 га
9.	Радиус и площадь СЗЗ	На период строительства - Не классифицируется
10.	Количество и этажность производственных корпусов	1 (1).
11	Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-	Нет
12.	Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем	Основным видом деятельности является строительство линии электропередач
13.	Основные технологические процессы	Строительство линии электропередач
14.	Обоснование социально- экономической необходимости	-
15.	Сроки намечаемого строительства (на полную мощность)	3 месяца
16.	Виды и объемы сырья	электроэнергия
	- местное	Вода
17.	Электроэнергия	Не предусмотрено
18.	Тепло	Не предусмотрено

Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду		
Атмосфера		
19.	Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу	<p><i>На период строительства</i></p> <p>железо (II, III) оксиды (0123), марганец и его соединения (0143), хром (0203), олово оксид (0168), свинец (0184), хром (0203), Азота диоксид (0301), углерод (0328), сера диоксид (0330), углерод оксид (0337), фтористые газообразные (0342), диметилбензол (0616), бензапирен (0703), формальдегид (1325), керосин (2732), масло минеральное (2735), уайт-спирит (2752), алканы (2754), взвешенные частицы (2902), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (2908), пыль древесная (2936)</p>
	<u>на период строительства:</u>	
	- суммарный выброс, т/период	0,2425563657
	- твердые, т/период	0,2107340557
	- газообразные и жидкие, т/период	0,03182231
20.	Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе СЗЗ	Не более 1 ПДК
21.	Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния: - электромагнитные излучения	Нет транспо
Водная среда		
22.	Забор свежей воды: - разовый, для заполнения водооборотных систем, м ³ - постоянный, м ³ /год	Нет -
23.	Источники водоснабжения: - поверхностные, шт./ м ³ /год - подземные, шт./ м ³ /год - водопроводы, шт./ м ³ /год	Привозная - Нет 1,891 м ³ /сут, 170,19 м ³ /год
24.	Количество сбрасываемых сточных вод: - в природные водоемы и водотоки - в пруды-накопители, м ³ /год - (биотуалет)	Н е т
	в постоянные канализационные системы, м ³ /сут	нет
25.	Концентрация и объем основных загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах – по ингредиентам, мг/л	Нет
26.	Концентрация ЗВ по ингредиентам в ближайшем месте водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоемы или	Отсутствует
Земли		

27.	Характеристика отчуждаемых земель: Площадь:	-
28.	Нарушенные земли, требующие рекультивации: - карьеры, шт./га - отвалы, шт./га - накопители (пруды отстойники,	Нет Нет Нет
Растительность		
29.	Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному уничтожению, га: - площади рубок в лесах, га	нет
Фауна		
30.	Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофауну	Отсутствуют
31.	Воздействие на охраняемые природные территории	Отсутствуют
Отходы производства		
32.	Объемы не утилизируемых отходов, т/период - токсичные, т/период	Нет
33.	Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов	Нет
34.	Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия	Отсутствуют
35.	Возможность аварийной ситуации: - потенциально опасные технологические линии и объекты	Отсутствуют
36.	Вероятность возникновения аварийных ситуаций	Отсутствуют
37.	Радиус возможного воздействия	Граница отвода
38.	Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияние на условия жизни и здоровья населения	Комплексная оценка всех видов воздействия показала, что эксплуатация не оказывает существенного необратимого влияния на окружающую природную среду.
39.	Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в специально- общественной сфере по результатам деятельности объекта	Вклад в загрязнение атмосферного воздуха будет в пределах санитарных норм. Воздействие на водные ресурсы отсутствует.
		Воздействие на земляные ресурсы отсутствует. Все перечисленное определяет приемлемую степень воздействия производственной базы на все параметры природной среды и условия проживания населения.

ПРИЛОЖЕНИЕ А. БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
Таблица 1. Определение категории опасности предприятия на 2022 год.

Жамбылская область, ТОО "Каратау Про"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.004903	0.0037	0	0.0925
0143	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0002	0.0000425	0	0.0425
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.000003	0.0000012	0	0.00006
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.000005	0.0000018	0	0.006
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.00013	0.00005	0	0.03333333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.03236	0.01192752	0	0.298188
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0015	0.001591	0	0.02651667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00078	0.00085	0	0.017
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0012	0.00128	0	0.0256
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0128	0.00894	0	0.00298
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0000001	0.00000003	0	0.000006

Жамбылская область, ТОО "Каратау Про"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.00347	0.00155	0	0.00775
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000001	0.0000000157	0	0.0157
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0002	0.00017076	0	0.017076
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0007	0.00024	0	0.0002
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.00014	0.00008	0	0.0016
2752	Уайт-спирит (1294*)					1	0.004691	0.001773	0	0.001773
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.004	0.00427	0	0.00427
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.00134	0.000746	0	0.00497333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.19134	0.13737454	1.3737454	1.3737454
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.236	0.067968	0	0.67968
	В С Е Г О :						0.49576211	0.2425563657	1.3737454	2.65145173
Суммарный коэффициент опасности:		1.3737454								
Категория опасности:		4								
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; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ										
2. "0" в колонке 10 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОВ приравнивается к 0.										
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)										

Таблица 2. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на 2022 год

Жамбылская область, ТОО "Каратау Про"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Среднезвенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.004903	10	0.0123	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0002	10	0.020	Нет
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.000003	10	0.000015	Нет
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.0015		0.00013	10	0.0087	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0015	10	0.0038	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00078	10	0.0052	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0128	10	0.0026	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.00347	10	0.0174	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000001	10	0.001	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0002	10	0.004	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.0007	10	0.0006	Нет
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)			0.05	0.00014	10	0.0028	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.004691	10	0.0047	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.004	10	0.004	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.00134	10	0.0027	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.3	0.1		0.19134	10	0.6378	Да

Жамбылская область, ТОО "Каратау Про"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2936	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль древесная (1039*)			0.1	0.236	10	2.360	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.000005	10	0.005	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.03236	10	0.1618	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0012	10	0.0024	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0000001	10	0.000005	Нет
<p>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: $\text{Сумма}(N_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где N_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p>								

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

Город :008 Жамбылская область.

Объект :0002 ТОО "Каратау Про".

Вар.расч. :1 существующее положение (2022 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	
Граница	Колич ПДК(ОБУВ) Класс						
	и состав групп суммаций						
области	ИЗА мг/м3 опасн						
возд.							
0123	Железо (II, III) оксиды	0.0307	0.014471	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет
расч.	2 0.4000000* 3						
	(диЖелезо триоксид, Железа						
	оксид) /в пересчете на железо/						
	(274)						
0143	Марганец и его соединения /в	0.0501	0.017299	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет
расч.	2 0.0100000 2						
	пересчете на марганца (IV)						
	оксид/ (327)						
0168	Олово оксид /в пересчете на	0.0000	См<0.01	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет
расч.	1 0.2000000* 3						
	олово/ (Олово (II) оксид) (446)						
0184	Свинец и его неорганические	0.0125	0.007059	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет
расч.	1 0.0010000 1						
	соединения /в пересчете на						
	свинец/ (513)						
0203	Хром /в пересчете на хром (VI)	0.0217	0.014993	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет
расч.	1 0.0150000* 1						
	оксид/ (Хром шестивалентный)						
	(647)						
0301	Азота (IV) диоксид (Азота	0.1352	0.067473	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет
расч.	2 0.2000000 2						
	диоксид) (4)						

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0031	Ст<0.01	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет
расч.	1 0.4000000 3						
	(6)						
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0.0130	0.011274	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет
расч.	1 0.1500000 3						
	(583)						
0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.0020	Ст<0.01	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет
расч.	1 0.5000000 3						
	сернистый, Сернистый газ, Сера						
	(IV) оксид) (516)						
0337	Углерод оксид (Окись углерода,	0.0021	Ст<0.01	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет
расч.	2 5.0000000 4						
	Угарный газ) (584)						
0342	Фтористые газообразные	0.0000	Ст<0.01	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет
расч.	1 0.0200000 2						
	соединения /в пересчете на фтор/						
	(617)						
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.0145	0.013023	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет
расч.	3 0.2000000 3						
	изомеров) (203)						
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.0025	Ст<0.01	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет
расч.	1 0.0000100* 1						
	(54)						
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0033	Ст<0.01	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет
расч.	1 0.0500000 2						
2732	Керосин (654*)	0.0005	Ст<0.01	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет
расч.	1 1.2000000 -						
2735	Масло минеральное нефтяное	0.0023	Ст<0.01	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет
расч.	2 0.0500000 -						
	(веретенное, машинное,						
	цилиндрическое и др.) (716*)						
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0039	Ст<0.01	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет
расч.	3 1.0000000 -						
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0.0033	Ст<0.01	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет
расч.	1 1.0000000 4						
	(Углеводороды предельные C12-C19						
	(в пересчете на C); Растворитель						

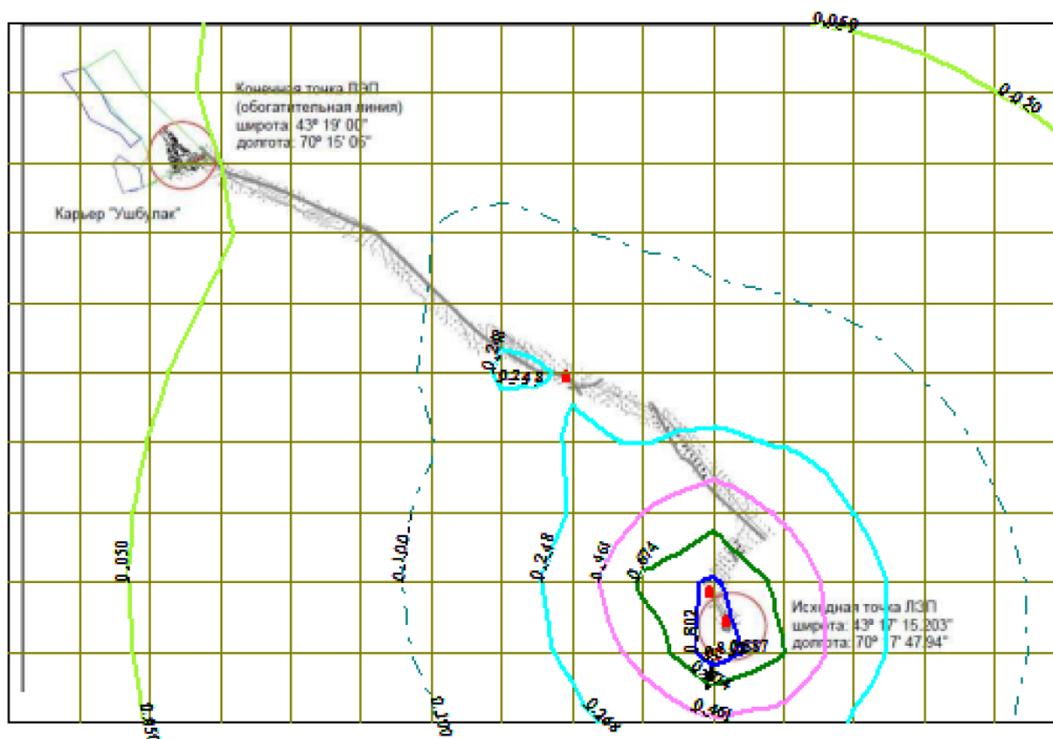
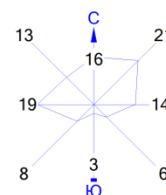
	РПК-265П) (10)						
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0067	См<0.01	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.
расч.	3 0.5000000 3						
2908	Пыль неорганическая, содержащая	1.5986	0.551815	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.
расч.	3 0.3000000 3						
	двуокись кремния в %: 70-20						
	(шамот, цемент, пыль цементного						
	производства - глина, глинистый						
	сланец, доменный шлак, песок,						
	клинкер, зола, кремнезем, зола						
	углей казахстанских						
	месторождений) (494)						
2936	Пыль древесная (1039*)	5.9152	3.375032	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.
расч.	2 0.1000000 -						
07	0301 + 0330	0.1372	0.067476	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.
расч.	2						
35	0184 + 0330	0.0145	0.007059	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.
расч.	2						
41	0330 + 0342	0.0020	См<0.01	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.
расч.	2						
__ПЛ	2902 + 2908 + 2936	2.1489	0.886976	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.
расч.	3						

 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_{мр}(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК_{сс}.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия приведены в долях ПДК_{мр}.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Карты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период строительства

Город : 008 Жамбылская область
 Объект : 0002 ТОО "Каратау Про" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 __ПЛ 2902+2908+2936



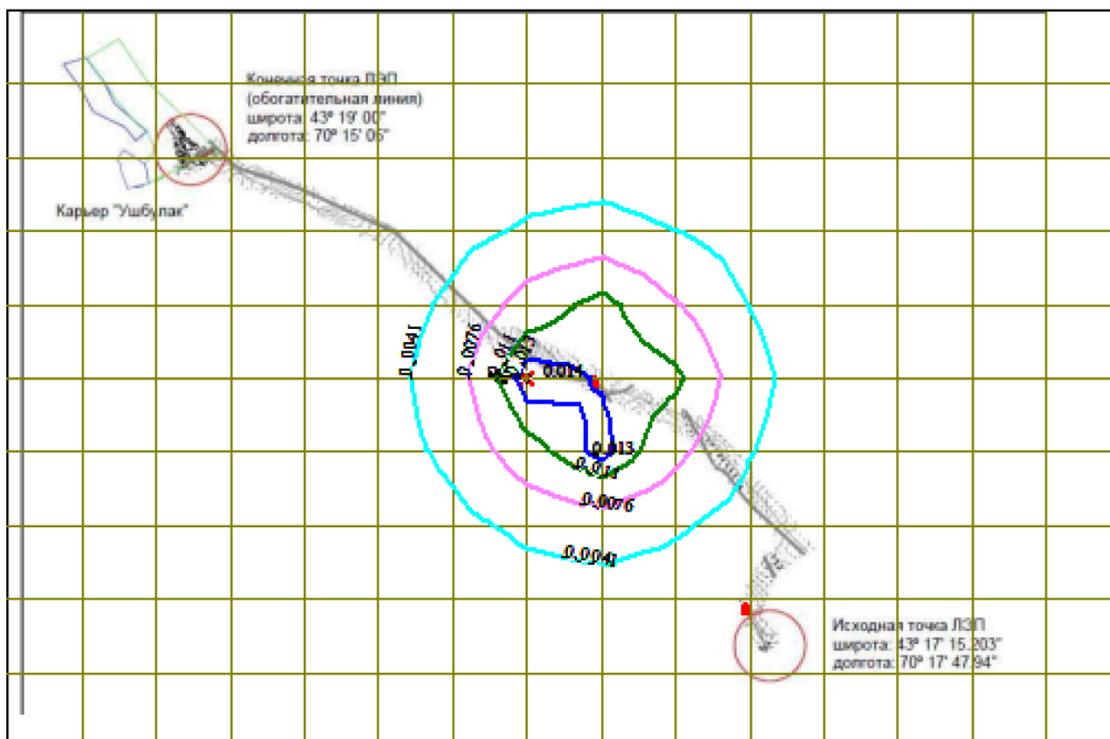
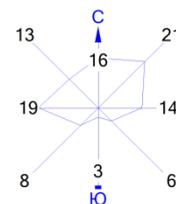
Условные обозначения:
 * Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.248 ПДК
 0.461 ПДК
 0.674 ПДК
 0.802 ПДК

0 78 234м.
 Масштаб 1:7800

Макс концентрация 0.8869762 ПДК достигается в точке x= 1007 y= 129
 При опасном направлении 9° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1380 м, высота 920 м,
 шаг расчетной сетки 92 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчет на существующее положение

Город : 008 Жамбылская область
 Объект : 0002 ТОО "Каратау Про" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



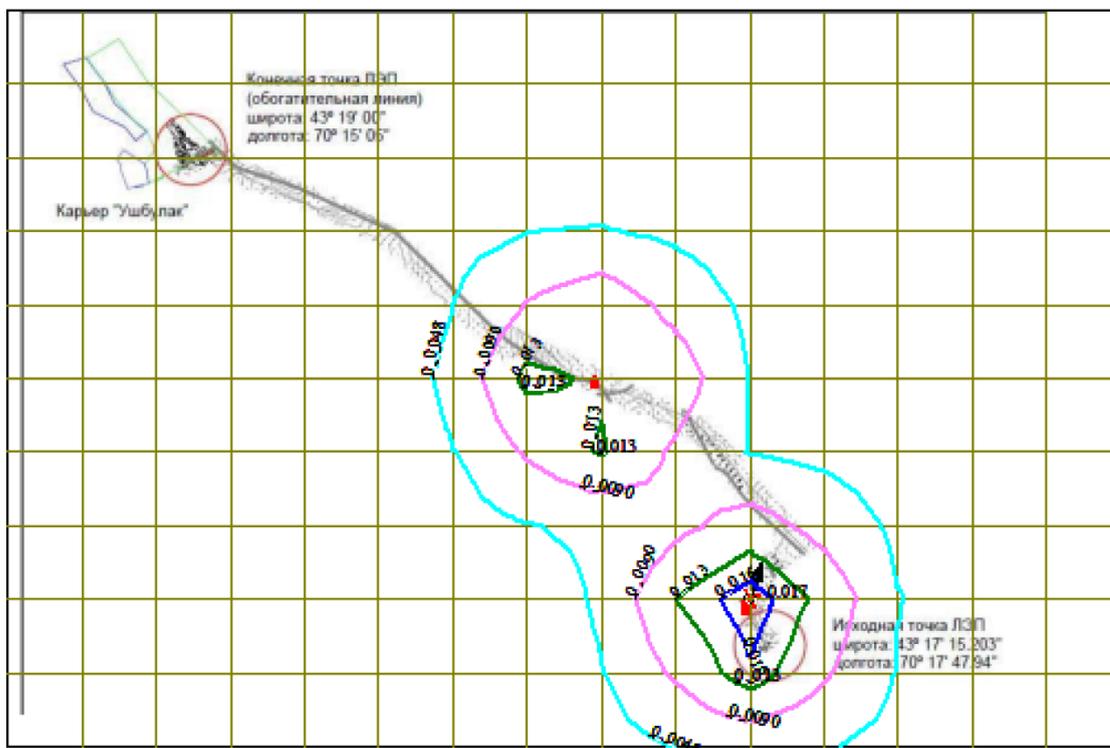
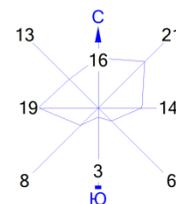
Условные обозначения:
 * Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0041
 0.0076
 0.011
 0.013

0 78 234м.
 Масштаб 1:7800

Макс концентрация 0.0144714 ПДК достигается в точке $x=731$ $y=497$
 При опасном направлении 94° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1380 м, высота 920 м,
 шаг расчетной сетки 92 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчет на существующее положение

Город : 008 Жамбылская область
 Объект : 0002 ТОО "Каратау Про" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



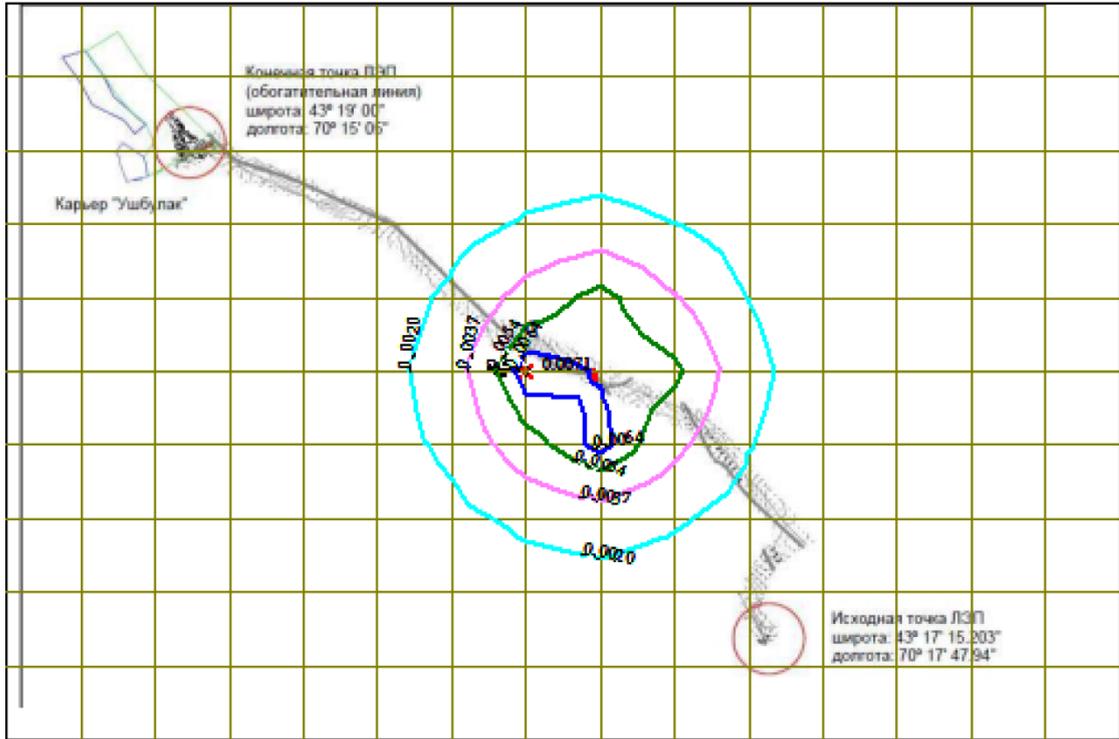
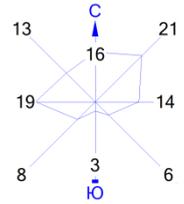
Условные обозначения:
 * Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0048 ПДК
 0.0090 ПДК
 0.013 ПДК
 0.016 ПДК

0 78 234м.
 Масштаб 1:7800

Макс концентрация 0.0172991 ПДК достигается в точке $x=1007$ $y=221$
 При опасном направлении 195° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1380 м, высота 920 м,
 шаг расчетной сетки 92 м, количество расчетных точек 16×11
 Расчет на существующее положение

Город : 008 Жамбылская область
 Объект : 0002 ТОО "Каратау Про" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



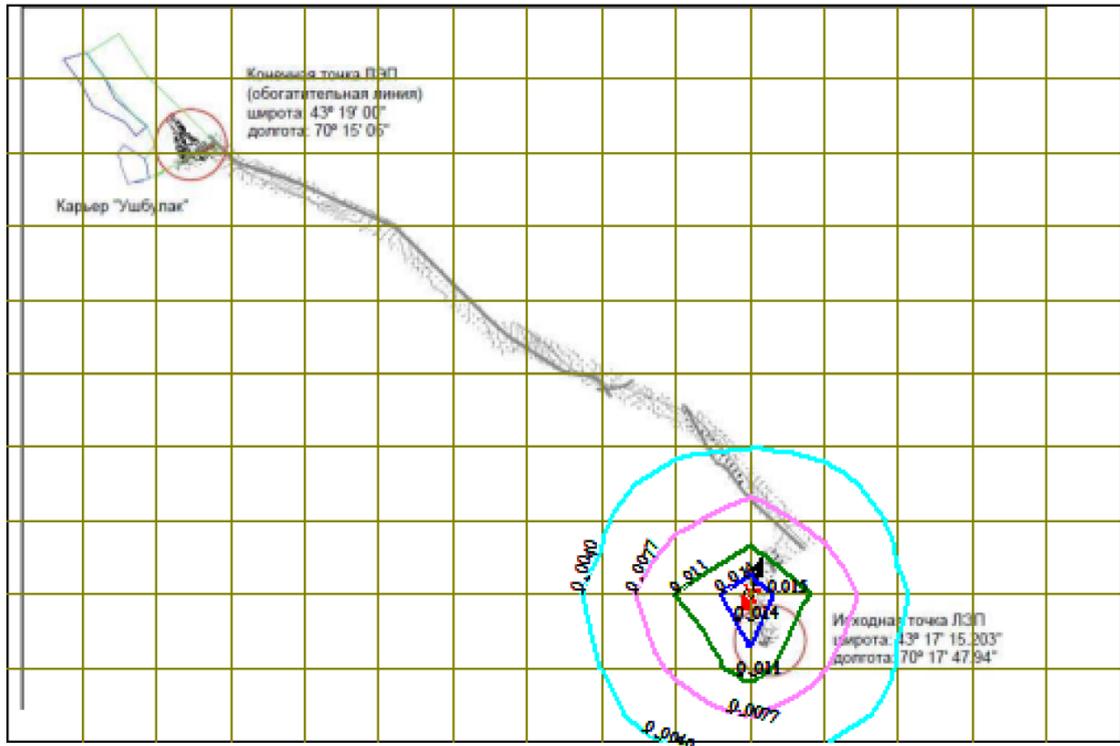
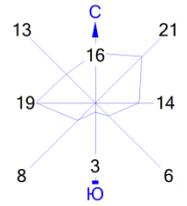
Условные обозначения:
 * Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0020 ПДК
 0.0037 ПДК
 0.0054 ПДК
 0.0064 ПДК



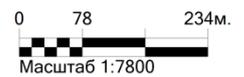
Макс концентрация 0.0070585 ПДК достигается в точке x= 731 y= 497
 При опасном направлении 94° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1380 м, высота 920 м,
 шаг расчетной сетки 92 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчет на существующее положение

Город : 008 Жамбылская область
 Объект : 0002 ТОО "Каратау Про" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)



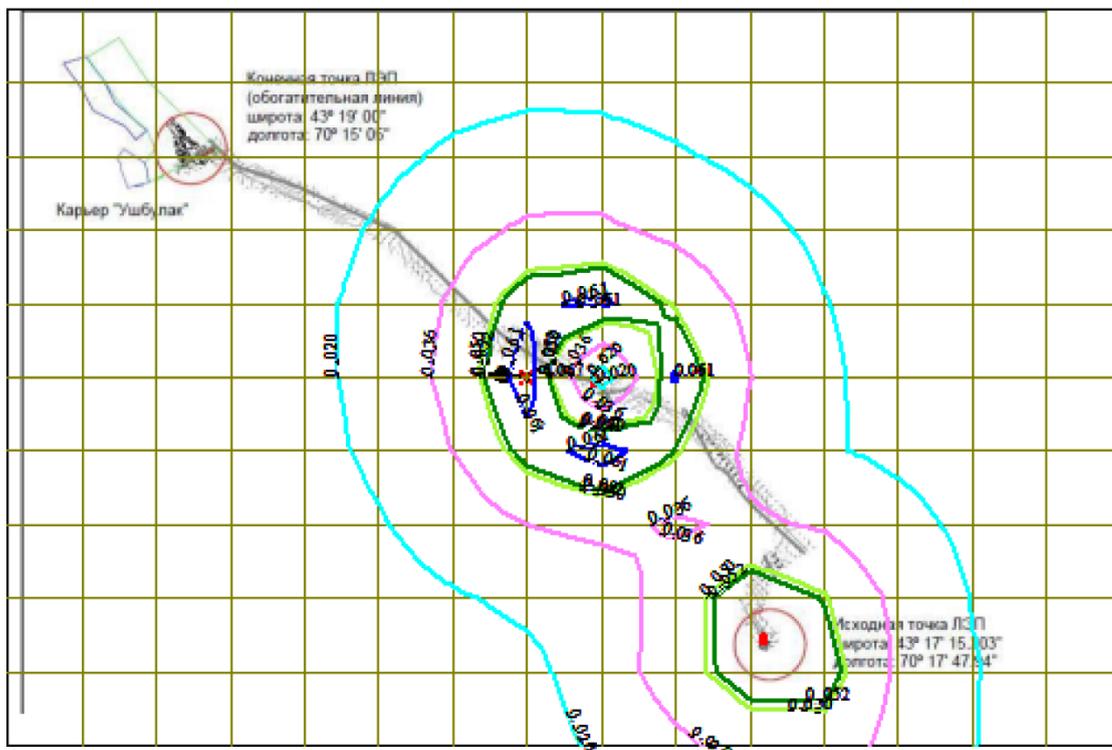
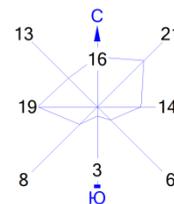
Условные обозначения:
 * Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0040 ПДК
 0.0077 ПДК
 0.011 ПДК
 0.014 ПДК



Макс концентрация 0.0149926 ПДК достигается в точке x= 1007 y= 221
 При опасном направлении 195° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1380 м, высота 920 м,
 шаг расчетной сетки 92 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчет на существующее положение

Город : 008 Жамбылская область
 Объект : 0002 ТОО "Каратау Про" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



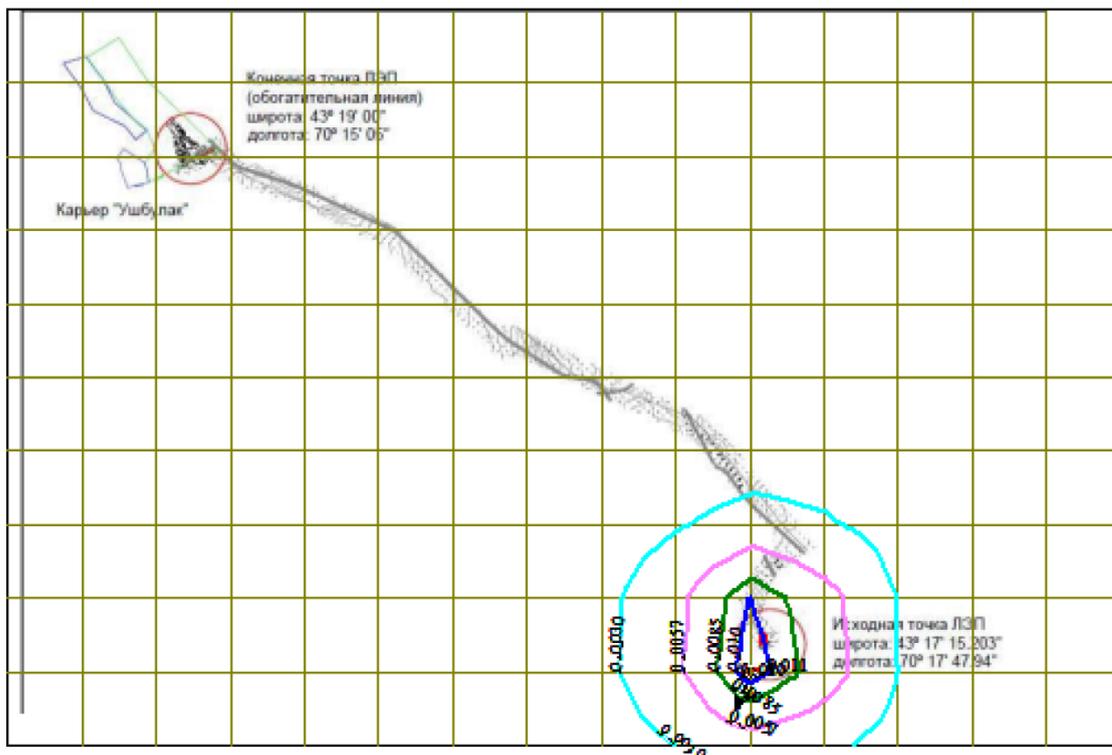
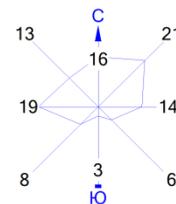
Условные обозначения:
 * Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.020 ПДК
 0.036 ПДК
 0.050 ПДК
 0.052 ПДК
 0.061 ПДК



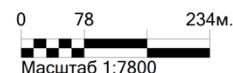
Макс концентрация 0.0674729 ПДК достигается в точке x= 731 y= 497
 При опасном направлении 94° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1380 м, высота 920 м,
 шаг расчетной сетки 92 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчет на существующее положение

Город : 008 Жамбылская область
 Объект : 0002 ТОО "Каратау Про" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



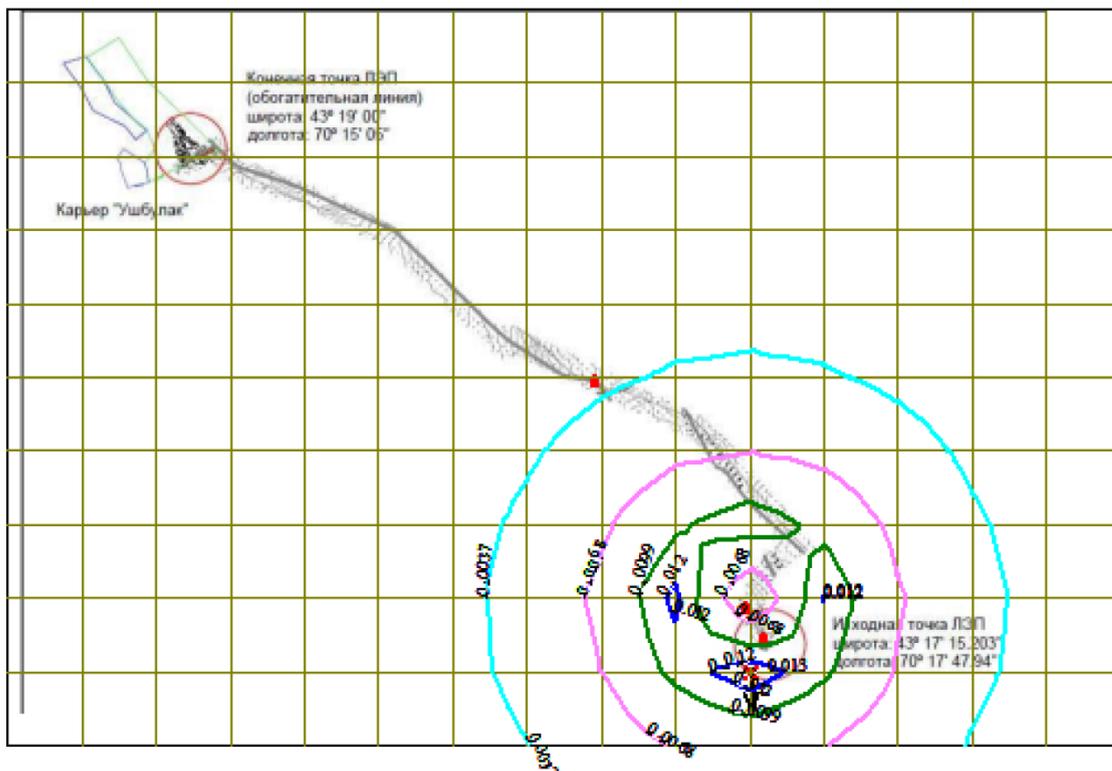
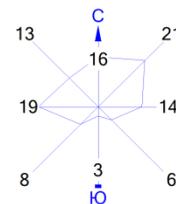
Условные обозначения:
 * Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0030 ПДК
 0.0057 ПДК
 0.0085 ПДК
 0.010 ПДК



Макс концентрация 0.011274 ПДК достигается в точке x= 1007 y= 129
 При опасном направлении 23° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1380 м, высота 920 м,
 шаг расчетной сетки 92 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчет на существующее положение

Город : 008 Жамбылская область
 Объект : 0002 ТОО "Каратау Про" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Условные обозначения:
 * Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

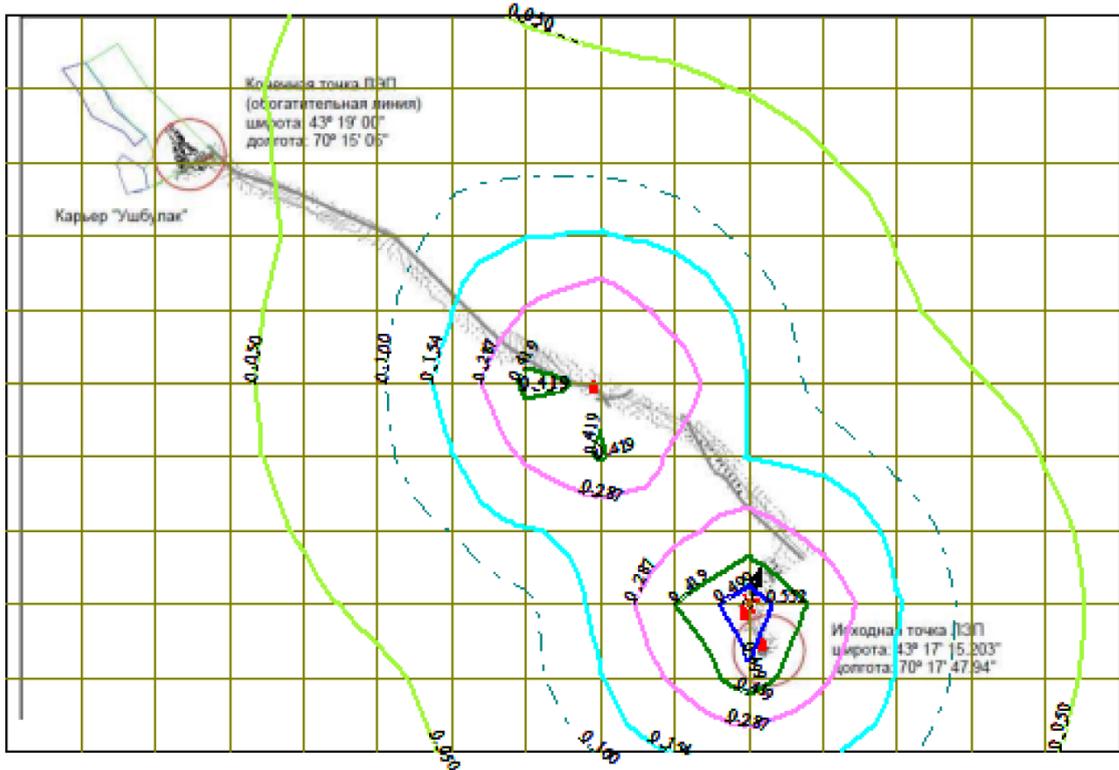
Изолинии в долях ПДК
 0.0037 ПДК
 0.0068 ПДК
 0.0099 ПДК
 0.012 ПДК

0 78 234м.
 Масштаб 1:7800

Макс концентрация 0.0130233 ПДК достигается в точке x= 1007 y= 129
 При опасном направлении 357° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1380 м, высота 920 м,
 шаг расчетной сетки 92 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчет на существующее положение

Город : 008 Жамбылская область
 Объект : 0002 ТОО "Каратау Про" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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



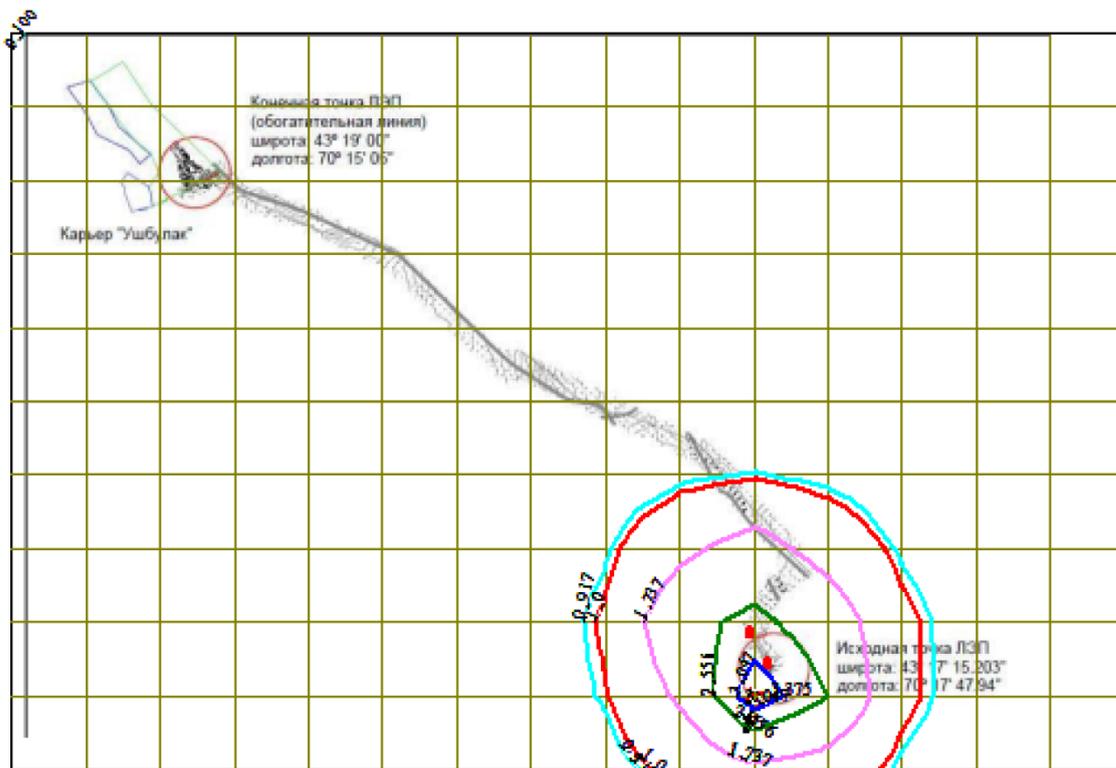
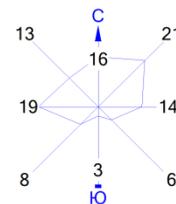
Условные обозначения:
 * Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.154 ПДК
 0.287 ПДК
 0.419 ПДК
 0.499 ПДК

0 78 234м.
 Масштаб 1:7800

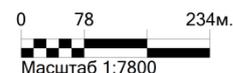
Макс концентрация 0.5518146 ПДК достигается в точке x= 1007 y= 221
 При опасном направлении 195° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1380 м, высота 920 м,
 шаг расчетной сетки 92 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчет на существующее положение

Город : 008 Жамбылская область
 Объект : 0002 ТОО "Каратау Про" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2936 Пыль древесная (1039*)



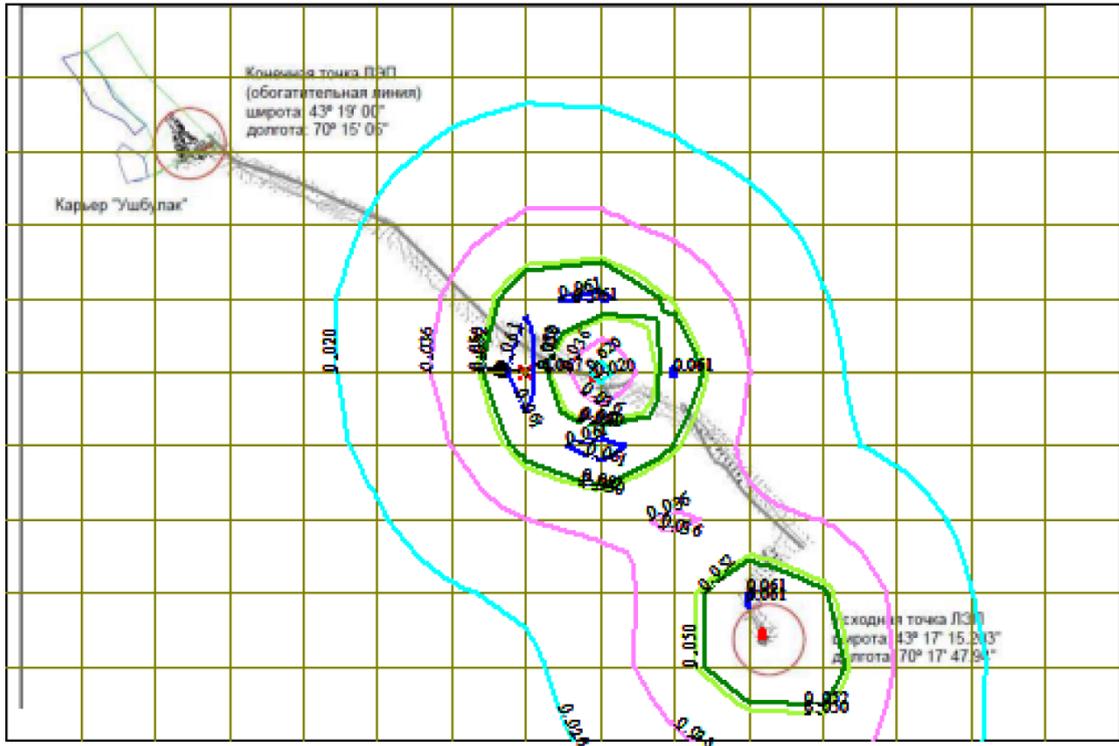
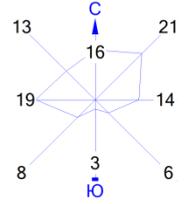
Условные обозначения:
 * Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.100 ПДК
 0.917 ПДК
 1.0 ПДК
 1.737 ПДК
 2.556 ПДК
 3.047 ПДК



Макс концентрация 3.3750319 ПДК достигается в точке x= 1007 y= 129
 При опасном направлении 14° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1380 м, высота 920 м,
 шаг расчетной сетки 92 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчет на существующее положение

Город : 008 Жамбылская область
 Объект : 0002 ТОО "Каратау Про" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



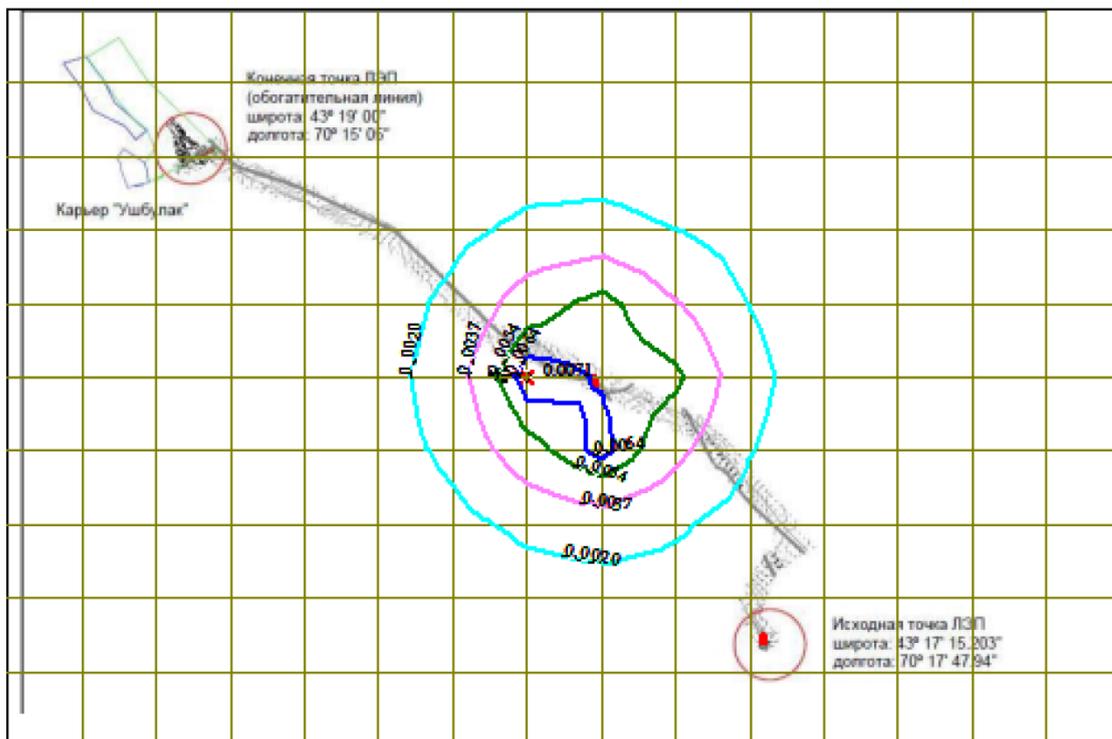
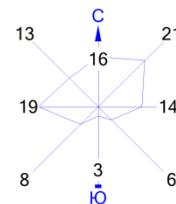
Условные обозначения:
 * Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.020 ПДК
 0.036 ПДК
 0.050 ПДК
 0.052 ПДК
 0.061 ПДК



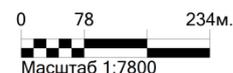
Макс концентрация 0.067476 ПДК достигается в точке x= 731 y= 497
 При опасном направлении 94° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1380 м, высота 920 м,
 шаг расчетной сетки 92 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчет на существующее положение

Город : 008 Жамбылская область
 Объект : 0002 ТОО "Каратау Про" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6035 0184+0330



Условные обозначения:
 * Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0020 ПДК
 0.0037 ПДК
 0.0054 ПДК
 0.0064 ПДК



Макс концентрация 0.0070585 ПДК достигается в точке x= 731 y= 497
 При опасном направлении 94° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1380 м, высота 920 м,
 шаг расчетной сетки 92 м, количество расчетных точек 16*11
 Расчет на существующее положение

ПРИЛОЖЕНИЕ В. Расчет отходов строительства

Название отхода	Масса, т/период
СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ	
Лом черных металлов	0,028
Тара ЛКМ	0,05252
Огарки сварочных электродов	0,000557
Отходы древесины	0,01693
Строительный мусор	6,830246
ТБО	1.594
ВСЕГО:	8,522252
	6

Лом черных металлов

Тип стержня	Удельный норматив образования	Масса (М) [т/ за весь период]
1	2	3
Стальные изделия (арматура, сталь листовая, каркасы, сетки и прочие)	2	0,028
Норматив образования отхода (N). $N = \sum M_i \cdot Y_i / 100 =$		0,028

Использованная тара ЛКМ

Тип	Масса тары (M _t)	Масса краски в таре (M _к)	Содерж-е остатков краски в таре (α)	Масса (М) [т/ за весь период]
1	2	3	4	5
краски и лаки	0,0005	0,252	0,01	0,05252
Норматив образования отхода (N). $N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{кi} \cdot \alpha_i$				0,05252

Огарки сварочных электродов

Тип стержня	Диаметр стержня [мм]	Удельный норматив	Масса (М) [т/ за весь период]
1	2	3	4
Всего электродов	с 2 по 8	9	0,000557
Норматив образования отхода (N). $N = \sum M_i \cdot Y_i / 100 =$			0,000557

Отходы древесины

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования	Масса (М) [т/ за весь период]
1	2	3
Лесоматериалы, бруски, доски	3	0,01693
Норматив образования отхода (N). $N = \sum M_i \cdot Y_i / 100 =$		0,01693

Строительный мусор

Отходы бетона

Наименование объектов образования отходов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (М) [т/ за весь период]

1	2	3
Бетон тяжелый	2	6,83
Норматив образования отхода (N). $N = \sum Mi * Yi / 100 =$		6,83

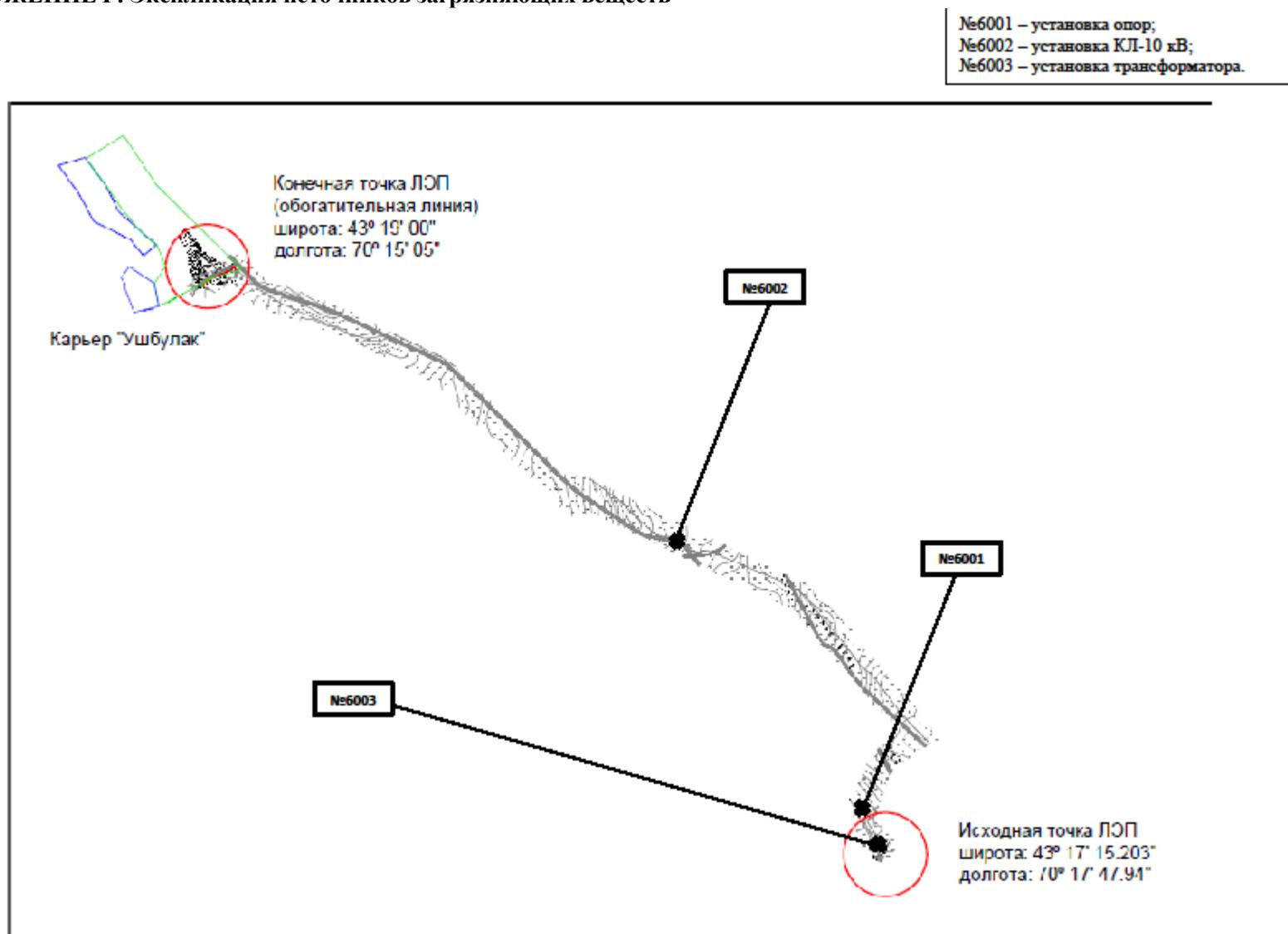
Отходы цемента

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования	Масса (M) [г/ за весь период]
1	2	3
Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	2	0,0002456
Норматив образования отхода (N). $N = \sum Mi * Yi / 100 =$		0,0002456

ТБО

Санитарная норма образования ТБО на промпредприятии м3/чел *год	Средняя плотность отходов, т/м3	Период строительства, месяцы	Количество персонала, (п) чел
1	2	3	4
0,3	0,25	3	85
Норматив образования отхода (N). $n * 0,3 * 0,25$			1,594

ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Экспликация источников загрязняющих веществ



ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Документы