



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "БИОСФЕРА"

Лицензия МООС РК 01166Р от 03.01.2008 г. Лицензия №21030785 от 01.11.2021 г



Проект отчета о возможных воздействиях

**«Руслоочистительные работы по руслу реки Колутон на участках
вдоль береговой линии сел Старый Колутон Астраханского района»**

Астана, 2023 г.

Содержание

	ВВЕДЕНИЕ	7
1	ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
1.1	<i>Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности</i>	9
2	ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА	11
2.1	<i>Природно-климатические условия</i>	11
2.2	<i>Геоморфология и рельеф</i>	13
2.3	<i>Гидрография</i>	14
2.4	<i>Геологическая и гидрогеологическая характеристика</i>	15
2.5	<i>Показатели качества атмосферного воздуха</i>	15
2.6	<i>Почвенный покров и флора</i>	17
2.7	<i>Поверхностные и подземные воды</i>	18
2.7.1	<i>Показатели качества поверхностных вод</i>	19
2.8	<i>Оценка современной радиоэкологической ситуации</i>	21
2.9	<i>Особо охраняемые природные территории</i>	22
2.10	<i>Социально-экономическое положение</i>	23
3	ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	29
4	ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	30
5	ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	31
5.1	<i>Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности</i>	31
5.2	<i>Проектные решения</i>	32
6	ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	34
7	ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	36
8	ИНФОРМАЦИЮ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ	37

	ВОЗДЕЙСТВИЯ	
8.1	Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы	37
8.1.1	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ	38
8.1.2	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительно-монтажных работ	48
8.1.3	Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ) на период строительно-монтажных работ	53
8.1.4	Обоснование размера санитарно-защитной зоны	57
8.1.5	Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу	57
8.1.6	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	57
8.2	Характеристика объекта как источника воздействия на водные ресурсы	58
8.2.1	Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов	59
8.3	Характеристика объекта как источника воздействия на земельные ресурсы, почвы	60
8.3.1	Меры, предусмотренные для предотвращения (снижения) воздействия на земельные ресурсы	60
8.4	Характеристика объекта как источника воздействия на растительный и животный мир	61
8.4.1	Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на растительный и животный мир	62
8.5	Характеристика объекта как источника физического воздействия	64
8.5.1	Шум, вибрация	64
8.5.2	Воздействие электромагнитных полей	66
8.5.3	Радиационное воздействие	67
9	ИНФОРМАЦИЮ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ	68
9.1	Расчет норм образования отходов	69
9.2	Нормативы образования отходов	70
9.3	Предложения по управлению отходами	71
10	ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ	77
10.1	Участок размещения объекта намечаемой деятельности: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду	77
11	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	79

	НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
12	ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	81
13	ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	85
13.1	<i>Определение факторов воздействия</i>	85
13.2	<i>Виды воздействий</i>	86
13.3	<i>Методика оценки воздействия на окружающую природную среду</i>	88
13.4	<i>Интегральная оценка на окружающую среду</i>	90
13.5	<i>Оценка воздействия объекта на социально-экономическую среду</i>	91
14	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	93
14.1	<i>Эмиссии в атмосферу</i>	93
14.2	<i>Эмиссии в водные объекты</i>	93
14.3	<i>Физические воздействия</i>	94
14.4	<i>Выбор операций по управлению отходами</i>	94
15	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ	96
15.1	<i>Вероятность возникновения аварий</i>	96
15.2	<i>Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций</i>	96
15.3	<i>Безопасность жизнедеятельности</i>	97
16	ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ	101

	ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ	
17	МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ	102
18	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ	103
19	ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	104
20	СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	105
21	СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ РАМКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ	108
22	ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	110
23	КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ	111
24	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	115
	ПРИЛОЖЕНИЯ	

Приложения

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ42VWF00102998 от 13.07.2023 г;
2. Государственная лицензия ТОО НПП «Биосфера» № 01166Р от 03.01.2008 г. на природоохранное проектирование и нормирование;
3. Ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта;
4. Правоустанавливающие документы на земельный участок по размещению проектируемых объектов;
5. Тех задание;
6. Справка о фоновых концентрациях;
7. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительно-монтажных работ на территории объекта с картами рассеивания;
8. Согласование БВИ

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях к проекту «Руслоочистительные работ по руслу реки Колутон на участках вдоль береговой линии сел Старый Колутон Астраханского района» разработан в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года, № 400-VI, «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.) и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

Согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ42VWF00102998 от 13.07.2023 года (Приложение 1) в отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. В связи с проведением руслоочистительных работ по руслу реки Колутон на участках вдоль береговой линии сел Старый Колутон Астраханского района. Так как, специфика данной деятельности подразумевает работу в водоохранной полосе, на последующих этапах разработки проектных материалов представить согласование с РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» согласно ст.223 Экологического Кодекса РК (далее-Кодекс), а также ст. 125 Водного кодекса РК.

2. При проведении строительных работ необходимо учесть требования ст. 212, 213, 220, 223 Экологического Кодекса. Также, предусмотреть осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов согласно п.2 Приложения 4 к Кодексу;

3. В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ соблюдать требования ст.238 Кодекса.

4. Согласно Заявления: «На период СМР водоснабжение предусмотрено привозное для питьевых и бытовых нужд. Объем потребляемой воды на период СМР - 6,66 м3/сут, 0,999 тыс.м3/год за один рабочий сезон». Согласно статьи 219 Кодекса: В целях предупреждения вредного антропогенного воздействия на водные объекты экологическим законодательством Республики Казахстан устанавливаются обязательные для соблюдения при осуществлении деятельности экологические требования по охране поверхностных и подземных вод. С целью рационального использования водных ресурсов, необходимо конкретизировать источник водоснабжения.

5. Согласно Заявления: Участок намечаемой деятельности находится в Акмолинской области, Астраханском районе, Староколутонском сельском округе. При проведении работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.

6. Согласно Заявления: «...продукт вывозится и равномерно раскладывается на строительной площадке, чтобы сверху уложить чистый грунт, снятый со дна русла. Затем производится основная операция - расчистка иловых отложений со дна русла с помощью пульповода. Почвенно-растительный слой собирается в бурты правильной формы, которые в последующих технологических операциях выполняют роль обвалования площадей складирования. Зачистка карт размещения влажного материала производится бульдозером до состояния ровной спланированной площадки, из которой избыточная вода фильтруется вниз и

уносится ветром при испарении....».Обосновать данное проектное решение.

7. Необходимо детально описать технологический процесс проведения руслоочистительных работ.

8. Согласно Заявления: на период строительных работ образуются опасные отходы. В этой связи, на последующих этапах разработки проектных материалов необходимо учесть требования статьи 336,345 Кодекса.

9. Необходимо предусмотреть мероприятия по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Кодексу.

10. Предусмотреть мероприятия по охране растительного и животного мира согласно приложения 4 к Кодексу.

Основная цель настоящего Отчета о возможных воздействиях – определение экологических и иных последствий принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

В проекте определены предварительные нормативы допустимых эмиссий, проведена предварительная оценка воздействия объекта на атмосферный воздух: выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения, обоснование санитарно-защитной зоны объекта, расчет рассеивания приземных концентраций; приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; предварительные нормативы по отходам, образующиеся в период проведения работ; произведена предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

Заказчик проекта: ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области», 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, г.Кокшетау, улица Абая, дом № 89, тел. 87162402731.

Разработчик проекта: ТОО НПП «Биосфера», г.Астана, район Сарыарка, ул. Сәкен Сейфуллин,27/3 оф.35 , лицензия №01166Р от 03.01.2008 года.

Список исполнителей проекта:

Должность	Ф.И.О.
Инженер-эколог	Жуманова Д.З.

1 ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Участок намечаемой деятельности находится в Акмолинской области, Астраханском районе, Староколутонском сельском округе, село Старый Колутон, примерно в 37 км к северо-западу от села Астраханка – административного центра Астраханского района.

Руслоочистительные работы реки Колутон будут проводится вдоль береговой линии села Старый Колутон.

Начало расчистки 51° 46.379'С; 69° 28.280'В; конец расчистки 51° 45.116'С; 69° 21.529'В.

Общий объем очистки дна русла реки Колутон, определенный на основе изыскательских работ, составляет 256 873,68 м³.



Рис. 1.1.1. Ситуационный план расположения участков на реке Колутон

2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА

2.1 Природно-климатические условия

Климатическая характеристика территории производства работ составлена по данным наблюдений метеорологической станции «Атбасар» РГП «Казгидромет» (широта 51,82 долгота 68,37), расположенной на высоте 304 м над уровнем моря.

Климат района проектирования формируется под воздействием, преимущественно, антициклональной циркуляцией воздуха. Территория проектирования согласно СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология" относится по климатическому районированию к I (первому) району, к подрайону IV, для которого характерны: морозная зима с сильными ветрами и метелями, сравнительно короткое, умеренно жаркое лето, активный ветровой режим, большие годовые и суточные колебания температуры воздуха.

Климат района и всей Акмолинской области резко континентальный - с холодной зимой и жарким летом. Для области характерна засушливость климата и неравномерность увлажнения по годам.

Нормированные климатические характеристики района изыскания:

Метеостанция «Атбасар»

Климатический подрайон - IV

Среднегодовая температура воздуха – 1,3°C

Абсолютный максимум температуры воздуха – 41,6°C

Абсолютный минимум температуры воздуха - минус 51,6°C

Среднегодовое количество атмосферных осадков - 310 мм.

Среднегодовая величина относительной влажности - 67%.

Среднегодовая скорость ветра- 4,4 м/сек.

Район по давлению ветра – III.

Район по средней скорости ветра за зимний период – III.

Район по расчетному значению веса снегового покрова – II.

Район по гололедным нагрузкам – II.

Ветровая нагрузка – 0,56 (5,6) кПа (кгс/м²)

Снеговая нагрузка – 1,5 (1500) кПа (кгс/м²) III район

Средняя из максимальных глубин промерзания грунта за год – 143 см.

Температура воздуха. Общие черты температурного режима рассматриваемой территории можно характеризовать следующим образом: суровая продолжительная зима (5,5 месяцев), сравнительно короткое лето, короткие переходные сезоны – весна и осень, короткий безморозный период.

Средняя годовая температура воздуха +1,3°C (г. Атбасар). Холод наступает во второй половине октября и удерживается до конца марта – начала апреля. Этот сезон года достаточно суров и продолжителен (около 165 дней), отличается особо низкими температурами воздуха. Самые низкие температуры бывают в январе. Средняя температура этого месяца – минус 17,9°C. Абсолютный минимум температуры составляет – минус 51,6°C. В январе 1893 года была зарегистрирована самая низкая температура (абсолютный минимум) в Казахстане – минус 57,0°C. Температурный дискомфорт усугубляется активной ветровой

деятельностью. Переход от зимы к весне довольно резкий. Весна короткая, сухая и прохладная, начиная с середины апреля. Выпадение осадков крайне не устойчиво. В мае начинается быстрое потепление.

Самый теплый месяц – июль: его среднемесячная температура $+20,2^{\circ}\text{C}$, максимум за весь период наблюдений составляет $41,6^{\circ}\text{C}$. Наивысшая амплитуда температур – $93,2^{\circ}\text{C}$ (таблица 2.1.1).

Осенью происходит быстрое снижение температуры и в октябре уже возможны заморозки. Осень прохладная, пасмурная, изредка дождливая.

Таблица 2.1.1

Средняя месячная и годовая температура воздуха абсолютный максимум и абсолютный минимум воздуха по метеостанции Атбасар

Характеристика	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя месячная и годовая температура воздуха	-17,9	-17,5	-11	3,1	12,5	18,2	20,2	17,5	11,4	2,3	-7,6	-14,7	1,3
Абсолютный максимум													41,6
Абсолютный минимум													-51,6

Общее количество дней с положительной температурой – от 190-200.

Снежный покров устанавливается в начале ноября, обычно на мерзлую почву, удерживается около 150 дней и наибольшей высоты достигает в марте. Средняя высота снежного покрова 27 см, при метелях в пониженных местах рельефа высота может достигать 50-60 см. Весенний переход температуры воздуха через 0°C происходит в первой декаде апреля. В этот период начинается снеготаяние. В конце апреля, а иногда (в позднюю весну) в начале мая, снег сходит полностью.

Распределение снега по территории весьма неравномерное. Больше всего его накапливается в низинах, на залесенных, закустаренных западинах. Предельные глубины промерзания почвы наблюдаются в марте. Средняя из максимальных глубин промерзания под естественным снежным покровом составляет 143 см. Наибольшая из максимальных глубина промерзания достигает более 150 см.

Средняя глубина проникновения нулевой изотермы в почву – 142 см, а максимум обеспеченностью 0,98 составляет 219 см. Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме может достигнуть в суглинках до 300 см.

Влажность воздуха и атмосферные осадки. Согласно СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология", территория проектирования относится по влажности к сухой зоне (3 зона). Комплексный показатель менее 5. Сухость климата проявляется как в небольшом количестве осадков, так и в низкой влажности воздуха.

Относительная влажность воздуха — 67% (наибольшая в ноябре — 80%, наименьшая в июне — 53%) (таблица 2.1.2).

Таблица 2.1.2

Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха(%),
метеостанция Астана

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
78	77	79	64	54	53	59	57	58	68	80,0	79,0	67,0

Объект проектирования находится в зоне недостаточного увлажнения. Средняя годовая сумма осадков 310 мм. Среднее количество осадков за теплый период (апрель-октябрь) – 218 мм, это – 70% годовой суммы осадков, а 30% приходится на холодный период (ноябрь-март). Максимум наблюдается в июле, минимум – в феврале-марте (таблица 2.1.3).

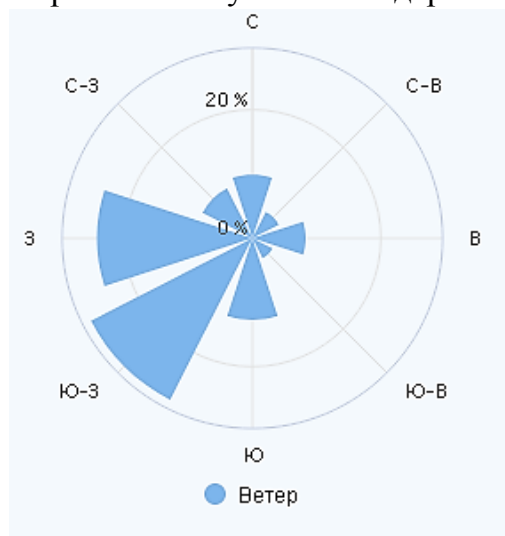
Таблица 2.1.3

Месячное и годовое количество осадков (мм) Атбасар

Характеристика	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Месячное и годовое количество осадков	20	14	15	20	31	35	48	35	23	26	23	20	310

Годовое количество осадков в пределах территории Акмолинской области значительно колеблется в разные по влажности годы. Основное количество осадков выпадает в летние месяцы.

Большое значение для увлажнения территории имеют зимние осадки, в которых к началу таяния содержится около 25% годового количества влаги.



Ветер. Ветреная погода является характерной особенностью Акмолинской области. Ветры циклонального происхождения приносят на территорию области повышенную влажность воздуха и атмосферные осадки – летом дожди, град, а зимой снег, верховые и низовые метели. Преобладающим направлением в районе проектирования является юго-западное. В период с ноября по март оно является господствующим (рисунок). Зимние ветры обуславливают возникновение снежных буранов и метелей. Летом ветровая деятельность ослаблена. В теплый период года

наибольшую повторяемость имеют ветры северо-восточного направления.

Средняя годовая скорость ветра 3,4 м/с. Наиболее сильные ветры наблюдаются в феврале, со средней месячной скоростью 3,9 м/с.

Сильные ветры в теплый период времени вызывают пыльные бури. В зимние месяцы, при наличии свежего снежного материала на водосборе, проявление ветров с высокой скоростью (10-20 м/с) создает образование снежных метелей.

2.2 Геоморфология и рельеф

В зависимости от структурно-тектонических условий и комплекса экзогенных факторов, действовавших на различных этапах рельефообразования, на территории Северного Казахстана сформировались весьма разнообразные генетические типы и формы рельефа: от мелко расчлененных эрозионно-глыбовых низкогорий в областях новейших тектонических поднятий до низменных почти нерасчлененных аккумулятивных равнин в областях опусканий.

Наименее измененными в кайнозой можно признать мезозойско-палеогеновые остаточные денудационные цокольные равнины (абсолютные высоты 250-500 м), фиксированные древней корой выветривания. В степных и лесостепных районах они, как правило, несут почти сплошной плащ четвертичных покровных суглинков, местами равнины расчленены долинно-балочной сетью до состояния полого-увалистого рельефа.

Важным элементом рельефа преобразованного пещерного является сравнительно густая сеть древних, часто переуглубленных эрозионно-тектонических долин, выполненных аллювиальными отложениями палеогена и озерными, озерно-аллювиальными толщами неогена.

По орографическим признакам территория междуречья Нуры и Ишима южнее г.Астаны представляет пологую равнину с уклоном поверхности в северо-западном направлении. Равнина сложена осадочными породами, в которых имеют место локальные углубления. Понижения рельефа, заполненные водой и имеющие водосборную площадь, превышающую в несколько раз площадь впадины с постоянным положительным балансом, образуют озера.

Наибольшая часть территории Астраханского района в рельефном отношении представляет равнину, чередующуюся сопками. В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах денудационной, всхолмленной равнины. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах территории изысканий колеблются от 280,95 м до 286,19 м.

2.3 Гидрография

Район проектирования находится в пойме среднего течения реки Колутон, правый приток реки Ишим.

Река Колутон берет начало на плоской распаханной равнине в 1 км к СЗ от с.Новорыбинки, в верховьях протекает через оз.Шортанкуль; впадает в р.Ишим справа двумя рукавами. Главный, левый, рукав впадает на 1971-м км от устья; правый, представляющий собой сильно извилистую протоку, по которой сток осуществляется только весной, впадает на 17 км, ниже левого. Длина 223 км, площадь водозабора 17400 км². Общее падение реки 82,8 м, средний уклон, 0,37‰.

Гидрологический режим реки изучался на водопосту у с. Старый Колутон

Площадь водосбора в районе проектирования (с.Старый Колутон) 16500 км².

Объем годового стока 97% = 3780 тыс. м³.

Среднегодовой расход воды 97% = 0,12 м³/сек. Средняя продолжительность периода стока 250-270 дней.

Максимальные расходы воды: 1%=1530 м³/сек, при 10% обеспеченности - 735 м³/сек

Средняя продолжительность половодья 52 суток.

Основные притоки: р.Дамса (л.б., 176-й км, дл. 31 км), р.Талкара (п.б., 113 км, длина 68 км), река без названия (л.б. 105-й км, дл. 48 км), р. Баксук-Кайракты (п.б., 57-й км, дл. 171 км), р. Арчалы (п.б., 44-й км, дл. 174 км). Общая протяженность рек в бассейне (длиной более 10км) 1660 км, густота речной сети 0,10 км/км². Левобережная часть бассейна представляет волнистую равнину, слабо пересеченную логами. Правобережье в целом отличается значительно большей расчлененностью рельефа и наличием постоянно действующих водотоков. Район верховьев правобережных притоков, берущих начало с Кокчетавской возвышенности, имеет мелкопочный рельеф; средняя высота водозабора 360 м. абс. На поверхности бассейна имеются многочисленные бессточные понижения. Преобладающие почвы водосбора – среднегумусные черноземы с вкраплением солонцов. Солончаки занимают площадь около 325 км² (1,9% всей площади водосбора). Растительность степная; склоны холмов правобережья заняты березовыми колками и кустарником, в верховьях притоков распространены небольшие сосновые леса. Под лесом занято около 960 км², под кустарником – 580 км² (5,5 и 3,3% от общей площади). Площадь распашки до с. Старый Колутон в 1955г. составляла 33%.

Долина реки от истока до с. Раевки (177-й км) и от с. Слащевки (101-й км) до устья преимущественно неясно выраженная. В среднем течении ширина ее 0,6-0,8 км, между с.Раевкой и с.Новокубанкой(171-й км) уменьшается до 0,2 км; склоны крутые, с преобладающей высотой 4-8 метров, умеренно рассеченные.

Пойма двухсторонняя; до с. Раевки преобладающая ширина 300-400 м, в отдельных местах – до 1,2 - 1,6 км. В среднем течении пойма развита слабо, имеет ширину от 10 до 60 м. От с.Слащевки до с.Жарсуат разливы реки достигают ширины 3 км, ниже, по левому берегу, - до 4-5 км, а на правобережье затопляется все пространство между притоками Баксук и Арчалы.

На всем протяжении реки пойма луговая, в среднем течении встречается кустарник. В расширениях поверхность ее кочковатая, изрезана старицами и озерами с глубинами 1,5 – 2,0 м, сильно заросшими водной растительностью. Особой изрезанностью она отличается ниже с. Старый Колутон, где река течет по заболоченной пойме р. Ишима.

Русло умеренно извилистое, в низовьях меандрирующее. До впадения в оз. Шортанкуль река в межень обычно полностью пересыхает. Ниже озера вода остается только в отдельных плесах. Преобладающая ширина плесов до с.Слащевки 12-20 м, ниже – 25 – 35; глубины изменяются от 1 до 2,5 м. Наибольшие глубины, порядка 5-6,5 метров, наблюдаются в 2 км. ниже Оксановки(110-й км) и в 0,5 км выше с.Ягодного(57-й км). В межень непересыхающие плесы подпитываются грунтовыми водами, выходящими в русло реки. Ширина реки на перекатах до с. Октябрьского (138-й км) 2-5 м, а ниже до с.Слащевки перекаты не встречаются. От с.Слащевки до устья ширина на перекатах составляет 10-15 м, наибольшая глубина – 0,5 – 0,8 м.

Берега реки преимущественно крутые, высотой 1,5-3,0 м, на отдельных участках понижаются до 0,5 м.

Дно на перекатах песчаное или песчано-галечное, в плесах – глинистое, вязкое.

Весеннее половодье в нижнем течении реки отличается затяжным спадом, продолжающимся до конца июня, а иногда до середины июля.

Высота подъема уровня в районе с. Старый Колутон 1-2 метра а в многоводные годы вследствие подпора вод р. Ишима – до 4-4,5 м.

Замеренные расходы на 83 км в 1948 году - 1,1 м³/сек. на 66 км – 1,22 м³/сек в конце июня.

Зимой перекаты ниже р. Баксук промерзают; толщина льда на плесах достигает 1 м.

Минерализация воды в верхнем и среднем течении реки в период половодья изменяется в пределах 400-600 мг/л. Питьевые качества ее удовлетворительные. Жесткость воды в это время может колебаться в пределах 3-6 мг-экв. (умеренно жесткая). Ионный состав воды на разных фазах половодья может изменяться от хлоридного (преобладание ионов Cl и Na) до гидрокарбонатного (преобладание ионов HCO₃' и Na).

В летний период в верхней части реки минерализация воды в отдельных плесах, вероятно, может достигать 1,5-2,0 г/кг, а зимой – 2,5 г/кг; для питья воду можно применять лишь при необходимости. Жесткость ее достигает 18 мг-экв. (очень жесткая). В ионном составе резко выражено преобладание ионов Cl' (35-40% экв.).

В нижнем течении реки в период половодья минерализация воды изменяется от 300 до 400 мг/л; питьевые качества очень хорошие. Жесткость – 2,5 -4,0 мг.-экв.

В летнее время минерализация воды в нижнем течении реки увеличивается до 800 мг/л; вода имеет удовлетворительные питьевые качества. Жесткость ее в это время 6-7 мг-экв. (жесткая).

Воды реки используются для водоснабжения населенных пунктов и водопоя скота, для орошения пойменных лугов.

2.4 Геологическая и гидрогеологическая характеристика

В геологическом отношении участок изысканий сложен делювиально-пролювиальными глинами средне - и верхнечетвертичного возраста, подстилаемыми аллювиально-пролювиальными глинами и песками средней крупности среднечетвертичного возраста, перекрываемыми с поверхности земли почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами техногенного возраста.

По гидрогеологическому районированию бассейн р. Колутон, являющийся составной частью бассейна Ишима, относится к Центрально-Казахстанскому гидрогеологическому району Кокчетав-Экибастузскому подрайону. В границах долины основной реки и протоков сформированы водоносные комплексы четвертичных аллювиальных отложений, представленные, в основном, водоносными песками различного гранулометрического состава – от мелкозернистых до гравия и галечника. Водоупором водоносных горизонтов являются суглинки и глины. В мощных отложениях песков встречаются прослойки водоупорных грунтов, которые делят водоносные комплексы на два или несколько водоносных горизонтов. Гидравлическая связь между горизонтами неоднородная – она зависит от водно-физических свойств и параметров контактирующих слоёв пород. Питание аллювиальных водоносных горизонтов происходит в фазу весеннего половодья или интенсивных атмосферных осадков. Режим подземных вод аллювия напрямую зависит от режима стока рек. Высокие уровни подземных вод совпадают по времени со сроками прохождения максимальных расходов в

речной системе. В период осенне-зимней межени наблюдается обратный приток воды из подземных комплексов в русловую сеть рек.

2.5 Показатели качества атмосферного воздуха

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г.Атбасар проводятся на 1 автоматическом посту наблюдения.

В целом по городу определяется 2 показателя: 1) *оксид углерода*; 2) *диоксид серы*

В таблице представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
В непрерывном режиме – каждые 20 минут	ПНЗ № 1 г. Атбасар микрорайон №1, строение 3	оксид углерода, диоксид серы,

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Атбасар за 1 полугодие 2023 года.

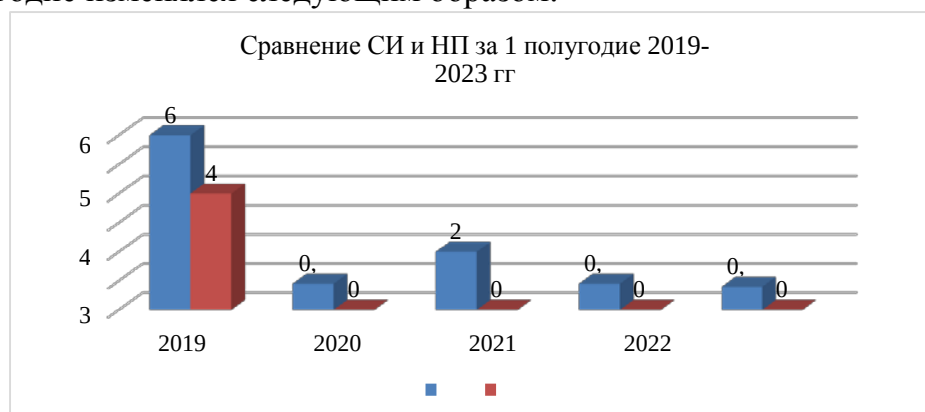
По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как **низкий**, он определялся значениями **СИ=0,8** (низкий уровень) и **НП=0%** (низкий уровень).

Максимально-разовая концентрация загрязняющих веществ не превышали ПДК. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице .

Примесь	Средняя концентрация (Qмес.)		Максимальная разовая концентрация (Qм)		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м³	Кратность превышения ПДКс.с	мг/м³	Кратность превышения ПДКм.р		> ПДК	>5	>10
							ПДК	ПДК
В том числе								
г. Атбасар								
Диоксид серы	0,01412	0,3	0,02990	0,1	0			
Оксид углерода	0,22731	0,1	4,10760	0,8	0			

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха во в 1 полугодие изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в 1 полугодие за последние пять лет загрязнение имеет низкий уровень, за исключением 2019, 2021 года, где уровень – повышенный.

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

2.6 Почвенный покров и флора

Территория области расположена в пределах двух широтно-вытянутых почвенных зон – черноземной и каштановой, которые подразделяются соответственно на подзоны обыкновенных и южных черноземов, темно-каштановых, каштановых и светло-каштановых почв.

Самую северную часть области занимает подзона обыкновенных черноземов. Площадь ее равняется 487,6 тыс. га, 90% которых вовлечены в пашню. Подзона южных черноземов расположена в засушливой степи с холмисто-увалистым рельефом. Площадь – 2,56 млн. га. Степень распаханности 85%.

К югу черноземная зона постепенно переходит в каштановую площадь. Подзона темно-каштановых почв занимает 7,34 млн. га, 70% которых вовлечено в обработку. В южной части области, входящей в сухостепную зону, расположена подзона каштановых почв на площади 2,51 млн. га. Степень распаханности ее составляет 70%. Подзона светло-каштановых почв расположена в самой южной части области и занимает площадь 472,2 тыс. га. Для этой подзоны характерна очень высокая сухость климата, комплексность почвенного покрова.

Повышению плодородия почв области способствует внедрение научно обоснованной почвозащитной системы земледелия, разработанной под руководством академика А.И. Бараева, внесение органических и минеральных удобрений, посев многолетних трав, мелиоративные обработки и гипсование солонцов.

Преобладающие почвы водосбора реки Колутон – среднегумусные черноземы с вкраплением солонцов. Солончаки занимают площадь около 325 км², что составляет примерно 1,9% общей площади водосбора.

Растительный покров Акмолинской области в видовом отношении весьма разнообразен. Растительность в области имеет переходный характер от лесостепной к степной и полупустынной. В северной части произрастают леса из березы, осины, ивы, сосновые боры. Меньшие площади покрыты влажной темнохвойными борами из кедра, пихты и ели.

На большей же части расположены ковыльно-типчаковые степи и типчаково-полынные степи. В северной их полосе преобладают злаки, в южной - полыни. Этот общий фон растительности изменяется мезо- и микрорельефом, создающим полосчатость и пятнистость растительного покрова.

Растительность представлена степными видами разнотравья и соответственно ландшафтам, особенно в северной части области, с небольшими лесными «островками» на севере и северо-западе области.

Лесные околки здесь состоят из берез и осин. В подлесках из березово-осиновых колков растут кустарниковые ивы, боярышник, шиповник, черемуха, черная смородины.

Степная зона богата травянистой растительностью. В северной ее части в основном преобладают ковыли, типчак, тимopheевка, житняк, кермек, эбелек. В низинах и влажных местах, особенно в поймах рек, распространена луговая

растительность - пырей, кострец безостый, мятлик луговой, а в очень влажных местах – осока и тростник. Пырейные луга дают хорошие урожаи сена. В южной части степей к основным растениям добавляются некоторые виды полыни. Местами они занимают сплошные участки.

Растительность водосборной площади реки Колутон преимущественно степная. Склоны холмов правого берега заняты березовыми колками и кустарником. В верховьях притоков распространены небольшие сосновые леса. Под лесом занято около 960 км², под кустарником – 580 км², что составляет 5,5 и 3,3 % от общей площади соответственно.

2.7 Животный мир. Ихтиофауна

Животный мир района соответственно ландшафтам (лес, степи, луга по долинам рек) отличается значительным разнообразием. Это объясняется относительной древностью степной фауны, которая начала формироваться еще в олигоцене и подверглась менее значительным воздействиям четвертичных оледенений, чем фауна других зон. Здесь отмечено 55 видов млекопитающих, 180 видов птиц, 8 видов рептилий, 3 вида амфибий и около 30 видов рыб, до сих пор слабо изучена фауна насекомоядных и особенно рукокрылых млекопитающих.

Своеобразие фауны объясняется современными природными условиями. Большинство «степняков» прекрасно приспособлено к жизни в открытой степи, неплохо переносит и жаркое сухое лето, и зимнюю стужу, и степное маловодье. Здесь встречаются около 60 различных видов млекопитающих. Особенно многочисленны грызуны: земляной заяц, мохноногий тушканчик, краснощекий суслик, серая и стадная полевки, малый суслик, хомяк, хомячок Эверсмана, степная пищуха и степная пеструшка. Все они являются вредителями посевов сельскохозяйственных культур. В борьбе с ними человеку помогают степные хищники: светлый степной хорь, корсак, обыкновенная лисица, волк, ласка, горностай, барсук. Много грызунов становится также добычей хищных птиц: степного орла, канюка, пустельги. Для степной зоны характерны также белокрылый жаворонок, стрепет, полевой конек, овсянка и другие птицы. Особенно богато и разнообразно пернатое население озер, где летом в прибрежных зарослях гнездятся тысячи гусей и уток, лысухи, чайки, кулики и др.

Птицы лесостепи многочисленны и разнообразны. В березовых колках гнездятся белая куропатка, грач, сорока, дятел, кукушка, сокол-кобчик. На открытых местах водятся тетерев, перепел, жаворонок, коростель.

По берегам озер, в зарослях камыша, тростника, рогоза и других растений много водоплавающих птиц. Встречаются здесь гусь, утка и чайка. На озерах обитают лебеди (кликуны и шипуны), а на болотах - серые журавли и камышовые луни.

Южная часть области представлена лесными, степными и пустынными видами. Из лесных животных - обыкновенная лисица, волк, барсук, белка, рысь; из птиц - тетерев, серая и белая куропатки. Степные виды - желтый суслик, тушканчик, малый тушканчик, сайга, горностай, ласка, степной хорек, лиса-корсак; из птиц: дрофа, коршун, стрепет, степной лунь, жаворонок, саджа или копытка.

В степи водятся животные, приспособившиеся к жизни на открытых степных пространствах, окраска которых похожа на цвет земли, на которой они обитают. Некоторые из них быстро бегают и быстро летают, а другие уходят в спячку в

зимнее время года. Еще недавно в степях бродили многочисленные стада сайгаков, но в последнее время в связи с освоением степей человеком сайгаки постепенно отступают на юг, в зоны полупустынь и пустынь.

Из птиц в степях водятся дрофы, стрепеты, журавли, утки, гуси, чайки, кулики, лебеди, черный жаворонок и большое количество скворцов. Из хищных птиц встречаются степной орел, степной лунь, пустельга, коршун.

Из пресмыкающихся встречаются ящерица - круглоголовка, удавчик, змея-щитомордник, быстрая ящурка, черепахи.

Ихтиофауна водоемов Акмолинской области формировалась под влиянием акклиматизационных работ, и на протяжении значительного периода претерпела существенные изменения. Акклиматизация рыб в водоемы Акмолинской области началась в прошлом столетии. В разные годы, начиная с 1946 года, в водоемы области вселялся сазан, лещ, судак, сиговые и растительноядные виды рыб. Вселения сазана (карпа), леща, судака и некоторых видов сиговых рыб дали положительный эффект: в водоемах области сформированы популяции этих рыб. За время проведения акклиматизационных работ всего в водоемы области вселялось 15 видов рыб из четырех семейств; семь видов из семейства карповых, шесть — сиговых и по одному виду — из семейства окуневых.

В настоящее время в промысловой ихтиофауне наибольшей численности из акклиматизированных видов в большинстве незаморных водоемов достиг лещ, судак, сиговые и карп занимающий в отдельных водоемах свыше 50% от уловов. Из аборигенных видов наиболее широко распространен карась, окунь, щука, плотва и линь.

2.8 Показатели качества поверхностных вод

Мониторинг качества поверхностных вод на территории города Нур-Султан и Акмолинской области

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Акмолинской области проводились на 59 створах 25 водных объектах (реки Есиль, Акбулак, Сарыбулак, Беттыбулак, Жабай, Силеты, Аксу, Кылышкты, Шаггалалы, Нура и канал Нура-Есиль, озера Зеренды, Копя, Бурабай, Улькен Шабакты, Щучье, Киши Шабакты, Сулуколь, Карасье, Жукей, Катарколь, Текеколь, Майбалык, Лебяжье, Вячеславское вдхр.)

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 33 физико-химических показателя качества: температура, взвешенные вещества, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.

Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории города Нур-Султан и Акмолинской области

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее—Единая Классификация).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	концентрация
	1 полугодие 2022 г.	1 полугодие 2023 г.			

река Есиль	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	38,536
река Акбулак	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	ХПК	мг/дм ³	37,566
			Хлориды	мг/дм ³	490,429
река Сарыбулак	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	Магний	мг/дм ³	109,369
			Минерализация	мг/дм ³	2061,848
			Хлориды	мг/дм ³	665,162
река Нура	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	Железо общее	мг/дм ³	0,4278
канал Нура-Есиль	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	45,241
Вячеславское вдх.	3 класс	3 класс	Фосфор общий	мг/дм ³	0,255
			Магний	мг/дм ³	26,23
			БПК ₅	мг/дм ³	3,125
Река Беттыбулак	2 класс	3 класс	БПК ₅	мг/дм ³	3,457
Река Жабай	3 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	29,931
			БПК ₅	мг/дм ³	3,36
Река Силеты	4 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	28,32
			БПК ₅	мг/дм ³	3,08
Река Аксу	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	ХПК	мг/дм ³	43,914
			Хлориды	мг/дм ³	585,857
Река Кылшыкты	Не нормируется (>5 класс)	Не нормируется (>5 класс)	Магний	мг/дм ³	110,958
			Минерализация	мг/дм ³	3653,667
			Хлориды	мг/дм ³	1052
Река Шагалады	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	40,161

Как видно из таблицы, в сравнении с 1 полугодием 2021 года качество поверхностных вод в реках Акбулак, Сарыбулак, Нура, Силеты, Аксу, Кылшыкты, Шагалады и Вячеславское вдх - существенно не изменилось.

Качество воды в реках Есиль с выше 4 класса перешло в 4 класс, Беттыбулак с 3 класса во 2 класс, Жабай с 4 класса в 3 класс- улучшилось.

Качество воды в канале Нура-Есиль с 3 класса в 4 класс – ухудшилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах г.Астана и Акмолинской области являются магний, кальций, хлориды, марганец, железо общее, минерализация, сульфаты, аммоний-ион, фосфор общий, ХПК.

Превышение нормативов качества по данным показателям в основном характерны для сбросов сточных городских вод в условиях многочисленности населения.

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

За 2 квартал 2022 года на территории города Астана обнаружены следующие случаи ВЗ и ЭВЗ: река Сарыбулак – 8 случаев ВЗ, река Акбулак – 3 случая ЭВЗ. Случаи ВЗ зафиксированы по хлоридам, магнию и минерализации. Случай ЭВЗ по растворенному кислороду.

2.9 Оценка современной радиоэкологической ситуации

Естественная радиоактивность - доза излучения, создаваемая космическим излучением и излучением природных радионуклидов, естественно распределенных в литосфере, водной среде, воздушном пространстве, других элементах биосферы, пищевых продуктах, организме человека.

Природный радиационный фон территории в основном зависит от высоты местности над уровнем моря и наличия выхода на поверхность земли коренных скальных пород.

Основные нормативно-технические документы по обеспечению радиационной безопасности персонала и населения:

- Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения»;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" №261 от 27.03.2015 г.;
- Гигиенические нормативы "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности" №155 от 27.02.2015 г.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники излучения: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных изделиях, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых.

Контроль за содержанием природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

Радиационная безопасность населения от воздействия ионизирующих излучений, обусловленных загрязнением окружающей среды радиоактивными веществами, обеспечивается, в первую очередь, выполнением требований санитарного законодательства, которое регламентирует условия размещения потенциальных источников загрязнения окружающей среды, контролем за удалением и обезвреживанием радиоактивных отходов, за содержанием радиоактивных веществ в атмосферном воздухе, почве, воде, пищевых продуктах, а также за поступлением радионуклидов в организм человека, животных и т.д.

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 15-ти метеорологических станциях (Астана, Аршалы, Акколь, Атбасар, Балкашино, СКФМ Боровое, Егиндыколь, Ерейментау, Кокшетау, Коргалжин, Степногорск, Жалтыр, Бурабай, Щучинск, Шортанды)

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,01 – 0,42 мкЗв/ч (норматив - до 5 мкЗв/ч).

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории г. Нур-Султан и Акмолинской области осуществлялся на 5-ти метеорологических станциях (Астана, Атбасар, Кокшетау, Степногорск, СКФМ «Боровое») путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы Акмолинской области колебалась в пределах 1,2 – 2,2 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,7 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

2.10 Особо охраняемые природные территории

В настоящее время площадь особо охраняемых природных территорий Акмолинской области составляет 472,2 тыс га, или 3,2 % от общей площади области.

Основные сегменты туристского кластера региона представлены богатейшими природными ресурсами двух государственных национальных природных парков «Бурабай», «Буйратау», а также Коргалжынским государственным орнитологическим заповедником, внесенным в Список природного наследия ЮНЕСКО.

Государственный национальный природный парк Буйратау является совсем новым природоохранным образованием, он появился на просторах Казахстана в 2011 году между Акмолинской и Карагандинской областями.

В состав парка Буйратау вошла территория, которая изначально зарезервирована под Ерейментауский государственный заповедник. На всей парковой территории представлены достаточно уникальные степные экосистемы, которые относятся к типу сухих степей.



На севере Акмолинской области расположен Национальный парк "Бурабай". Это рекреационная жемчужина Казахстана находится в фантастической горной местности, наполненной мистическими чудесами. Великолепные сосновые леса, громадные скалы, фантастические по форме вершины, иногда напоминающие египетские пирамиды, разделены тихими озерами. Географически этот уголок носит название Кокшетауская возвышенность, а местные путеводители именуют его "Казахстанская Швейцария".

Государственный национальный природный парк "Бурабай" создан в августе 2000 года и находится в ведении Управления делами Президента. Национальный парк "Бурабай" занимает площадь почти 130 тысяч га, из них около 47 тысяч га покрыто хвойными и лиственными лесами.



Территория ГНПП "Бурабай" входит в состав Кокшетауской степной, лесостепной и увалисто-мелкосопочной возвышенности. Климат резко континентальный, с жарким летом и суровой зимой. Современная структура ландшафтов территории парка представлена степными, озерными, лесными, лесостепными ландшафтами и ландшафтами низкогорий.

На территории парка имеются 14 озер, с площадью водной поверхности около 1 кв.км каждое, и большое количество более мелких озер. Блестят на зеленом сукне леса озера: Щучье, Боровое, Большое и Малое Чебачьи, Котырколь. С гребня Кокшетау видны еще и малые озёра: Светлое, Карасье, Горное, Лебединое.

Визитной карточкой Борового является Голубой залив на одноимённом озере. Речная сеть развита слабо и представлена малыми реками, ручьями и временными водотоками.

Растительность на территории парка представлена лесным, степным, луговым, болотным и солончаковым типами, флора насчитывает около 800 видов растений. Позвоночные животные представлены 305 видами.

Несмотря на то, что в парке нет искусственных объектов, каждая гора и скала имеет свою собственную легенду.

Горные богатства окрестностей Бурабая открывают Вам неожиданные тайны. Среди них живописная скала Ок-жетпес (в переводе "недоступная стреле"), вершина которой напоминает слоненка, а поднимающаяся прямо из воды залива скала Жумбактас (в переводе "Камень-загадка") напоминает таинственного сфинкса, интересного тем, что если смотреть на него с разных точек, то можно увидеть лицо девушки с развевающимися волосами, потом женщины, и, наконец, старухи.

2.11 Социально-экономическое положение

Акмолинская область включает в свои границы 17 районов, 2 города областного и 8 городов районного значения. Площадь территории области составляет 146,2 тыс. км².

Население. По данным текущего учета численность населения города Нур-Султана на 1 июля 2020 года составила 1158838 человек. По сравнению с аналогичной датой 2019 года она увеличилась на 54712 человек или на 5,0%.

За январь-июнь 2020 года по сравнению с соответствующим месяцем предыдущего года отмечено уменьшение рождаемости на 0,8% и увеличение смертности — на 6%, число зарегистрированных браков уменьшилось на 33,5%.

За январь-июнь 2020 года в общей численности умерших зарегистрировано 67 случаев смерти детей в возрасте до 1 года (в январе-июне 2019 года — 101).

Коэффициент младенческой смертности составил 4,74 (в январе-июне 2019 года — 7,09).

Миграция населения

В январе-июне 2020 года по сравнению с январем-июнем 2019 года число прибывших в городе Нур-Султан уменьшилось на 38,8%, число выбывших из города уменьшилось — на 42,8%.

Основной внешний миграционный обмен столицы происходит с государствами СНГ.

Доли прибывших из стран СНГ и выбывших в эти страны составили 45,5% и 74,8% соответственно.

Число прибывших в Нур-Султан из других регионов в январе-июне 2020 года уменьшилось по сравнению с январем-июнем прошлого года на 29,5%. Количество выбывших в рамках межрегиональной миграции уменьшилось на 33,7%.

Заболеваемость населения

Наибольшее распространение среди зарегистрированных заболеваний получили острые инфекции верхних дыхательных путей неуточненные — 19847

единиц, коронавирусной инфекции (COVID-19) — 6871, бессимптомное инфицирование COVID-19 — 4172, другие кишечные инфекции уточненные — 421, грипп — 139, туберкулез органов дыхания — 146, сифилис — 140, острые вирусные гепатиты — 83, другие сальмонеллезные инфекции — 57.

В январе-июле 2020 года по сравнению с аналогичным периодом 2019 года в г. Нур-Султан отмечено сокращение числа случаев заболеваний населения рядом инфекционных болезней. В частности уменьшились случаи заболевания острыми инфекциями верхних дыхательных путей неуточненными на 12264 единицы, другими кишечными инфекциями уточненными — на 211, туберкулезом органов дыхания — на 116, гриппом — на 55, другими сальмонеллезными инфекциями на — 25, сифилисом — на 19, ротавирусным энтеритом — на 16 бактериальными и вирусными кишечными инфекциями неуточненными на 7 единиц, педикулёзом — на 6, бактериальной дизентерией — на 1.

Выявлен 141 носитель ВИЧ инфекции (в январе-июле 2019 года — 118).

Доходы населения

В I квартале 2020 года среднедушевые номинальные денежные доходы населения города Нур-Султан (оценка по данным выборочного обследования домашних хозяйств) составили 161581 тенге (по Республике Казахстан 110439 тенге).

В I квартале 2020 года среднедушевые номинальные денежные доходы населения города Нур-Султан составили 161581 тенге, что на 8,9% выше, чем в I квартале 2019 года, реальные денежные доходы за указанный период увеличились на 1,9%.

Занятость по найму

Численность наемных работников на предприятиях (организациях) за январь-июнь 2020 года составила 292,2 тыс. человек (в том числе на крупных и средних предприятиях — 242,2 тыс. человек), что меньше, чем в соответствующем периоде 2019 года на 0,2%.

За январь-июнь 2020 года увеличение средней численности работников по сравнению с соответствующим периодом 2019 года отмечается по следующим видам экономической деятельности: в предоставлении прочих видов услуг (на 11,5%), в сфере информации и связи (на 9,3%), оптовой и розничной торговле; ремонте автомобилей и мотоциклов (на 6,2%).

Из общего числа работающих за январь-июнь 2020 года 16,8% были заняты в сфере образования, 14,1% — в органах государственного управления и обороны; обязательном социальном обеспечении, 13,3% — в здравоохранении и социальных услугах.

Одним работником за январь-июнь 2020 года отработано в среднем 862,2 человеко-часа. Наибольшее число отработанных часов на одного работника отмечено в области административного и вспомогательного обслуживания (924,7 человеко-часа), наименьшее — в предоставлении прочих видов услуг (713,6 человеко-часа).

На конец июня 2020 года на крупных и средних предприятиях города Нур-Султан зафиксировано 6646 вакантных рабочих мест (2,8% к списочной численности). Значительное число вакансий сохраняется в органах

государственного управления и обороны; обязательного социального обеспечения — 1293 единицы (19,5% к общему числу вакантных рабочих мест).

Безработица и обеспечение занятости

По данным Управления занятости и социальной защиты города Нур-Султан в уполномоченный орган по вопросу трудоустройства в течение января-июля 2020 года обратилось 15705 человек, что на 43,8% больше, чем в 2019 году.

Численность граждан, состоящих на учете в качестве безработных, на конец июля 2020 года составила 4945 человек. Доля зарегистрированных безработных в численности рабочей силы в июле 2020 года составила 0,8% (в июле 2019 года — 0,7%).

В январе-июле 2020 года трудоустроено 9947 человек (63,3% из числа обратившихся), по сравнению с январем-июлем 2019 года этот показатель увеличился в 2,5 раза.

Оплата труда

Среднемесячная номинальная заработная плата работников на предприятиях столицы за январь-июнь 2020 года составила 277483 тенге, что больше, чем в соответствующем периоде 2019 года на 6,3%, в реальном выражении уменьшилось на 1,1%. Фонд заработной платы предприятий за январь-июнь 2020 года составил 449267,1 млн. тенге.

Индекс реальной заработной платы, характеризующий покупательскую способность номинальной заработной платы с учетом изменения потребительских цен на товары и услуги, в январе-июне 2020 года по отношению к январю-июню 2019 года составил 98,9%.

Во II квартале 2020 года среднемесячная номинальная заработная плата составила 282542 тенге и по сравнению с предыдущим кварталом индекс номинальной заработной платы сложилась на 102%, реальная — на 99,2%.

Во II квартале 2020 года максимальная заработная плата отмечена у работников в области профессиональной, научной и технической деятельности (573601 тенге), минимальная — в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (120754 тенге), соотношение между ними составило 4,8 раза.

Экономика. Торговля и прочие услуги.

За январь-июль 2020 года общий объем розничного товарооборота по всем каналам реализации в фактических ценах составил 645279,7 млн. тенге, в том числе по району Алматы 180057,0 млн. тенге, по району Есиль — 136896,3 млн. тенге, по району Сарыарка — 174566,0 млн. тенге, по району Байконур — 153760,4 млн. тенге. По сравнению с аналогичным периодом 2019 года общий объем розничного товарооборота в фактических ценах уменьшился на 11,1%, в сопоставимых ценах — на 17,3%.

Оборот розничной торговли индивидуальных предпринимателей, в том числе торгующих на рынках, за январь-июль 2020 года составил 132592,3 млн. тенге, что в сопоставимых ценах ниже соответствующего периода предыдущего года на 32,8%.

Объем розничного товарооборота официально зарегистрированных предприятий за январь-июль 2020 года составил 512687,4 млн. тенге, что в сопоставимых ценах ниже аналогичного периода 2019 года на 12%, а его доля в общем объеме розничного товарооборота составила 79,5%.

Промышленное производство

В целом по Республике Казахстан в январе-июле 2020 года индекс физического объема промышленной продукции к уровню соответствующего периода прошлого года составил 101,3%.

За январь-июль 2020 года объем промышленной продукции по городу Нур-Султан в действующих ценах составил 550885,2 млн. тенге, что на 6,5% выше уровня производства аналогичного периода прошлого года.

На формирование показателей в целом по промышленности наибольшее влияние оказывают обрабатывающая промышленность, доля ее в общем объеме производства в январе-июле 2020 года составила 88,4% и электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование, на долю которых приходится 9,9% общего объема промышленного производства. На долю объемов продукции (товаров, услуг) водоснабжения, канализационной системы, контроля над сбором и распределением отходов в январе-июле 2020 года приходится 1,7% общего объема промышленной продукции.

Сельское хозяйство

Валовый выпуск продукции (услуг) сельского, лесного и рыбного хозяйства в январе-июле 2020 года составил 1644,6 млн. тенге, из него продукция растениеводства — 81,9 млн. тенге, животноводства — 78,7 млн. тенге, объем продукции (услуг) в лесном хозяйстве — 1439,8 млн. тенге.

В январе-июле 2020 года по сравнению с уровнем января-июля 2019 года забито в хозяйстве и реализовано на убой всех видов скота и птицы в живой массе меньше на 26,9%, надоено молока меньше на 7,1%.

Строительство

В январе-августе 2019 года объем строительных работ (услуг) составил 284101,9 млн тенге, что на 5,3% ниже уровня января—августа 2018 года. Объем строительно-монтажных работ в январе-августе 2019 года по сравнению с январем-августом 2018 года уменьшился на 5,5% и составил 273672,7 млн тенге.

В январе-июле 2020 года объем строительных работ (услуг) составил 235700,6 млн. тенге, что на 3,7% выше января-июля 2019 года.

Объем работ по текущему ремонту в январе-июле 2020 года по сравнению с соответствующим периодом прошлого года увеличился на 75,8% и составил 6339,9 млн. тенге.

Наибольший удельный вес в городском объеме занимают строительные работы, выполненные частными строительными организациями (78,5%) от общего объема подрядных работ.

В январе-июле 2020 года предприятиями, организациями и населением города введено в действие (эксплуатацию) основных средств на сумму 421303,8 млн. тенге. Среди них: жилые дома, офисные помещения, 1 этап магистрального газопровода «Сарыарка», теннисный центр, профессиональная школа на 800 мест, ботанический сад, домостроительный комбинат, завод по производству фасадных металлических и пластиковых конструкций и мелкоштучных изделий из бетона.

Наибольший удельный вес в общем объеме строительных работ занимали работы по строительству нежилых зданий, объем которых составил 67829,9 млн. тенге.

Финансовая система

За I квартал 2020 года предприятиями и организациями города получен положительный финансовый результат в сумме 21102,5 млн. тенге. Наибольшая

сумма положительного финансового результата сложилась на предприятиях с видом экономической деятельности горнодобывающая промышленность и разработка карьеров (97477,1 млн. тенге).

Финансовые результаты предприятий и организаций по видам экономической деятельности за I квартал 2020 года

За I квартал 2020 года 54,6% предприятий и организаций, от общего количества отчитавшихся, получили доход в сумме 441145,8 млн. тенге. Наибольшие суммы дохода сложились по оптовой и розничной торговле, ремонту автомобилей и мотоциклов (28,6%).

За I квартал 2020 года убытки предприятий и организаций составили 420043,3 млн. тенге.

Наибольшие суммы убытков получены предприятиями с видом экономической деятельности «Профессиональная, научная и техническая деятельность» (62,1%).

В I квартале 2020 года по 32 предприятиям района Алматы, 90 – района Есиль, 40 – района Сарыарка, и 46 – района Байконур получен доход в размере 104701,4 млн. тенге и 305233,4 млн. тенге, 7700,0 млн. тенге и 23511,0 млн. тенге соответственно. Убытки понесли 26 предприятий района Алматы, 76 – района Есиль, 30 – района Сарыарка и 41 – района

Байконур, размер которых составил –16351,9 млн. тенге, – 336200,1 млн. тенге, – 6818,4 млн. тенге и – 60672,8 млн. тенге соответственно.

Общая задолженность по обязательствам предприятий и организаций города на 1 апреля 2020 года составила 16730272,0 млн. тенге.

В общем объеме задолженности по обязательствам задолженность по расчетам с поставщиками и подрядчиками составляет 13,8%, по платежам в бюджет и накопительные пенсионные фонды – 0,7%, по кредитам банков и внебанковских учреждений – 50,4%, прочая задолженность – 35,1%.

Просроченная задолженность по обязательствам на 1 апреля 2020 года составила 41369,9 млн. тенге.

По состоянию на 1 апреля 2020 года дебиторская задолженность составила 2656651,0 млн. тенге. Из общей дебиторской задолженности 31,4% приходится на предприятия транспорта и складирования.

Просроченная дебиторская задолженность составила 28665,3 млн. тенге или 1,1% от общей дебиторской задолженности [Л.30].

3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Анализ состояния речной сети реки Колутон, имеющихся сооружений в русле, материалов гидрометеорологических наблюдений позволяет сделать вывод о том, что явление затопления села Старый Колутон и сельскохозяйственных угодий по периметру имеет антропогенное происхождение. Человеческий фактор присутствует во всех случаях нарушения пропускной способности русла реки при необоснованном регулировании поверхностного стока.

Факторы, снижающие пропускную способность русла, создающие подпорный режим и вызывающие выход воды из русла на затопление населенного пункта:

1. Автодорожный переезд через русло р. Колутон по дороге к селу Зареченка и станции Колутон. Насыпь из местных грунтов высотой 1,5-3,5 м с двумя пропускными не капитальными сооружениями. Расчетный расход через водопропуски не более $7 \text{ м}^3/\text{с}$, создает подпор на 6 км вверх по течению. Расходы воды более $10 \text{ м}^3/\text{с}$ после заполнения руслового водохранилища проходят через гребень автодорожной насыпи и ограничивают движение автотранспорта и пешего перехода населения (рисунок 3.1).



Рис. 3.1 Искусственное сужение русла реки при строительстве автомобильного переезда через р. Колутон. ПК 23+30

2. Заиление русла реки на перекатах и зарастание их высшей водной растительностью (рисунок 3.2). В период осенне-зимней межени нулевая пропускная способность из-за повышения коэффициента шероховатости и низких расходов воды. При ледоставе перекаты промерзают до дна, армируются стеблями и корнями растений и пропускают талую воду поверх льда.



Рис. 3.2 Заросшее русло реки Колутон водной растительностью на ПК 23+75

При прохождении максимальных расходов пропускная способность русла снижается на 40% и более. Расчистка русла предусмотрена по всей длине заиления и достигается настоящим проектом.

3. Неухоженность русла реки в зоне ответственности государственных служб, являющихся собственниками инженерных коммуникаций и сооружений – линии ВОЛС, кабельной линии связи и сигнализации, железнодорожного моста, линии электроснабжения (рисунки 3.3, 3.4).

Эти участки русла с инженерными коммуникациями и сооружениями протяженностью 312 м требуют расчистки с привлечением водопользователей, так как для этого требуются особые условия производства работ.



Рис. 3.3 Заращение реки Колутон вверх по течению от железнодорожного моста. ПК 93+70



Рис. 3.4 Зарастание реки Колутон вверх по течению от железнодорожного моста высшей водной растительностью (691 км, перегона г. Нур-Султан – г. Атбасар). ПК 94+00

4. Перекрытый (засыпанный) участок протоки Аtpайки и ее русла для неорганизованного переезда автотранспорта на противоположный берег. При естественном состоянии русло пропускало расход воды 50-60 м³/с вниз по течению и соединялось с р. Ишим ниже с. Мариновка. Перекрытое русло затрудняет обводнение сенокосных угодий ниже села. Вода в период половодья из-за ограничения доступа в русло Аtpайки скатывалась вниз, попадала в зону подпора в русле р. Колутон и обратным течением затопляла село с севера.

Процессы зарастания и заиления рек взаимосвязаны между собой. В конечном случае эти процессы замедляют водообмен по руслу между плесами и в целом по реке. Основными причинами нарушения водообмена реки Колутон, создающими условия для вторичной эвтрофикации являются природные и антропогенные факторы. К природным (естественным) причинам зарастания и заиления русла относится историческое развитие русловых процессов, обусловленное распределением зон разлива и осаждением донных наносов при трансформации руслоформирующих расходов крупных половодий и дождевых паводков. Антропогенные факторы снижения интенсивности водообмена и ухудшение качества воды в застойных зонах проявляются в наши дни при бессистемном, далеко не обоснованном вмешательстве человека в гидрологический режим реки, путем стеснения русла временными перемычками, переездами, бродами, ограничивая естественный режим стока.

Увеличение площади сечения реки дноуглубительными работами предполагает увеличение ширины русла по открытой водной поверхности (расширение русла) и увеличение глубины русла (углубление русла). Работы производятся посредством изъятия подводного грунта из реки и его перемещения на берег или в отведенные участки территории или дальнейшему вывозу за пределы площадки производства строительных земляных работ. Донные отложения рек и водоемов извлекаются земснарядами, оборудованными насадками на всасывающем оголовке для рыхления разрабатываемых пород. Для удаления глин и плотных суглинков со дна применяют фрезерные или роторные разрыхлители, для песков – гидромониторы. Перемещение водно-грязевой смеси (пульпы) производится мощными грунтовыми насосами по наплавным или береговым пульпопроводам.

4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Намечаемая деятельность по руслоочистительным работам планируется на территории Акмолинской области, Астраханского района, Староколутонского сельского округа.

Согласно постановлению акимата Астраханского района от 11 ноября 2020 года №228 земельные участки 01-002-005-729, 01-002-045-101, 01-002-005-727, 01-002-005-726, 01-002-006-068, 01-002-006-67, 01-002-005-728, 01-002-006-066, 01-002-006-065, 01-002-006-064 Староколутонского сельского округа, общей площадью 43,17 га, предоставлены ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» для проведения дноуглубительных работ, право временного землепользования, сроком на 5 лет. (Приложение 4).

Альтернативного выбора других мест нет.

5 ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5.1 Технология дноуглубительных работ

Дноуглубительные работы разработаны на основе положений СП РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты». Правила настоящего СП распространяются на строительные работы в речных условиях с использованием плавучих черпаковых и землесосных (рефулерных) снарядов.

Выбор данных механизмов обоснован тем, что при использовании земснарядов, грунт выбираемый из-под воды, складируется на берегах реки с разравниванием на картах намыва, и затем выполнением рекультивации существующего растительного слоя.

Перед началом работ на реке обследуется акватория, где намечены работы земснарядов.

Производству дноуглубительных работ на реке Колутон будут предшествовать следующие работы:

Разбивка в натуре границ базиса и границ черпания выемки реки с выделением рабочих прорезей и установка створных знаков.

Разработка подводных выемок будет производиться отдельными прорезями послойно. Установленная ширина подводной выемки обеспечивается путем точного выхода грунтозаборного устройства дноуглубительного снаряда на створы при каждом подходе снаряда к концу рабочей прорези. В процессе работы глубину опускания грунтозаборного устройства дноуглубительного снаряда следует корректировать при каждом изменении уровня воды на 0,1м.

При производстве дноуглубительных работ состав контролируемых показателей, предельные отклонения объемов должны соответствовать техническим требованиям при разработке выемок дноуглубительными средствами. Контроль методов и объемов в процессе производства работ, осуществляется промером глубин через каждые 2-4 часа работы в трех точках: у места забора грунта; посередине корпуса; либо путем непрерывного измерения с помощью прибора.

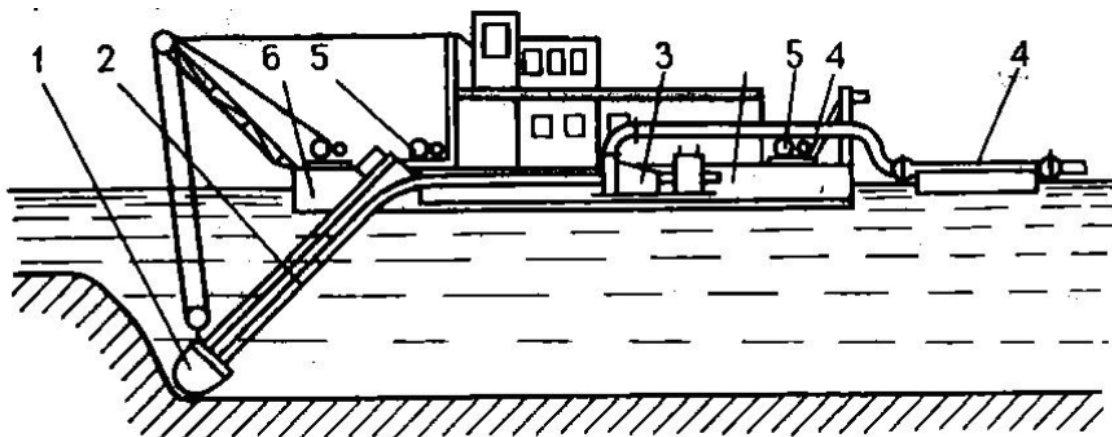


Рис.5.2.1. Принципиальная схема землесосного снаряда. 1 - грунтозаборное устройство; 2 - всасывающий трубопровод; 3 - грунтовый насос; 4 - напорный трубопровод; 5 - устройство для рабочих перемещений; 6 — корпус.

Перед началом работ на реке обследуется акватория, где намечена работа дноуглубительного снаряда, перемещение судов технического флота.

Место размещения карт сброса пульпы определено с учетом длины плавучего пульпопровода 300 м и соответственно объема разрабатываемого с участка русла. Карты устраиваются по обеим берегам реки Колутон. Карты готовятся перед началом работ, размещаются на площадках, незатапливаемых в период паводка, уклоны которых направлены к реке, следовательно, водная эрозия поверхности незначительная.

На площадках под карты растительность практически отсутствует, с участков снимается растительный слой на глубину 0,2 м и складывается в отвал.

Ограждающие дамбы по периметру карт возводятся из минерального грунта, снятого с площади карты бульдозером. Дамбы выполняются шириной по верху 3 м, заложение откосов 1:1,5, высота 1-1,5 м. Возведение дамб выполняется с послойным уплотнением прицепным катком массой 16 тонн.

Пульпа в картах располагается слоем 0,8-1,5 м сухого остатка. Для равномерного распределения грунта в картах сброса пульпы необходимо через каждые 100 м перекладывать пульпопровод, расположенный на суше. При этом отвод осветленной воды осуществляется с противоположной стороны от трубопровода сброса пульпы.

Сброс пульпы осуществляется по пульпопроводу, часть которого состоит резиноканевой трубы плавучей, которая находится в русле и стального трубопровода, собранного из секций труб длиной 3,0 м с фланцевым соединением, проложенного на суше. Отвод воды из карт-пульпонакопителей осуществляется по земляному каналу ($b=0.8\text{м}$, $m=1.5$, $h=1.0\text{м}$). Стальной трубопровод перекладывается через каждые 100 м, протяженность резиноканевого трубопровода соответственно должна быть не менее 300 м.

При проведении работ в месте пересечения коммуникаций до начала работ вызвать представителя эксплуатирующей организации. На время выполнения работ кабели должны быть отключены. Производительность земснаряда снижена.

При производстве дноуглубительных работ состав контролируемых показателей, предельные отклонения, объемов должны соответствовать техническим требованиям, установленным при разработке выемок дноуглубительными средствами. Контроль методов и объемов в процессе производства работ, осуществляется путем промера глубин через каждые 2-4 ч работы в трех точках; у места забора грунта, либо путем непрерывного измерения с помощью прибора.

Состав исполнительных схем по объекту строительства устанавливается на основании требований действующих нормативных документов, требований органов государственного надзора, технадзора заказчика, авторского надзора проектной организации с учетом требований ГОСТ Р 51872-2002.

«Исполнительная документация» означает проект производства работ, общий журнал работ, а также другая документация, предусмотренная «Технической инструкцией по производству морских дноуглубительных работ» (РД 31.74.08-94), государственными стандартами, строительными нормами и правилами.

Обеспечить определение объема и качества выполненных дноуглубительных работ ежемесячно путем выполнения исполнительного промера глубин на участке работ с участием представителя «Заказчика».

Дноуглубительные работы в зимних условиях не выполняются.

Для доставки землеройной техники (бульдозер, прицепной каток) на участок производства работ (через протоку), а также для перемещения земснаряда, плавучего крана и баржи по протоке, предусмотрен буксирный теплоход. Буксирный теплоход также предназначен для перевозки персонала, обеспечивающего земляные работы.

Все строительные и сопутствующие работы должны производиться, согласно правил техники безопасности, пожарной безопасности и СНиП.

5.2 Контроль качества выполнения земляных работ

Не ранее чем за 10 дней до начала дноуглубительных работ следует проверить соответствие фактических глубин принятым в проекте (при необходимости произвести нивелировку берега и составить план объекта), а также правильность разбивки прорези, установки створных знаков, вех и водомерных реек, о чем надлежит составить соответствующие акты.

По ходу работ дноуглубительного снаряда систематически проверяются:

- производительность снаряда;
- состояние створных знаков, плавучей обстановки и водомерных реек;
- характеристика разрабатываемого грунта (по пробам);
- глубина прорези;

- ширина рабочей прорези по контрольным замерам между нижними бровками выемки. Качество работ (состояние фактических глубин и ширина прорези) контролируется по планшетам контрольных промеров, выполняемых не реже одного раза в 10 дней, а также ежемесячным исполнительным промером участка работ. Результаты измерений записываются в журнал работ или актируются. Исполнительные промеры выполняются не позднее чем через 10 суток после окончания работ.

Контрольные пробы связных грунтов следует отбирать из черпаков или с разрыхлителя снаряда, а на самоотвозном землесосе - с грунтоприемника. Пробы несвязных грунтов отбирают водолазы либо используют для этой цели грунтоносы. Отбор проб производится в начале работы и при каждом переходе снаряда на участки с другими грунтами. Места прорези, на которых были отобраны пробы грунта, отмечаются на плане, а время отбора и характеристики проб - в судовом журнале. Отобранные пробы направляют в лабораторию для определения свойств разрабатываемого грунта.

При сдаче законченных объектов строительная организация обязана представить заказчику всю техническую документацию, перечень которой оговаривается действующими правилами.

5.3 Технический этап рекультивации

В связи с коротким сроком использования площади под карты и небольшим объемом земляных работ, снятый плодородный слой складировается во временных отвалах вдоль полос снятия.

Целью рекультивации земель является создание условий благоприятных для восстановления их плодородия.

Проведение технического этапа рекультивации предусматривается после окончания выполнения дноуглубительных работ по участкам по мере высыхания пульпы.

Технический этап рекультивации выполняется строительной организацией.

При строительстве карт предусматривается рекультивация плодородного слоя толщиной 0,15 м.

При рекультивации должны соблюдаться следующие требования:

неровность спланированных земель не должна превышать 5 см на расстоянии 4м, толщина плодородного слоя почвы на рекультивируемых землях не должна быть меньше почвенного покрова на прилегающих территориях.

Техническая рекультивация выполняется на всей площади нарушаемых земель.

Основные виды работ на данном этапе:

- подготовительные работы, которые включают культурно-технические мероприятия: срезка травянистой растительности.

- снятие и складирование плодородного слоя почвы.

- нанесение (возврат) плодородного слоя и разравнивание.

Снятие плодородного слоя производится в присутствии землепользователя, а его мощность при необходимости уточняется агрономической службой и представителем управления земельными ресурсами.

Снятие плодородного слоя производится бульдозером.

Снятый плодородный слой рекомендуется хранить во временных отвалах, вдоль полос снятия под карты намыва.

Отвалы следует располагать в удобных местах, чтобы они не мешали выполнению строительных работ.

Земляные работы по рекультивации земель производятся только в летне-осенний период и в следующей последовательности:

- срезанный плодородный слой складировается во временный отвал, расположенный вдоль карт намыва;

- выполняются строительные работы, связанные с укладкой пульпы;

- после высыхания пульпы, сухой остаток разравнивается, дамбы разбираются, грунт из дамб возвращается на карты и разравнивается поверх наносов, снятый плодородный слой возвращается из временного отвала и наносится равномерно на рекультивируемую площадь, которая после уплотнения должна иметь ровную поверхность. Засеивается семенами многолетних трав.

5.4 Расчет продолжительности строительства

В соответствии с письмом №01-05/1664 от 04.07.2023 года от Заказчика срок начала реализация проекта май 2024 года.

Начало работ май 2024года. С 1 мая по 15 мая 2024– подготовительный период. С учетом подготовительных работ (15дней в 2024г), разработку карт и возврат. Почвенно-растительного слоя продолжительность выполнения работ составит 6 месяцев при разработке 3 единицами землесосных снарядов.

Руслоочистительные работы будут выполняться землесосным снарядом производительностью 30 м³/час. При работе 1 ед. землесосного снаряда 24 часа в сутки в три смены и учете коэффициента полезного времени работы землесосного снаряда производительность получится:

$30 \text{ м}^3/\text{час.} \times 24 \times 0,9 = 648 \text{ м}^3/\text{сут.}$

С учетом прекращения работ в зимние месяцы (с ноября по март см. табл. 3.3 СП РК 2.04-01- 2017) по причине ледостава, периода нереста (с 20 апреля по 20 мая) на Есильском бассейне.

Общая продолжительность работ составит 6 месяцев, включая 15 дней подготовительный период, 16 дней разработка карт и возврат ПРС.

6 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Согласно ст. 113 ЭК РК под наилучшими доступными техниками понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. При этом:

✓ под техниками понимаются как используемые технологии, так и способы, методы, процессы, практики, подходы и решения, применяемые к проектированию, строительству, обслуживанию, эксплуатации, управлению и выводу из эксплуатации объекта;

✓ техники считаются доступными, если уровень их развития позволяет внедрить такие техники в соответствующем секторе производства на экономически и технически возможных условиях, принимая во внимание затраты и выгоды, вне зависимости от того, применяются ли или производятся ли такие техники в Республике Казахстан, и лишь в той мере, в какой они обоснованно доступны для оператора объекта;

✓ под наилучшими понимаются те доступные техники, которые наиболее действенны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды как единого целого.

Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Наилучшие доступные техники определяются на основании сочетания следующих критериев:

1) использование малоотходной технологии;
2) использование менее опасных веществ;
3) способствование восстановлению и рециклингу веществ, образующихся и используемых в технологическом процессе, а также отходов, насколько это применимо;

4) сопоставимость процессов, устройств и операционных методов, успешно испытанных на промышленном уровне;

5) технологические прорывы и изменения в научных знаниях;

6) природа, влияние и объемы соответствующих эмиссий в окружающую среду;

7) даты ввода в эксплуатацию для новых и действующих объектов;

8) продолжительность сроков, необходимых для внедрения наилучшей доступной техники;

9) уровень потребления и свойства сырья и ресурсов (включая воду), используемых в процессах, и энергоэффективность;

10) необходимость предотвращения или сокращения до минимума общего уровня негативного воздействия эмиссий на окружающую среду и рисков для окружающей среды;

- 11) необходимость предотвращения аварий и сведения до минимума негативных последствий для окружающей среды;
- 12) информация, опубликованная международными организациями;
- 13) промышленное внедрение на двух и более объектах в Республике Казахстан или за ее пределами.

В качестве наилучшей доступной техники не могут быть определены технологические процессы, технические, управленческие и организационные способы, методы, подходы и практики, при применении которых предотвращение или сокращение негативного воздействия на один или несколько компонентов природной среды достигается за счет увеличения негативного воздействия на другие компоненты природной среды.

В настоящее время в Республике Казахстан нет разработанных справочников по наилучшим доступным техникам. В соответствии с правилами разработки, применения, мониторинга и пересмотра справочников по наилучшим доступным техникам (Постановление Правительства Республики Казахстан от 28.10.2021 г. №775) проводится работа по разработке отраслевых технических справочников по наилучшим доступным технологиям «Химическая промышленность» и «Горнодобывающая и металлургическая промышленность» (Приказ Председателя Технического комитета №110 «Наилучшие доступные технологии» от 15 апреля 23 2020 года №1 и №4 «О создании технической рабочей группы по разработке отраслевого технического справочника по наилучшим доступным технологиям»).

7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

В настоящее время проектируемый участок свободен от застройки.

Работы по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не требуются.

8 ИНФОРМАЦИЮ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

1.1 Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы

Период СМР

При строительстве проектируемого объекта осуществляются следующие операции, сопровождающиеся выделением загрязняющих веществ в атмосферу: погрузочно-разгрузочные работы, автотранспортной техники, передвижные источники.

При этом происходит выделение пыли неорганической в пересчете на пыль неорганическую с содержанием SiO₂ 70-20% (ист.6001).

При проведении сварочных работ используются сварочные электроды. При этом в атмосферу неорганизованно выделяются такие загрязняющие вещества - железо оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO₂) 70-20%, фториды неорганические плохо растворимые, азота (IV) оксид, углерода оксид (ист. 6002).

Перечень загрязняющих веществ, выделяемых при производстве строительно-монтажных работ, представлен в таблице 8.1.1

Таблица 8.1.1

Наименование вещества	ПДК _{м.р.}	ПДК _{ср.сут.} мг/м ³	ОБУВ	Класс опасности	Выброс вещества	
					г/сек	т/год
Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	0,033	8,1461
Углерод (сажа)	0,15	0,05		3	0,052	12,90030
Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,067	16,66200
Углерод оксид	5	3		4	0,0000003	0,0000826986
Бенз(а)пирен		0,1мкг/100м ³		1	0,0000010	0,000273000
Керосин			1,2		0,100	24,8082
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,3	0,1		3	0,018	4,290

8.1.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Неорганизованный источник №6001

Погрузочно-разгрузочные работы

В период строительства осуществляются погрузочно-разгрузочные работы в объемах, представленных в таблице ниже.

№ п/п	Наименование работ	Плотность, т/м ³ [Л.26]	Объем, м ³	Объем, тонн
1	Разработка грунтов экскаваторами	1,55	251633,15	390031,392
2	Засыпка траншей бульдозерами	1,55	187664,14	290879,417

Интенсивными неорганизованными источниками преобразования являются пересыпки материала, погрузка материала в открытые вагоны, полувагоны, загрузка материала - грейфером в бункер, разгрузка самосвалов в бункер, ссыпка материала открытой струей в склад и др. Объемы пылевыведений от всех этих источников могут быть рассчитаны по формуле 2 [Л.32]:

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B' * B_{\text{час}} * 100000 / 3600, \text{ г/сек}$$

а валовой выброс по формуле:

$$G = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B' * B_{\text{год}}, \text{ т/год}$$

где: k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмычки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0 - 200 мкм соответствии с таблицей 1 согласно приложению к настоящей Методике;

k_2 - доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль соответствии с таблицей 1 согласно приложению к настоящей Методике;

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия и принимаемый в соответствии с таблицей 2 согласно приложению к настоящей Методике.

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Данные приведены в таблице 3 согласно приложению к настоящей Методике.

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными таблицы 4 согласно приложению к настоящей Методике.

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 5 согласно приложению к настоящей Методике.

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый в соответствии с таблицей 7 согласно приложению к настоящей Методике. Склады и хвостохранилища рассматриваются как равномерно распределенные источники пылевыведения.

$B_{\text{год}}$ – суммарное количество разгружаемого материала, тонн;

$B_{\text{час}}$ – производительность узла пересыпки или количество разгружаемого материала, т/час

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 8.1.1.1

Таблица 8.1.1.1

Источник выброса (выделения)	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	k ₈	k ₉	В'	G _{час} , т/час	G _{год} , т/год	м3	Пл-ть	К	η	Загрязняющее вещество	Код	М, г/с	Г, т/год
Период СМР																			
Разработка грунтов экскаваторами	0,0 5	0,03	1,2 0	1, 0	0,0 1	0,7 0	0,0 0	0,0 0	0, 5	10,00 0	390031 ,392	251633 ,156	1,550	0,00	0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,018	2,457
Засыпка траншей бульдозерами	0,0 5	0,03	1,2 0	1, 0	0,0 1	0,7 0	0,0 0	0,0 0	0, 5	10,00 0	290879 ,417	187664 ,14	1,550	0,00	0	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,018	1,833
Итого по источнику 6001																Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO ₂) 70-20%	2908	0,018	4,29

Неорганизованный источник №6002

ДВС строительной техники

Работы на площадке проектируемого объекта осуществляются строительной техникой, приведенной в таблице ниже:

№ п/п	Наименование техники	Кол-во	Расход, л/час.	Время работы, час
1	Гидромониторно-эжекторные и землесосные снаряды для разработки подводных траншей, 30 м ³ /ч	1 ед.	3,6	53460,79
2	Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	1 ед.	15	53460,79
3	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т	1 ед.	7,7	970,28669
4	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м ³	1 ед.	8	3200,4403

Максимальный разовый выброс токсичных веществ газов при работе строительной техники производится по формуле [Л.9]:

$$M = B \times k_{zi} / 3600, \text{ г/с}$$

где: В – расход топлива, т/час;

k_{zi} – коэффициент эмиссий i – того загрязняющего вещества (табл. 4.3 [Л.9]).

Валовый выброс токсичных веществ газов при работе строительной техники производится по формуле [Л.9]:

$$G = M \times T \times n \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ тонн}$$

где: Т – время работы строительной техники, час;

п – количество единиц данного типа техники.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 8.1.1.5

Таблица 8.1.1.2

Наименование техники	расход, л/маш.час	В, т/час	Т, час	k_{zi}	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
							г/с	тонн
Гидромониторно-эжекторные и землесосные снаряды для разработки подводных траншей, 30 м ³ /ч	3,6	0,003	53460,79	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,008	1,5397
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,013	2,5020
				20000	Сера диоксид	0330	0,017	3,2718
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000001	0,00002
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,0000003	0,00006
				30000	Керосин	2732	0,025	4,8115
Буксиры мощностью 110 кВт (150 л.с.)	15	0,012	53460,79	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,033	6,3511
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,052	10,0079
				20000	Сера диоксид	0330	0,067	12,8947
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000003	0,00006
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,0002
				30000	Керосин	2732	0,100	19,2459
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т	7,7	0,006	970,28669	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,0594
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,0908
				20000	Сера диоксид	0330	0,033	0,1153
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,0000007
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,000003
				30000	Керосин	2732	0,050	0,1747

Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	8	0,006	3200,4403	10000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,1959
				15500	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,2996
				20000	Сера диоксид	0330	0,033	0,3802
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,000002
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,00001
				30000	Керосин	2732	0,050	0,5761
Итого по источнику 6002					Азот (IV) оксид	0301	0,033	8,146
					Углерод (сажа)	0328	0,052	12,9003
					Сера диоксид	0330	0,067	16,662
					Углерод оксид	0337	0,0000003	0,00008270
					Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,000273
					Керосин	2732	0,100	24,8082

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ приведены в таблице 8.1.1.8

Таблица 8.1.1.8

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
		г/с	тонн
Период СМР			
0301	Азота (IV) диоксид	0,033	8,1461
0328	Углерод (сажа)	0,0520	12,9003
0330	Сера диоксид	0,0670	16,66200
0337	Углерод оксид	0,0000003	0,0000826986
0703	Бенз(а)пирен	0,0000010	0,000273000
2732	Керосин	0,1000	24,8082
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,018	4,290
Всего, в т.ч.			66,8069556986
- твердые			17,1903
- жидкие и газообразные			49.6166556986

8.1.2 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительно-монтажных работ

В соответствии с пунктом 5.21 [Л.14] расчеты рассеивания для загрязняющих веществ проводить нецелесообразно, если выполняется неравенство:

$$M/ПДК < \Phi;$$

$$\Phi = 0,01N' \quad \text{при } N' > 10 \text{ м}$$

$$\Phi = 0,1 \quad \text{при } N' \leq 10 \text{ м}$$

где: М - суммарное значение выброса от всех источников предприятия, г/с;

ПДК – максимальная разовая предельно допустимая концентрация, мг/м³;

N' – средневзвешенная по предприятию высота источников выбросов, определяется по формуле 7.8 [Л.14].

Результаты расчета целесообразности приведены в таблице 8.1.2.1.

Таблица 8.1.2.1

код ЗВ	Наименование вещества	ПДКм. р	ПДКс.с.	ОБУВ	М, г/сек	Н', м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Φ	вывод
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		0,033	2	0,210	0,1	расчет
0328	Углерод (сажа)	0,15	0,05		0,052	2	0,433	0,1	расчет
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		0,067	2	0,166	0,1	расчет
0337	Углерод оксид	5	3		0,0000003	2	0,000	0,1	-

0703	Бенз(а)пирен		0,1мкг/л		0,0000010	2	0,130	0,1	-
2732	Керосин			1,2	0,100	2	0,104	0,1	-
2908	Пыль неорганическая	0,3	0,1		0,018	2	0,933	0,1	-

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

Согласно проведенной оценке целесообразности расчеты рассеивания необходимо провести по следующим загрязняющим веществам: азот (IV) оксид, углерод (сажа), сера диоксид, ксилол, бенз(а)пирен, керосин, пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

В связи с проведенной оценкой расчеты рассеивания по остальным ингредиентам проводить не требуется, так как максимальные приземные концентрации, создаваемые в процессе строительных работ, во всех точках не будут превышать 0,05 ПДК [Л.14].

Расчеты загрязнения воздушного бассейна выбросами на период строительства проведены по базовой программе «Эколог» (версия 3), разработанной НПФ «Интеграл» г. Санкт-Петербург, на персональном компьютере Pentium 4CPU. Программа согласована Главной физической обсерваторией им. А.И. Воейкова и разрешена для использования в Республике Казахстан.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ от проектируемых источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу приняты в соответствии с проектными решениями и исходными данными от заказчика.

Координаты источников выбросов загрязняющих веществ при строительстве проектируемого объекта даны в условной системе координат.

Номера источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ приняты условно.

Расчеты рассеивания выполнены без учета фоновых концентраций, в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха Акмолинская область, Астраханский район РГП «Казгидромет» (Приложение 5).

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ проектируемого объекта приведены в таблице 8.1.2.2.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при строительно-монтажных работах проектируемого объекта приведены в приложении 8.

Таблица 8.1.2.2
Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выбросов вредных веществ	Номер источника выброса на карте-схеме	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		наименование	кол - во, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	Точечного источника, одного конца линейного источника /центра площадного источника		Второго конца линейного/длина, ширина площадного источника	
												X	Y	X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Реконструкция плотины	Площадка СМР	Погр-разгр работы	2	2920	Неорганизованный	6001	2	-	-	-	31	2838	1556	2838	1616
		ДВС строительной техники	20	4	Неорганизованный	6002		-	-	-	31	2825	1780	3159	1434

Продолжение таблицы 8.1.2.2

Номер источника выброса на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещества, по которым проводится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой	Средняя эксплуатационная степень очистки / максимальная степень очистки, %	Код вещества	именование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/ м3	тонн	
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Смр										
6001	-	-	-	-	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2)	0,018	-	4,29	2024
					0301	Азота (IV) оксид	0,033	-	8,1461	
					0328	Углерод (сажа)	0,0520	-	12,9003	

6002	-	-	-	-	0330	Серы диоксид	0,0670	-	16,662	
					0337	Углерода оксид	0,0000003	-	0,000082698	
					0703	Бенз(а)пирен	0,0000010		0,000273	
					2732	Керосин	0,1	-	24,8082	

Максимальные приземные концентрации и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы в период эксплуатации, приведены в таблице 8.3.3.

Максимальные приземные концентрации и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период строительно-монтажных работ

Таблица 8.1.2.3

Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация, доли ПДК		Источники, дающие наибольший вклад в максимальную концентрацию		Принадлежность источника (цех, участок)
	в жилой зоне	на границе СЗЗ	номер ист-ка на карте-схеме	% вклада	
Азота (IV) диоксид	0,04	-	6002	100	Площадка СМР
Углерод (сажа)	0,08	-	6002	100	Площадка СМР
Сера диоксид	0,03	-	6002	100	Площадка СМР
Группы суммаций					
Азот (IV) оксид, сера диоксид	0,04	-	6002	100	Площадка СМР
Углерода оксид, пыль неорганическая 70-20%	0,02	-	6001	100	Площадка СМР
Серы диоксид, азота диоксид	0,04	-	6002	100	Площадка СМР

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках (на границе СЗЗ, в жилой зоне) создаваемые при строительстве проектируемого объекта, находятся в пределах гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха (ПДК).

8.1.3 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ) на период строительно-монтажных работ

Проведенная оценка воздействия на атмосферный воздух на период строительства объекта расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показала, что максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам на границе СЗЗ не превысят значений гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха (ПДК).

В соответствии с Экологического кодекса РК транспортные средства, техника и иные передвижные средства и установки, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, являются передвижными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и нормативы эмиссий от них не устанавливаются.

Расчетные значения выбросов, кроме выбросов ДВС техники, предлагаются в качестве нормативов НДВ.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ приведены в таблице 8.1.3.1

Таблица 8.1.3.1
Нормативы допустимых выбросов на период строительно-монтажных работ

Производство,	Номер	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
цех, участок	источника	Существующее положение	Период строительно-монтажных работ		НДВ			
Код и наименование	выброса		2024 год					
загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2908 - Пыль неорганическая SiO2 70-20%								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001	-	-	0,018	4,29	0,018	4,29	Период СМР
Итого по предприятию:				0,018	4,29	0,018	4,29	
Всего по предприятию:		-	-	0,018	4,29	0,018	4,29	
Итого на период строительно-монтажных работ:				0,018	4,29	0,018	4,29	

8.1.4 Обоснование размера санитарно-защитной зоны

В соответствии с санитарными правилами [Л.4], с целью обеспечения безопасности населения, уменьшения воздействия производственного объекта на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническим нормативом, устанавливается санитарно-защитная зона (СЗЗ). По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме. Размеры СЗЗ для проектируемых объектов устанавливаются на основе классификации и обосновываются расчетами рассеивания загрязнения атмосферы.

Строительно-монтажные работы по санитарной классификации не классифицируются. На период СМР СЗЗ не устанавливается.

Ближайшая жилая зона от площадки СМР находится на расстоянии 500 м.

8.1.5 Мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу

Сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций обеспечивается комплексом планировочных и технологических мероприятий. Планировочные мероприятия, влияющие на уменьшение воздействия выбросов предприятия на жилые районы, предусматривают благоприятное расположение предприятия по отношению к селитебной территории.

Охрана атмосферного воздуха в период строительства связана с выполнением следующих мероприятий:

- регулирование двигателей всех используемых строительных машин, механизмов и автотранспортных средств на минимальный выброс выхлопных газов;
- не допускается стоянка машин и механизмов с работающими двигателями;
- использование для технических нужд строительства (разогрев материалов, подогрев воды и т. д.) электроэнергии, взамен твёрдого и жидкого топлива;
- предусмотреть центральную поставку растворов и бетона специализированным транспортом;
- применение для хранения, погрузки и транспортировки сыпучих, пылящих и мокрых материалов в контейнеры, специальных транспортных средств;
- осуществление регулярного полива водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период.

8.1.6 Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в районе расположения объекта, т.е. концентрации примесей могут резко возрасти. Для предупреждения возникновения высокого уровня загрязнения осуществляются регулирование и кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями при проектируемых работах могут быть:

- штиль,
- температурная инверсия.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Казгидромета о возможном опасном росте в воздухе концентраций примесей вредных химических веществ из-за формирования неблагоприятных метеоусловий.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

Исходя из специфики работ, в период НМУ предусмотрены три режима работы:

Первый – носит организационно-технический характер и не приводит к снижению производительности.

Второй – предусматривает сокращение выбросов ЗВ на 20–40 % за счет сокращения производительности производства:

- усиление контроля за всеми технологическими процессами;
- ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия согласно ранее разработанных схем маршрутов;
- проверку автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах.
- сокращение объемов погрузочно-разгрузочных работ.

Третий – предусматривает сокращение выбросов вредных веществ на 50 % и более:

- ограничение на 50 % работ, связанных с перемещением грунта на площадке, остановка работы автотранспорта и механизмов;
- прекращение погрузочно-разгрузочных работ;
- ограничение строительных работ вплоть до полной остановки.
- запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки сыпучего сырья, являющихся источниками загрязнения;
- остановку пусковых работ на аппаратах и технологических линиях, сопровождающихся выбросами в атмосферу;
- запрещение выезда на линии автотранспортных средств с неотрегулированными двигателями.

8.2 Характеристика объекта как источника воздействия на водные ресурсы

Водопотребление и водоотведение объекта на период строительства

Для нужд рабочих-строителей предусматривается использовать временную базу.

Хозяйственно-питьевые нужды.

Водоснабжение бытовых помещений базы осуществляется привозной водой.

Потребление хозяйственно-питьевой воды, исходя из требований СП РК 4.01-101-2012, рассчитывалось по норме 3 л в смену на одного работника.

Источники водопотребления	Норма водопотребления	Исходные данные	Количество рабочих дней	Расход воды, м ³
Хозбытовые нужды рабочих	3 л/сутки	136	126	51,408
Всего на период строительства:				51,408

Всего потребность на хозяйственные нужды за период строительно-монтажных работ составит **51,408 м³**.

Производственные нужды. Согласно ресурсной ведомости, расход технической воды на производственные нужды в период проведения строительно-монтажных работ составит **999 м³**, привозная по договору.

Водоотведение. От жизнедеятельности рабочих образуются фекальные сточные воды. Сбор фекальных стоков предусмотрен в водонепроницаемые съемные контейнеры туалетов.

Вывоз стоков предусматривается ассмашинами на очистные сооружения по договору.

Сточные воды в своем составе будут содержать загрязняющие вещества, характерные для стоков этой категории - органические загрязнения (БПК), нитраты, нитриты, азот аммонийный, фосфаты, сульфаты, хлориды, взвешенные вещества.

8.2.1 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов

Постановлением акимата Акмолинской области от 3 мая 2022 года № А-5/222 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Акмолинской области и режима их хозяйственного использования» в пределах Астраханской области установлена водоохранная зона реки Колутон в 500 м, водоохранная полоса – от 35 до 100 метров.

Положением в пределах водоохранных зон запрещено:

- проведение авиационно - химических работ;
- применение химических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками;
- использование навозных стоков для удобрения почв;
- размещение складов ядохимикатов, минеральных удобрений и горюче - смазочных материалов; площадок для заправки аппаратуры ядохимикатами, животноводческих комплексов и ферм, мест складирования и захоронения промышленных, бытовых и сельскохозяйственных отходов, кладбищ и скотомогильников, накопителей сточных вод;
- складирование навоза и мусора;
- заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей и других машин и механизмов;
- размещение дачных и садово - огородных участков при ширине водоохранной зоны менее 100 м и крутизне склонов прилегающих территорий более 3 градусов;
- размещение стоянок транспортных средств, в том числе на территориях дачных и садово - огородных участков;
- проведение рубок главного пользования;

- проведение без согласования с бассейновыми и другими территориальными органами управления использованием и охраной водного фонда Министерства природных ресурсов РК строительства и реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также работ по добыче полезных ископаемых, землеройных и других работ.

На территориях водоохранных зон разрешается проведение рубок промежуточного пользования и других лесохозяйственных мероприятий, обеспечивающих охрану водных объектов.

В пределах прибрежных защитных полос дополнительно к указанным ограничениям запрещаются:

- распашка земель;
- применение удобрений;
- складирование отвалов размываемых грунтов;
- выпас и организация летних лагерей скота (кроме использования традиционных мест водопоя), устройство купочных ванн;
- установка сезонных стационарных палаточных городков, размещение дачных и садово - огородных участков и выделение участков под индивидуальное строительство;
- движение автомобилей и тракторов, кроме автомобилей специального назначения.

Участки земель в пределах прибрежных защитных полос предоставляются для размещения объектов водоснабжения, рекреации, рыбного и охотничьего хозяйства, водозаборных, портовых и гидротехнических сооружений при наличии лицензий на водопользование, в которых устанавливаются требования по соблюдению водоохранного режима.

Прибрежные защитные полосы, как правило, должны быть заняты древесно - кустарниковой растительностью или залужены.

Поддержание в надлежащем состоянии водоохранных зон, прибрежных защитных полос и водоохранных знаков возлагается на водопользователей.

Собственники земель, землевладельцы и землепользователи, на землях которых находятся водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, обязаны соблюдать установленный режим использования этих зон и полос.

Установление водоохранных зон не влечет изъятия земельных участков у собственников земель, землевладельцев, землепользователей или запрета на совершение сделок с земельными участками за исключением случаев, предусмотренных законом.

При производстве дноуглубительных работ за расчетную продолжительность строительства проектом предусматриваются водоохранные мероприятия по снижению рисков загрязнения водно-земельных ресурсов:

1. Обеспечение питьевой и технической привозной водой.
2. Отвод хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в биотуалеты, обслуживаемые специализированной фирмой.
3. Применение исправных механизмов и техники, исключающих утечку топлива и масел.
4. Ремонт и техобслуживание строительной техники производится на производственных базах подрядчика или субподрядных организаций.

5. Исключить размещение складов ГСМ, мест временного хранения отходов и отстой строительной техники в водоохранной полосе.

6. Проезд строительной техники производить по дороге, имеющей твердое покрытие.

7. На завершающей стадии строительства с переходом на этап рекультивации выводить используемую технику за пределы площадок строительства.

При производстве работ по дноуглублению реки не будет нанесен ущерб водным ресурсам. Контроль за соблюдением природоохранного законодательства, ст. 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения», санитарными правилами Республики Казахстан на строящемся объекте возлагается на ответственного производителя работ, назначенного руководством подрядной организации

8.3 Характеристика объекта как источника воздействия на земельные ресурсы, почвы

В процессе производства работ по очистке реки Колутон планируется удалить из котловины 256 916,58 м³ донных грунтов.

Очистка предусматривает увеличение глубин водоема (средняя глубина возрастет до 2 м), ликвидацию мелководий и снижение площадей зарастания макрофитами.

Разработанные донные отложения грунта необходимо складировать в карты намыва. Проектом предусмотрено размещение карт намыва на берегах реки с разравниванием.

Место размещения карт сброса пульпы определено с учетом длины плавучего пульпопровода 300 м и соответственно объема разрабатываемого с участка русла. Карты устраиваются по обеим берегам реки Колутон. Карты готовятся перед началом работ, размещаются на площадках, незатапливаемых в период паводка, уклоны которых направлены к реке, следовательно, водная эрозия поверхности незначительная.

На площадках под карты растительность практически отсутствует, с участков снимается растительный слой на глубину 0,2 м и складывается в отвал.

Ограждающие дамбы по периметру карт возводятся из минерального грунта, снятого с площади карты бульдозером. Дамбы выполняются шириной по верху 3 м, заложение откосов 1:1,5, высота 1-1,5 м. Возведение дамб выполняется с послойным уплотнением прицепным катком массой 16 тонн.

Пульпа в картах располагается слоем 0,8-1,5 м сухого остатка. Для равномерного распределения грунта в картах сброса пульпы необходимо через каждые 100 м перекладывать пульпопровод, расположенный на суше. При этом отвод осветленной воды осуществляется с противоположной стороны от трубопровода сброса пульпы.

Сброс пульпы осуществляется по пульпопроводу, часть которого состоит из резиноканевой трубы плавучей, которая находится в русле и стального трубопровода, собранного из секций труб длиной 3,0 м с фланцевым соединением, проложенного на суше. Отвод воды из карт-пульпонакопителей осуществляется по

земляному каналу ($b=0.8\text{м}$, $m=1.5$, $h=1.0\text{м}$). Стальной трубопровод переключается через каждые 100 м, протяженность резиноканевого трубопровода соответственно должна быть не менее 300 м.

При проведении работ в месте пересечения коммуникаций до начала работ вызвать представителя эксплуатирующей организации. На время выполнения работ кабели должны быть отключены. Производительность земснаряда снижена.

При производстве дноуглубительных работ состав контролируемых показателей, предельные отклонения, объемов должны соответствовать техническим требованиям, установленным при разработке выемок дноуглубительными средствами. Контроль методов и объемов в процессе производства работ, осуществляется путем промера глубин через каждые 2-4 ч работы в трех точках; у места забора грунта, либо путем непрерывного измерения с помощью прибора.

Почвенно-растительный слой собирается в бурты правильной формы, которые в последующих технологических операциях выполняют роль обвалования площадей складирования. Зачистка карт размещения влажного материала производится бульдозером до состояния ровной спланированной площадки, из которой избыточная вода фильтруется вниз и уносится ветром при испарении. Полное высыхание донных грунтов достигается через 8-9 месяцев. Этот срок приходится на три-четыре летних месяца и пять зимних.

Приемы технического этапа рекультивации переходит в стадию создания и улучшения структуры рекультивационного слоя.

Поверх искусственного слоя, состоящего из донных иловых отложений и частиц водной растительности укладывается слой плодородной почвы, снятой перед рекультивацией и сложенной в бурты. Так же проектом предусмотрено засевание нарушенных участков семенами многолетних трав.

8.3.1 Меры, предусмотренные для предотвращения (снижения) воздействия на земельные ресурсы

При выборе направления рекультивации нарушенных земель будут учтены:

- характер нарушения поверхности земель;
- природные и физико-географические условия района расположения объекта;
- социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;
- необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;
- необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;
- выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительных отходов и благоустройство земельного участка;

- овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны;

- обязательное проведение озеленения территории.

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается использование общераспространенных полезных ископаемых, которые будут приобретены у отечественных поставщиков, следовательно, не приведут к истощению используемых природных ресурсов в связи с отсутствием процесса добычи из недр.

Также будут приняты необходимые меры с целью недопущения нарушения прав других собственников и землепользователей.

Воздействие на недра

В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются.

8.4 Характеристика объекта как источника воздействия на растительный и животный мир

Виды воздействий хозяйственной деятельности на окружающую среду могут определяться на основе двух классификационных признаков: изъятие из окружающей среды и привнесение в окружающую среду. Характеристики воздействий определяются на основе таких параметров, как характер воздействия, его интенсивность, продолжительность, временная динамика и т.д.

Основные формы негативного воздействия на растительный и животный мир при планируемых работах:

- Выбросы в атмосферу;
- Локальные нарушения почвенно-растительного покрова, выкарчевка сухостоев, вырубка кустарников и мелколесья;
- Образование и размещение отходов.

Выбросы в атмосферу:

В период проведения работ в окружающий атмосферный воздух будут поступать, в основном, следующие загрязняющие вещества: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, бенз(а)пирен, керосин, пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Флора и фауна прилегающих к участкам производства работ территорий может испытывать как прямое воздействие загрязнения воздуха, так и опосредованное воздействие — после осаждения загрязнителей на поверхность растений или почвы.

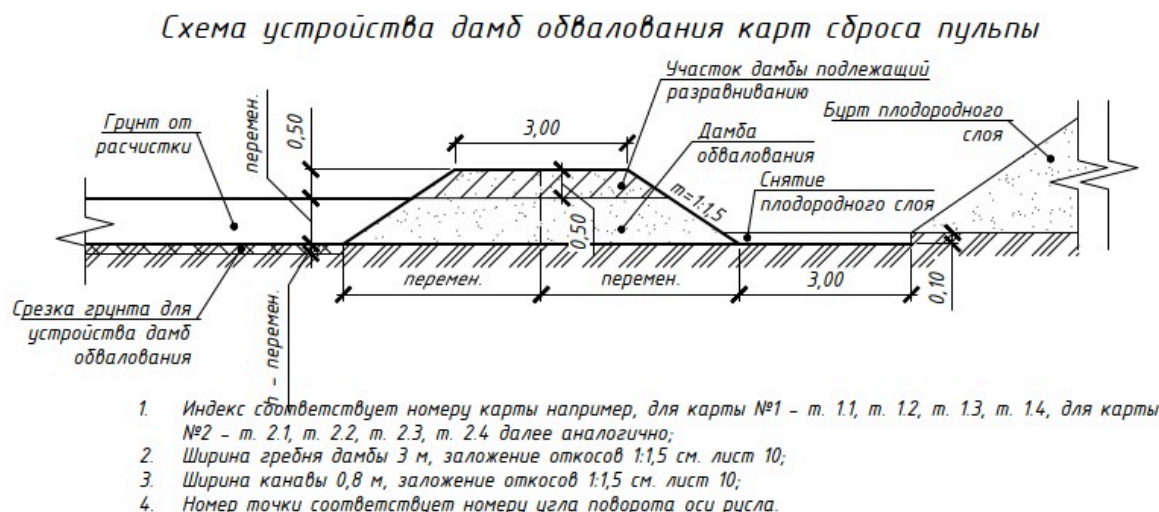
Локальные нарушения почвенно-растительного покрова, выкарчевка сухостоев, вырубка кустарников и мелколесья.

Обследование территории проектирования производилось вдоль проток. По обеим сторонам русла проток имеется большое количество мелколиственных кустарников ивы, наводной растительности, пней, сухостоя.

Проектом предусмотрена расчистка русла проток, в этой связи, под вынужденный снос попадают 4618, 307 м³ (923,661 т) наводной растительности и камыша, которые увеличивают шероховатость русла, тем самым снижают пропускную способность реки.

При проведении работ по расчистке проток разработанные донные отложения планируется складировать в карты намыва. Проектом предусмотрены временные карты и постоянные отвалы.

Подготовительные работы по устройству карт предусматривают срезку плодородного растительного грунта и складирование его в бурты на расстоянии 3 м.



Образование и размещение отходов

Отходы, образующиеся в процессе производства работ, могут явиться потенциальным источником воздействия на растительный и животный мир.

Общий предельный объем их образования на период строительства составит – 927,181, из них неопасных 927,181 т/год.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах, на срок не более 6 месяцев. Древесные отходы, рекомендуется вывозить без хранения. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

Согласно письму РГУ «Акмолинской областной инспекции лесного хозяйства и животного мира» от 15.03.2021 г. № 3Т-А-00045, участок намечаемой деятельности на территории Акмолинской области не входит в особо охраняемые природные территории и земли государственного лесного фонда.

Проектом предусматриваются мероприятия по восстановлению естественных природных комплексов, исключаящих или сводящих к минимуму воздействия на растительный и животный мир за счет оптимальной организации строительства и применения природосберегающих технологий, проведения технической и биологической рекультивации.

После проведения рекультивационных работ общее состояние окружающей среды в районе улучшится, восстановится видовой состав мелких животных (грызунов, пресмыкающихся, насекомых).

Воздействие проектируемого объекта на растительный и животный мир в период строительно-монтажных работ оценивается как допустимое.

8.4.1 Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на растительный и животный мир

Возможные виды воздействий на растительный мир – механическое нарушение, химическое загрязнение, отложение пыли на поверхности растений.

При осуществлении намечаемой деятельности такие виды воздействия, как лесопользование, использование нелесной растительности не предполагаются.

В период строительно-монтажных работ предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению механического воздействия на растительный покров:

- ведение всех строительных работ и движение транспорта строго в пределах полосы отвода земель, запрещение движения транспорта за пределами автодорог;
- обеспечение мер по максимальному сохранению почвенно-растительного покрова.

Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности, предусматривается:

- исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод на рельеф;
- раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или емкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;
- организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны строительства мусором, загрязнения горюче-смазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ на период проведения строительно-монтажных работ включают:

- обеспечение сохранности зеленых насаждений;
- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными отходами, строительным мусором, сточными водами;
- исключение движения, остановки и стоянка автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей.

Наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения строительных работ, т.к. осуществление проектного замысла связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов, активным воздействием на почвенно-растительный покров. Особенно сильно в этот период проявляется фактор беспокойства.

К основным потенциальным факторам воздействия на животный мир относятся:

- фактор беспокойства приведет к вспугиванию птиц и животных с мест выведения потомства, увеличению вероятности гибели детенышей от хищников, смене традиционных мест обитания;

- гибель животных (в первую очередь мелких) при столкновениях с движущейся техникой и прочих технических процессах;
- гибель животных в результате возможных аварий;
- ограничение перемещения животных.

В ходе строительства основными факторами, воздействующими на животных, являются следующие.

Группа I – факторы косвенного воздействия.

1. Шумовое воздействие при работе техники и транспорта. Этот фактор один из главных и его воздействие определяется непосредственно шумовым уровнем.

Влияние фактора распространяется как на крупных, так и на мелких млекопитающих, а также на птиц. Основным источником шумового воздействия автотранспорт, перевозящий горную массу, и погрузочная техника. Уровень создаваемого шумового воздействия не превышает допустимый для человека, но является отпугивающим фактором для животных.

2. Световое воздействие при работе в ночное время. Этот фактор влияет на крупных животных и некоторые виды птиц. Однако он оказывает намного меньшее воздействие, чем шумовой.

3. Фактор беспокойства в целом. Присутствие людей и техники, строительство новых объектов и дорог окажет влияние на перемещения животных и характер их распределения. Следует отметить, что уровень воздействия этих трех факторов со временем несколько снизится за счет некоторого «привыкания» к ним большинства видов животных.

4. Сокращение площадей местообитаний за счет отторжения их части под строительство новых объектов.

Группа II – факторы прямого воздействия.

Из факторов прямого воздействия выделены следующие:

1. Уничтожение мелких млекопитающих, некоторых видов птиц и их гнезд, в результате производства земляных работ, при передвижении транспорта.

Негативные воздействия на представителей растительного и животного мира территории расположения объектов намечаемой деятельности будут заметно смягчены при их безаварийном строительстве и эксплуатации, а также при условии выполнения всех предусмотренных природоохранных мероприятий.

Мероприятия по сохранению животного мира предусмотрены следующие:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

- обязательное соблюдение работниками предприятия в проведения строительных работ природоохранных требований и правил.

При стабильной работе объектов ОС и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир, по-видимому, оснований нет.

8.5 Характеристика объекта как источника физического воздействия

К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате хозяйственной деятельности.

8.5.1 Шум, вибрация

Одной из форм вредного физического воздействия на окружающую природную среду является шумовое воздействие. Под шумом понимается беспорядочное сочетание звуков различной частоты и интенсивности. Шумы по характеру спектра делятся на широкополосные с равномерным и непрерывным распределением звуковой энергии по всему спектру и тональный, если в звуковом спектре имеются легко различимые дискретные тона.

По величине частот (f) шумы делятся, %:

- на низкочастотные, если $f < 400$ Гц;
- на среднечастотные, если $500 < f < 1000$ Гц;
- на высокочастотные, если $f > 1000$ Гц.

От различного рода шума в настоящее время страдают многие жители городов, поселков, в том числе временных, находящихся вблизи промышленных объектов и на осваиваемых территориях. Для многих людей шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме свыше 100 дБ. Поэтому оценка воздействия звукового давления на персонал, работающий на промышленных площадках и в быту, имеют важное экологическое и медико-профилактическое значение.

Источниками шума и вибрации являются дизельные двигатели, электромоторы, печи, насосы.

Производственный шум. Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ. При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающих и выше названные.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Технологическое оборудование, предполагаемое к использованию, включает двигатели внутреннего сгорания, как основной источник производимого шума. Силовой агрегат включает дизельный двигатель по мощности сравнимый с двигателями устанавливаемыми на грузовых дизельных автомобилях – 160 кВт и создающий шум до 90 дБ(А).

Шумовое воздействие автотранспорта. Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

Допустимый уровень звука на рабочих местах водителей и обслуживающего персонала тракторов самоходных шасси, прицепных и навесных сельскохозяйственных машин, строительно-дорожных и других аналогичных машин составляет 80 дБ(А).

Борьбу с шумом и вибрацией проводят путем своевременного профилактического ремонта оборудования, подтягивания ослабевших соединений, своевременной смазки вращающихся частей. Общий метод борьбы с вибрацией тяжелых машин – устройство под ними фундаментов, виброизолированных от пола и соседних конструкций.

Для индивидуальной защиты от шума проектом предусмотрено применение противозумных вкладышей, перекрывающих наружный слуховой проход; защитных касок с подшлемниками.

8.5.2 Воздействие электромагнитных полей

Интенсивность ЭМП на рабочих местах и местах возможного пребывания персонала, обслуживающего установки, генерирующие электромагнитную энергию, не должна превышать предельно допустимых уровней:

по электрической составляющей в диапазоне:

- 3 МГц - 50 В/м;
- 3-30 МГц - 20 В/м;
- 30-50 МГц - 10 В/м;
- 50-300 МГц - 5 В/м.

по магнитной составляющей в диапазоне частот:

- 60 кГц-1,5 МГц - 5 А/м;
- 30 МГц-50 МГц - 0,3 А/м.

Плотность потока энергии ЭМП в диапазоне частот 300 МГц-300 ГГц (СВЧ) следует устанавливать исходя из допустимого значения энергетической нагрузки на организм человека и времени пребывания в зоне облучения. Во всех случаях она не должна превышать 10 Вт/м² (1000 мкВт/см²), а при наличии рентгеновского излучения или высокой температуры (выше 28 °С) – 1 Вт/м² (100 мкВт/см²),

Максимально допустимая напряженность электрического поля в диапазоне СЧ не должна превышать 500 В/м, в диапазоне ВЧ – 200 В/м.

Наиболее эффективной мерой защиты от воздействия ВЧ электромагнитных полей является использование дистанционного управления радиопередатчиками. При отсутствии дистанционного управления следует рационально размещать передатчики и элементы фидерных линий в специально предназначенных помещениях.

Защита от облучения электромагнитными полями обеспечивается проведением конструктивных и организационных защитных мероприятий, которые разрабатываются на основании расчетов и прогнозирования интенсивности ЭМП. Конструктивная защита обеспечивается рациональным размещением антенн радиопередающих устройств и радиолокационных станций и применением защитных экранов.

Для защиты населения от возможного вредного воздействия электромагнитных полей от линий электропередач (ЛЭП) – использование метода защиты расстоянием, т.е. создание санитарно-защитной зоны, размеры которой обеспечивают предельно допустимый уровень напряженности поля в населенных местах. Наибольшее шумовое воздействие будет отмечаться на рабочих площадках (местах). Применение современного оборудования для всех технологических процессов, применяемые меры по минимизации воздействия шума и практическое отсутствие мощных источников электромагнитного излучения позволяют говорить о том, что на рабочих местах не будут превышать установленные нормы. В связи с этим, сверхнормативное воздействие данных физических факторов на людей и другие живые организмы вблизи за пределами СЗЗ не ожидается.

8.5.3 Радиационное воздействие

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования – не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;
- принцип обоснования - запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;
- принцип оптимизации - поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;
- принцип аварийной оптимизации - форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается:

- проведением комплекса мер правового, организационного, инженерно - технического, санитарно - гигиенического, профилактического, воспитательного, общеобразовательного и информационного характера;
- реализацией государственными органами Республики Казахстан, общественными объединениями, физическими и юридическими лицами мероприятий по соблюдению норм и правил в области радиационной безопасности;
- осуществлением радиационного мониторинга на всей территории;
- осуществлением государственных программ ограничения облучения населения от источников ионизирующего излучения;
- реализацией программ качественного обеспечения радиационной безопасности на всех уровнях осуществления практической деятельности с источниками ионизирующего излучения.

В связи с вышеизложенным, предусмотрены мероприятия по радиационной безопасности населения и работающего персонала при эксплуатации предприятия заключающиеся в проведении ежегодного радиационного мониторинга.

9 ИНФОРМАЦИЮ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ

Реализация любой деятельности неизбежно будет сопровождаться образованием, накоплением, удалением и утилизацией твердых и жидких промышленных отходов производства и потребления. Отходы, которые будут образовываться в ходе строительства и эксплуатации объектов:

- промышленные отходы. Образуются при выполнении производственных операций, эксплуатации автотранспортных средств, строительной техники и оборудования.

- коммунальные отходы. Образуются при жизнедеятельности обслуживающего персонала, задействованного при производстве работ.

Согласно Классификатору отходов (утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314) каждому виду отходов присваивается специальный классификационный код. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, вид опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы.

В соответствии с п. 4 ст. 338 ЭК РК виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

Номенклатура, уровень опасности, перечень видов опасных составляющих отходов, кодов и характеристик опасных отходов, и т.д. определяется согласно Экологическому кодексу по Классификатору отходов, утверждаемый уполномоченным органом по охране окружающей среды.

В результате намечаемой деятельности будут образовываться следующие отходы (период строительства):

- Твердые бытовые (коммунальные) отходы – 3,52 тонн;
- Растительные отходы – 923,661 тонн/год;

Общий предельный объем их образования на период строительства составит – 927,181, из них неопасных 927,181 т/год.

9.1 Расчет норм образования отходов

Твердые бытовые (коммунальные) отходы.

Данные отходы образуются от нужд рабочих, сухой уборки территории. Состоят из мелкой бумажной, полиэтиленовой упаковки, пищевых отходов, смета.

Объем образования отходов определен, исходя из норм образования ТБО, принятых по [Л.19], численности рабочих, фонда времени работы. Результаты расчетов приведены в таблице:

Наименование отхода	Норма образования, м ³ /год, тн/м ² год	Кол-во дней	Данные для расчета	Плотность отхода, т/м ³	Количество отходов, тонн
Твердые бытовые отходы	0,3	126	136	0,25	3,52

Объем образования твердых бытовых (коммунальных) отходов составит **3,52 тонн**.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат углеводороды (полимеры, целлюлоза), оксиды кремния, органические вещества.

Сбор отходов предусмотрен в герметичный контейнер, установленный возле бытового вагончика.

Согласно классификатору отходов, класс опасности – не опасный.

Продолжительность временного хранения отходов (накопления) согласно статье 320 Экологического Кодекса РК не более 6 месяцев.

Вывоз будет осуществляться по мере накопления, организацией, выполняющей строительные-монтажные работы по договору

Растительные отходы

При расчистки реки от надводной растительности (тростник, рогоз) образуются растительные отходы. Объемы удаления растительной массы при расчистки реки Колутон составит 4618, 307 м³ (**923,661 т**).

9.2 Нормативы образования отходов

Нормативы размещения отходов, установленные при строительстве проектируемого объекта представлены в таблицах ниже.

Лимиты накопления отходов, установленные при строительстве

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	927,181	927,181
в т. ч. Отходов производства	923,661	923,661

отходов потребления	3,52	3,52
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые отходы, код 20 03 01	3,52	3,52
Растительные отходы, 02 01 03	923,661	923,661

9.3 Предложения по управлению отходами

Весь объем отходов, образующийся при строительстве, будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

В соответствии с Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

Согласно п. 2 Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»:

- временное хранение отходов – это складирование отходов производства и потребления лицами, в результате деятельности которых они образуются, в местах временного хранения и на сроки, определенные проектной документацией (но не более шести месяцев), для их последующей передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации;

- размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления;

- хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления

- захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока.

Согласно ст 317 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- 1) вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);

- 2) сточные воды;
- 3) загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;
- 4) объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
- 5) снятые незагрязненные почвы;
- 6) общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;

- 7) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

Согласно ст 318 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под владельцем отходов понимается образователь отходов или любое лицо, в чьем законном владении находятся отходы.

Образователем отходов признается любое лицо, в процессе осуществления деятельности которого образуются отходы (первичный образователь отходов), или любое лицо, осуществляющее обработку, смешивание или иные операции, приводящие к изменению свойств таких отходов или их состава (вторичный образователь отходов).

Согласно ст 319 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением

домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно ст 320 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Согласно ст. 325 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально

установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов - способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Согласно ст. 326 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, к вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Согласно ст. 333 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, отдельные виды отходов утрачивают статус отходов и переходят в категорию готовой продукции или вторичного ресурса (материального или энергетического) после того, как в их отношении проведены операции по восстановлению и образовавшиеся в результате таких операций вещества или материалы отвечают установленным в соответствии с настоящим Кодексом критериям.

Виды отходов, которые могут утратить статус отходов в соответствии с пунктом 1 настоящей статьи, включают отходы пластмасс, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатной упаковки, макулатуру (отходы бумаги и картона), использованную стеклянную тару и стеклобой, лом цветных и черных металлов, использованные шины и текстильную продукцию, а также иные виды отходов по перечню, утвержденному уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно ст. 334 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, лимиты накопления отходов и лимиты на их захоронение устанавливаются для объектов I и II категорий на основании соответствующего экологического разрешения.

Накопление и (или) захоронение отходов на объектах III и IV категорий не подлежат экологическому нормированию.

Разработка и утверждение лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представление и контроль отчетности об управлении

отходами осуществляются в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Экологические требования в области управления строительными отходами (ст.376 ЭК РК):

- Под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций.

- Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте.

- Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями.

- Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

В соответствии с данным проектом, строительные отходы накапливаются раздельно на площадке временного хранения с твердым покрытием в течение 6-ти месяцев (до вывоза на переработку (утилизацию)) специализированной организацией.

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства объектов в рамках намечаемой деятельности представлена в таблице 9.3.1.

Сбор, накопление и рекомендуемые способы переработки/утилизации или удаления отходов производства и потребления

Таблица 9.3.1

Наименование отходов	код	Количество	Образование отходов	Мероприятия по утилизации отходов
1	2	3	5	6
Период СМР				
Неопасные отходы				
Твердо-бытовые отходы,	20 03 01	3,52	Санитарно-бытовое обслуживание рабочих	Временное хранение (не более 2 месяцев) в контейнерах, которые будут установлены на площадке, с последующим вывозом на ближайший полигон ТБО, спецавтотранспортом
Растительные отходы	02 01 03	923,661	В результате расчистки реки	Вывоз на полигон ТБО после завершения технологических работ, организацией которая проводила СМР
Всего, в т.ч.				927,181
отходы производства				923,661
отходы потребления				3,52

10 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

10.1 Участок размещения объекта намечаемой деятельности: описание, оказываемые негативные воздействия на окружающую среду

Участок намечаемой деятельности находится в Акмолинской области, Астраханском районе, Староколутонском сельском округе, село Старый Колутон, примерно в 37 км к северо-западу от села Астраханка – административного центра Астраханского района.

Руслоочистительные работы реки Колутон будут проводится вдоль береговой линии села Старый Колутон. Население 864 чел.

Начало расчистки 51° 46.379'С; 69° 28.280'В; конец расчистки 51° 45.116'С; 69° 21.529'В.

Общий объем очистки дна русла реки Колутон, определенный на основе изыскательских работ, составляет 256 873,68 м³.

Согласно постановлению акимата Астраханского района от 11 ноября 2020 года №228 земельные участки 01-002-005-729, 01-002-045-101, 01-002-005-727, 01-002-005-726, 01-002-006-068, 01-002-006-67, 01-002-005-728, 01-002-006-066, 01-002-006-065, 01-002-006-064 Староколутонского сельского округа, общей площадью 43,17 га, предоставлены ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» для проведения дноуглубительных работ, право временного землепользования, сроком на 5 лет. (Приложение 4).

Ближайшая жилая зона от площадки СМР находится на расстоянии 500 м.

Рассматриваемый объект на период строительства представлен 2 неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ.

Валовый выброс ЗВ – **4,29 т/год.**

Валовый выброс от автотранспорта не учитывается, выбросы оплачиваются по фактическому объёму сожженного топлива, максимально-разовый выброс же включён в расчёт рассеивания, чтобы оценить воздействие объекта в целом на ОС.

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусмотрены.

Общий предельный объем их образования на период строительства составит – **927,181 т/год**, из них неопасных 927,181 т/год.

В составе проекта предусмотрены мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

С учетом всех вышеуказанных мер, при условии строгого их соблюдения, воздействие на флору и фауну ожидается незначительное.

В процессе реализации предусмотренных решений, воздействие на земельные ресурсы и почвы выразится в виде:

- снятия, перемещения, хранения и использования плодородного слоя почвы при рекультивации нарушенных земель;
- осуществления выработок малого сечения (скважин, канав);
- изменения статистических нагрузок на грунты основания;
- образования отходов, которые могут стать источником загрязнения почв.

Учитывая, что намечаемая деятельность заключается в проведении строительных работ, непосредственного воздействия на недра оказываться не будет.

Тепловое, электромагнитное воздействия исключены. Уровень шума будет наблюдаться непосредственно на участке проведения работ, а за пределами он не превысит допустимых показателей для работающего персонала.

На основании выполненных расчетов, их анализа, а также учитывая принятые технологические решения, негативное воздействие на окружающую среду всех возможных факторов, способных возникнуть в результате осуществления намечаемой деятельности, будет ограничено территорией проведения строительных работ и не выйдет за ее пределы.

11 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Наиболее рациональным и эффективным способом очистки от наносов каналов, прудов и естественных водоемов признан способ удаления илов путем применения средств гидромеханизации. Применение гидромеханизации в гидротехническом строительстве объясняется простотой конструкции техники при довольно высокой ее производительности. Кроме того, использование гидромеханизации в очистке водоемов позволяет осуществлять строительные работы, не прекращая водопотребление и водопользование на акватории. Разработка донных грунтов гидротранспортом одновременно сопровождается удалением их на значительные расстояния (на поля или специальные площадки-отстойники).

Гидромеханизированные работы по выемке донных отложений осуществляются землесосными снарядами различной производительности. Транспортирование разжиженных грунтов выполняется по плавучим пульпопроводам. Консистенция пульпы, дальность гидротранспортирования, рабочая производительность установок зависит от категории разрабатываемых грунтов (илистые сапропелитовые грунты относятся к I-ой группе – содержание пылеватого и песчаного материала от 0,005 до 2,0 мм не регламентируется).

Способ гидромеханизации – один из радикальных и технически осуществимых механических видов защиты водоемов от евтрофирования, при использовании которого, водоем очищается полностью от накопленных веками органических веществ, что определяет повышение качества воды. Способ имеет долговременный эффект и принят как базовый при разработке настоящего проекта. Наиболее рациональным и эффективным способом очистки от наносов каналов, прудов и естественных водоемов признан способ удаления илов путем применения средств гидромеханизации. Применение гидромеханизации в гидротехническом строительстве объясняется простотой конструкции техники при довольно высокой ее производительности. Кроме того, использование гидромеханизации в очистке водоемов позволяет осуществлять строительные работы, не прекращая водопотребление и водопользование на акватории. Разработка донных грунтов гидротранспортом одновременно сопровождается удалением их на значительные расстояния (на поля или специальные площадки-отстойники).

Гидромеханизированные работы по выемке донных отложений осуществляются землесосными снарядами различной производительности. Транспортирование разжиженных грунтов выполняется по плавучим пульпопроводам. Консистенция пульпы, дальность гидротранспортирования, рабочая производительность установок зависит от категории разрабатываемых

грунтов (илистые сапропелитовые грунты относятся к I-ой группе – содержание пылеватого и песчаного материала от 0,005 до 2,0 мм не регламентируется).

Способ гидромеханизации – один из радикальных и технически осуществимых механических видов защиты водоемов от евтрофирования, при использовании которого, водоем очищается полностью от накопленных веками органических веществ, что определяет повышение качества воды. Способ имеет долговременный эффект и принят как базовый при разработке настоящего проекта.

12 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Атмосферный воздух

В период строительства проектируемого объекта происходит выделение загрязняющих веществ в атмосферу при погрузочно-разгрузочных работах, от работы двигателей строительной и автотранспортной техники.

Оценка воздействия на атмосферный воздух с применением программного комплекса по расчету рассеивания показала, что максимальные приземные концентрации, создаваемые источниками выделения в период строительно-монтажных работ на объекте, по всем ингредиентам не превышают значений ПДК на границе площадки СМР. Поэтому воздействие на атмосферный воздух в период строительства является допустимым.

Водные ресурсы.

В период СМР используется привозная вода. Для нужд рабочих устанавливаются туалеты контейнерного типа с герметичной емкостью.

Предусмотренные проектом мероприятия по устройству временного бытового городка в период строительства с привозным водоснабжением и установкой туалетов контейнерного типа, оборудование специальных площадок для хранения стройматериалов, оборудования и крупногабаритных отходов, оборудование специальных площадок для установки контейнеров для сбора отходов, контроль строительной техники перед началом работ на исправность маслофильтров и отсутствие протечек карбюраторов, вывоз хозяйственных сточных вод в городские сети канализации направлены на снижение воздействия на водные ресурсы.

Таким образом, предусмотренные проектом природоохранные мероприятия позволят снизить влияние проектируемого объекта на водные ресурсы.

Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы в период строительства и эксплуатации оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы и почвы, отходы производства и потребления.

При строительстве объекта основными источниками потенциального воздействия будут дноуглубительные работы и планировочные при обустройстве площадки, воздействие выражаются в изменении микрорельефа, механическом нарушении грунтов на площадке проведения работ.

С целью предотвращения загрязнения почвы нефтепродуктами заправка автотранспорта в период строительства предусматривается на специализированных АЗС за пределами площадки строительства.

Сбор и временное хранение отходов предусматривается отдельно в специально предназначенную для сбора данного вида отходов тару. Вывоз отходов для размещения и утилизации планируется в установленные места, соответствующие экологическим нормам, по заключенным договорам.

При размещении проектируемого объекта предусматривается предварительное снятие почвенно-плодородного слоя с рекультивацией.

Проведение технического этапа рекультивации предусматривается после окончания выполнения дноуглубительных работ по участкам по мере высыхания пульпы.

При строительстве карт предусматривается рекультивация плодородного слоя толщиной 0,2 м.

Предусмотренная проектом система обращения с отходами соответствует нормативным требованиям.

Воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы в период его строительства и эксплуатации оценивается как допустимое.

Физические воздействия

В районе размещения проектируемого объекта природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет. Радиационный фон на площадке строительства не превышает нормы.

Физические воздействия в период строительства характеризуются шумом и вибрацией, возникающими при работе двигателей техники. Данные воздействия носят периодический характер и не выходят за пределы площадки строительства.

Источники ионизирующего, неионизирующего излучения на проектируемом объекте отсутствуют.

Физические воздействия в период строительства проектируемого объекта оцениваются как допустимые и соответствуют требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденным Приказом Министра Здравоохранения РК от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15.

Недра

В зоне воздействия проектируемого объекта отсутствуют запасы минеральных и сырьевых ресурсов, а также запасы подземных вод, которые могут служить источником хозяйственного назначения крупных населенных пунктов.

Геологических объектов культурного, научного или санитарно-оздоровительного назначения в районе размещения проектируемого объекта нет.

Воздействие проектируемого объекта на недра является допустимым.

Растительный и животный мир.

Процесс проведения работ, связанный с намечаемой деятельностью, окажет определенное воздействие на состояние растительности. Данное воздействие можно рассматривать, как совокупность механического воздействия и химического загрязнения.

На территории площадки для строительства проводилось обследование на наличие зеленых насаждений. В результате обследования зеленых насаждений, попадающих под снос, не было обнаружено.

Рассматриваемая территория не относится к ООПТ, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие, лекарственные, эндемичные, занесенные в Красную Книгу растения так же отсутствуют. Необратимых негативных воздействий на растительный покров в результате производственной деятельности не ожидается.

Соблюдение существующих требований по проведению очистки территории после строительных работ, проведение рекультивационных работ позволит ускорить процесс восстановления растительности на нарушенных участках.

В период проведения работ по реализации рассматриваемого проекта влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов:

- Шум вибрации автотранспорта при строительно-монтажных работах;
- Вытеснение животных изъятием участка земель под постройки и автодороги, сокращение в результате этого кормовой базы.

Анализ данных по вышеприведенным факторам влияния на животный мир показал, что воздействие носит локальный характер. По продолжительности

воздействия – временный. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям. Редких, исчезающих животных, занесенных в Красную книгу на территории дноуглубительных работ, нет.

Состояние экологических систем

Экологическая система – взаимосвязанная совокупность организмов и неживой среды их обитания, взаимодействующих как единой функциональное целое.

Воздействие проектируемого объекта на все компоненты окружающей среды оценивается как допустимое, поэтому непосредственного воздействия на население эксплуатация проектируемого объекта не окажет.

За счет выполнения проектных природоохранных мероприятий строительство и эксплуатация проектируемого объекта также не окажет негативного влияния на компоненты окружающей природной среды.

Поэтому изменение состояния экологических систем в районе расположения проектируемого объекта не прогнозируется.

Воздействие проектируемого объекта на состояние экологических систем оценивается как допустимое.

Состояние здоровья населения

Проведенная оценка воздействия показала, что воздействие проектируемого объекта на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и, следовательно, негативного влияния на состояние здоровья населения в период строительства и эксплуатации объекта не прогнозируется.

Предусмотренных проектом технических достаточно, после реализации проекта обеспечивается соблюдение нормативов качества атмосферного воздуха.

Воздействие проектируемого объекта на состояние здоровья населения оценивается как допустимое.

Социальная сфера

В целом проведенная оценка воздействия реализации на социально - экономическую среду позволяет сделать вывод, что при выполнении необходимых мероприятий запланированный проект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу, и что воздействие будет в целом положительное.

Социальный и экологический эффект от реализации данного проекта — восстановления эксплуатационных качеств сооружения.

В связи с этим реализация запланированного проекта желательна как социальной экономически выгодная с местной и стратегической точек зрения.

13 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

При разработке проекта были соблюдены основные принципы разработки Отчета о возможных воздействиях, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния хозяйственной деятельности;
- информативность при проведении разработки Отчет о возможных воздействиях;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем и полнота содержания представленных материалов отвечают требованиям статьи 72 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.

13.1 Определение факторов воздействия

Современный общественный менталитет сформировал представления о том, что одним из важнейших моментов воздействия на окружающую среду является его минимальность, не ведущая к значимому ухудшению существующего положения ни для одного элемента экосистемы и сохранение существующего биоразнообразия.

В связи с этим, при характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Существует ряд опробованных методик, основанных на бальной системе оценок.

Отличительной их особенностью является дробность параметров оценки и количественные величины, характеризующие ту или иную категорию параметров.

Основными производственными операциями в которых будут оказывать определенные негативные воздействия на окружающую среду – это выделение загрязняющих веществ.

Кроме основных производственных операций будут оказывать воздействие и сопутствующие структуры, такие как, системы энергообеспечения, теплоснабжение объектов, автотранспортные услуги.

В целом состояние окружающей среды при эксплуатации проектируемых объектов зависит от масштабов и интенсивности воздействия на нее. Таким образом, в настоящем Отчете о возможных воздействиях дается оценка воздействия при реализации проектных решений, при которых выявляются факторы воздействия, влияющие на изменения компонентов окружающей среды.

13.2 Виды воздействий

Воздействия на окружающую среду могут быть разделены на технологически обусловленные и не обусловленные.

Технологически обусловленные - это воздействия, объективно возникающие вследствие производства работ, протекания технологических процессов и формирования техногенных потоков веществ.

Технологически не обусловленные воздействия связаны с различного рода отступлениями от проектных решений и экологически неграмотным поведением персонала, в процессе производственной деятельности в штатных ситуациях, а также при авариях.

Факторы воздействия на компоненты окружающей среды и основные природоохранные мероприятия обобщены в таблице.

Компоненты окружающей среды	Факторы воздействия на окружающую среду	Мероприятия по снижению отрицательного техногенного воздействия на окружающую среду
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ Работа оборудования. Шумовые воздействия	Профилактика и контроль оборудования. Выполнение всех проектных природоохранных решений. Контроль за состоянием атмосферного воздуха.
Водные ресурсы	Фильтрационные утечки загрязняющих веществ в подземные воды через почвенный покров	Осмотр технического состояния канализационной системы. Контроль за техническим состоянием транспортных средств.
Ландшафты	Возникновение техногенных форм рельефа.	Очистка территории от мусора, металлолома и излишнего оборудования.
Почвенно-растительный покров	Нарушение и загрязнение почвенно-растительного слоя. Уничтожение травяного покрова.	Инвентаризация, сбор отходов в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов. Противопожарные мероприятия. Визуальное наблюдение за состоянием растительности на территории производственных объектов.
Животный мир	Шум от работающих механизмов.	Соблюдение норм шумового воздействия.

Любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий региона как в сторону увеличения благ и выгод местного населения в сфере экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных последствий.

В целом, антропогенные воздействия на окружающую среду могут быть как положительные, так и отрицательные. Однако, оценить положительные моменты воздействия на исторически сложившиеся экосистемы чрезвычайно сложно, так как единого мнения общества, какие аспекты изменений относить к положительным, а какие к отрицательным, в настоящее время нет. Кроме того, положительность изменений практически всегда оценивается с точки зрения сиюминутной выгоды для какой-либо социальной группы или общества без учета долговременных последствий и общей эволюции экосистемы.

В современной методологии Отчета о возможных воздействиях принято выделять следующие виды воздействий, оценка которых проводится автономно, и результаты этой оценки являются основой для определения значимости воздействий:

- *прямые воздействия;*
- *кумулятивные воздействия;*
- *трансграничные воздействия.*

К прямым воздействиям относятся воздействия, оказываемые непосредственно во время проведения тех или иных видов работ или технологических операций. Результатом прямого воздействия является изменение компонентов окружающей среды (например, увеличение приземных концентраций при выбросах в атмосферу и т.п.). Оценка масштабов, продолжительности и интенсивности прямого воздействия в целом не вызывает каких-либо негативных сложностей, т.к. достаточно подробно регламентирована многочисленными инструкциями и методическими указаниями.

Прямое воздействие оценивается по пространственным и временным параметрам и по его интенсивности, вытекающим из принятых технических решений. Методы определения прямого воздействия детально изложены ниже.

Кумулятивное воздействие представляет собой комбинированное воздействие прошлых и настоящих видов деятельности и деятельности, которую можно обоснованно предсказать на будущее. Эти виды деятельности могут осуществляться во времени и пространстве и могут быть аддитивными или интерактивными/синергичными (например, снижение численности популяции животных, обусловленное комбинированным воздействием выбросов, загрязнением почв и растительности). При попытках идентифицировать кумулятивные воздействия важно принимать во внимание как пространственные, так и временные аспекты, а также идентифицировать другие виды деятельности, которые происходят, или могут происходить на том же самом участке или в пределах той же самой территории.

Оценка кумулятивных воздействий состоит из 2-х этапов:

- идентификация возможных кумулятивных воздействий (скрининг кумулятивных воздействий);
- оценка кумулятивного воздействия на компоненты природной среды.

Трансграничным воздействием называется воздействие, оказываемое объектами хозяйственной и иной деятельности одного государства на экологическое состояние территории другого государства. Оценка данного вида воздействий включает следующие этапы:

- Скрининг. Из матриц интегральной оценки воздействий, для рутинных и аварийных ситуаций, используя пространственный масштаб воздействия, выбираются компоненты природной среды зоны, воздействия на которые выходят за границы государства;
- Определение площади воздействия. Из общей площади воздействия вычлняются площади, расположенные на территории других государств;
- Определение времени воздействия. Для рутинных операций, время воздействия будет постоянным (например, на период эксплуатации). Необходимо определить период времени, в течение которого будет проявляться воздействие на территории соседнего государства (например, повышенные концентрации ЗВ в атмосферном воздухе на территории соседнего государства будут отмечаться не на всем протяжении аварии и ликвидации ее последствий);
- Оценка интенсивности воздействия на каждый выбранный элемент природной среды. По величине оценка интенсивности может не совпадать с баллом интенсивности воздействия по всей площади воздействия;

- Оценка комплексного (интегрального) воздействия на тот или иной элемент природной среды при трансграничном воздействии или комплексная (интегральная) оценка воздействия источника на все компоненты природной среды соседних государств.

13.3 Методика оценки воздействия на окружающую природную среду

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Существует ряд опробированных методик, основанных на балльной системе оценок. Отличительной их особенностью является дробность параметров оценки и количественные величины, характеризующие ту или иную категорию параметров. В данной работе использовано пять уровней оценки

В таблице представлены количественные характеристики критериев оценки, которые были приняты при разработке данного проекта.

Пространственный параметр воздействия определяется на основе анализа технологических решений, математического моделирования процессов распространения загрязнения в окружающей среде или на основе экспертных оценок.

Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны из практики. В таблице также приведена количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах (рейтинг относительного воздействия)

Временной параметр воздействия на отдельные компоненты природной среды определяется на основе технического анализа, аналитических или экспертных оценок и выражается в пяти категориях.

Величина (интенсивность) воздействия также оценивается в баллах.

Таким образом, оценка воздействия по различным показателям (пространственный и временной масштаб, степень воздействия) рассматривается как можно более независимо. Только при этом условии можно получить объективное представление об экологической значимости того или иного вида воздействия, так как даже наиболее радикальные воздействия, если они кратковременны или имеют локальный характер, могут быть экологически приемлемы.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия деятельности предприятия на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия. Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по пяти градациям.

Результаты комплексной оценки воздействия на окружающую среду в штатном режиме работ представляются в табличной форме в порядке их планирования. Для каждого вида работ определяются основные технологические процессы. Для каждого процесса определяются источники и факторы воздействия. С учетом природоохранных мер по уменьшению воздействия определяются последствия на ту или иную природную среду и этим воздействиям дается интегральная оценка. В результате получается матрица, в которой в

горизонтальных графах дается перечень природных сред, а по вертикали – перечень операций и соответствующие им источники и факторы воздействия. На пересечении этих граф выставляется показатель интегральной оценки (т.е. чрезвычайный, высокий, средний, низкий, незначительный). Клетки закрашиваются разными цветами в зависимости от уровня комплексной оценки воздействия. Такая «картинка» дает наглядное представление о воздействиях на компоненты окружающей среды.

Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
<i>Локальный (1)</i>	Площадь воздействия до 1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении до 100 м от линейного объекта
<i>Ограниченный (2)</i>	Площадь воздействия до 10 км ² для площадных объектов или на удалении 1 км от линейного объекта
<i>Местный (3)</i>	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта
<i>Региональный (4)</i>	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или более 10 км от линейного объекта
Временной масштаб воздействия	
<i>Кратковременный (1)</i>	Длительность воздействия до 6 месяцев
<i>Средней продолжительности (2)</i>	От 6 месяцев до 1 года
<i>Продолжительный (3)</i>	От 1 года до 3-х лет
<i>Многолетний (4)</i>	От 3-х лет и более
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	
<i>Незначительная (1)</i>	Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости
<i>Слабая (2)</i>	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается
<i>Умеренная (3)</i>	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов
<i>Сильная (4)</i>	Изменения среды приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху).
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
Воздействие низкой значимости (1-8)	последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность
воздействие средней значимости (9-27)	может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости
воздействие высокой значимости (28-64)	имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов

13.4 Интегральная оценка на окружающую среду

Комплексная оценка воздействия всех операций, позволяет сделать вывод о том, какая природная среда оказывается под наибольшим влиянием со стороны факторов воздействия.

В таблицу сведены все основные операции, связанные с деятельностью предприятия и факторы воздействия, приведена оценка комплексного воздействия на перечисленные компоненты окружающей среды, подвергающиеся воздействию.

В целом, положительных интегральных воздействий на компоненты природной среды от проектируемого объекта не отмечается, а отрицательное воздействие не выходит за пределы среднего уровня.

Анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что строительство и эксплуатация проектируемого объекта при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время, оказывается небольшое положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

Интегральная оценка воздействия на природную среду при реализации проекта

Компонент окружающей среды	Производственная операция	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия
		Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	
Атмосферный воздух	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Слабая (2)	
Поверхностные и подземные воды	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Незначительная (1)	
Почвы	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Слабая (2)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Слабая (2)	
Растительность	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Незначительная (1)	
Животный мир	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Незначительная (1)	
Отходы	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Незначительная (1)	
Физическое воздействие	Строительство	локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	низкой значимости (1-8)
	Эксплуатация	локальный (1)	многолетний (4)	Незначительная (1)	

13.5 Оценка воздействия объекта на социально-экономическую среду

Основным показателем состояния изменений социально-экономической среды может считаться уровень жизни населения, который состоит из набора признаков, отражающих реально выражаемые в количественном отношении показатели и вытекающие из них экономические последствия.

Основные компоненты социально-экономической среды, которые будут подвергаться тем или иным воздействиям представлены в таблице.

Компоненты социально-экономической среды	Характеристика воздействия на социально-экономическую среду	Мероприятия по снижению отрицательного техногенного воздействия на социально-экономическую среду
Трудовая занятость	Дополнительные рабочие места	Положительное воздействие
Доходы и уровень жизни населения	Увеличение доходов населения, увеличение покупательской способности, повышение уровня и качества жизни, развитие инфраструктуры	Положительное воздействие
Здоровье населения	Профессиональные заболевания	Соблюдение правил техники безопасности и охраны труда
Демографическая ситуация	Приток молодежи	Положительное воздействие
Образование и научно-техническая сфера	Потребность в Квалифицированных специалистах, улучшение качества знаний	Положительное воздействие
Рекреационные ресурсы	-	-
Памятники истории и культуры	«Случайные археологические находки»	Положительное воздействие
Экономическое развитие территории	Инвестиционная привлекательность региона, экономический и промышленный потенциал региона, поступление налоговых поступлений в местный бюджет	Положительное воздействие
Наземный транспорт	Дополнительные средства из местного бюджета для финансирования ремонта и строительства дорог	Положительное воздействие
Землепользование	Изъятие во временное пользование	Оптимизация размещения площадок и прочих объектов. Рекультивация земель.
Сельское хозяйство	-	-
Внешнеэкономическая деятельность	Экономический и промышленный потенциал региона, инвестиционная привлекательность региона	Положительное воздействие

Производственная деятельность в рамках реализации проекта будет осуществляться в пределах Мангистауской области и может повлечь за собой изменение социальных условий региона как в сторону улучшения благ и увеличения выгод местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения и других, так и сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных неблагоприятных последствий аварийных ситуаций. Однако вероятность возникновения аварийных ситуаций незначительна.

В целом, проектируемые работы согласно интегральной оценки внесут среднее отрицательное воздействие по некоторым компонентам, и от средних до высоких положительных изменений в социально-экономическую сферу региона в зависимости от компонента.

14 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

14.1 Эмиссии в атмосферу

При строительстве проектируемого объекта осуществляются следующие операции, сопровождающиеся выделением загрязняющих веществ в атмосферу: погрузочно-разгрузочные работы, автотранспортной техники, передвижные источники.

При этом происходит выделение пыли неорганической в пересчете на пыль неорганическую с содержанием SiO_2 70-20% (ист.6001).

При проведении сварочных работ используются сварочные электроды. При этом в атмосферу неорганизованно выделяются такие загрязняющие вещества - железо оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%, фториды неорганические плохо растворимые, азота (IV) оксид, углерода оксид (ист. 6002).

Перечень загрязняющих веществ, выделяемых при производстве строительного-монтажных работ, представлен в таблице 8.1.1

Таблица 8.1.1

Наименование вещества	ПДК _{м.р.}	ПДК _{ср.сут.}	ОБУВ	Класс опасности	Выброс вещества	
	мг/м ³				г/сек	т/год
Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	0,033	8,1461
Углерод (сажа)	0,15	0,05		3	0,052	12,90030
Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,067	16,66200
Углерод оксид	5	3		4	0,0000003	0,0000826986
Бенз(а)пирен		0,1мкг/100м3		1	0,0000010	0,000273000
Керосин			1,2		0,100	24,8082
Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20%	0,3	0,1		3	0,018	4,290

14.2 Эмиссии в водные объекты

При реализации намечаемой деятельности установление нормативов сбросов загрязняющих веществ не предусматривается.

14.3 Физические воздействия

Источниками возможного шумового, вибрационного воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации является технологическое оборудование.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

В период строительства и эксплуатации на рассматриваемом не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

В период строительства и эксплуатации объекта основными источниками шумового воздействия являются автотранспорт, другие машины и механизмы, технологическое оборудование.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибрации в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Кроме того, для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

На участке строительства и эксплуатации не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное, тепловое и радиационное воздействия, а также способные создать аномальное магнитное поле.

14.4 Выбор операций по управлению отходами

Все образующиеся отходы складываются на специально подготовленных бетонированных площадках в производственных цехах, в местах образования отходов. Накапливаются отходы в металлических контейнерах, в емкостях различных объемов. Все отходы производства и потребления опасного и неопасного вида накапливаются отдельно. По мере накопления все образующиеся отходы производства и потребления передаются сторонним специализированным организациям на переработку/утилизацию или удаление согласно заключенным договорам.

Образующиеся отходы производства и потребления:

- коммунальные отходы накапливаются в металлических/пластиковых контейнерах с плотно закрывающейся крышкой на участках образования/без крышки, огражденные с 3 сторон для дальнейшей передачи сторонней специализированной организации на утилизацию;
- растительные отходы рекомендуется без накопления вывозить на полигон ТБО.

15 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ

15.1 Вероятность возникновения аварий

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении расчистки озера Копя разделяются:

- Разлив ГСМ;
- Прорыв дамбы обвалования;
- Нарушение герметичности пульпопровода.

Опыт работ на подобных объектах показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Планируемая деятельность в запланированных объемах и при выполнении проектных технологических требований не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, поэтому не представляет опасности для населения ближайших населенных пунктов и окружающей среды.

Однако не исключена возможность их возникновения. Возникновение аварий может привести как к прямому так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямой вид воздействий является наиболее опасным по непосредственному влиянию на окружающую среду, который может сопровождаться загрязнением атмосферного воздуха, водоема, почвенно-растительного покрова.

15.2 Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

Для предотвращения развития аварийных ситуаций, их локализации и ликвидации негативных последствий должны быть предусмотрены следующие меры:

- разработан специализированный План аварийного реагирования (мероприятия по ограничению, ликвидации и устранения последствий потенциально возможной аварии);
- обеспечение объектов оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварий;
- применение емкостей и специальных систем для приема, хранения и утилизации ГСМ и загрязненных грунтов и других материалов;
- при необходимости, проведение рекультивационных и восстановительных работ;
- обучение персонала борьбе с последствиями аварий, в том числе проведение практических занятий, учебных тревог и других подобных мероприятий;
- осуществление нормативного контроля за качеством строительных,

монтажных и сварочных работ на объектах, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды;

Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их неблагоприятные последствия, что должно обеспечить допустимые уровни экологического риска проектируемых работ

15.3 Безопасность жизнедеятельности

Ответственность за соблюдение на строительной площадке требований по охране труда, охране окружающей среды, безопасности строительных работ для окружающей территории и населения несет застройщик.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве строительно-монтажных работ разработаны в соответствии с СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Общие положения

Безопасность производства работ должна обеспечиваться:

- выполнением работ в соответствии с проектом производства работ (технологическими картами), содержащим решения по проведению подготовительных мероприятий к выполнению работ (ограждению зоны работ, санитарно-бытовому обслуживанию работающих);
- применением ограждающих и сигнальных устройств для ограничения доступа людей в опасную зону;
- использованием средств связи для согласования действия оператора с работниками;
- поддержанием работоспособного состояния средств механизации в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации организацией, на балансе которой они находятся, и использованием их по назначению организацией, производящей работы;
- применением работающими средств индивидуальной защиты.

Согласно СН РК 1.03-05-2011 линейный инженерно-технический персонал (мастер, производитель работ строительно-монтажной организации) должны ежегодно проходить проверку знаний правил техники безопасности. При неудовлетворительном знании правил техники безопасности указанный персонал к руководству работами не допускается.

Вновь поступающие рабочие могут быть допущены к работе только после прохождения ими:

- вводного (общего) инструктажа по технике безопасности и производственной санитарии;
- инструктажа по технике безопасности непосредственно на рабочем месте, который должен производиться также при каждом переходе на другую работу или при изменении условий работы; рабочие комплексных бригад должны быть проинструктированы и обучены безопасным приемам по всем видам работ, выполняемых ими.

Повторение инструктажа должно производиться для всех рабочих не реже 1 раза в 3 месяца. Проведение инструктажа регистрируется в специальном журнале. Ответственность за соблюдение требований безопасности при производстве работ

по строительству искусственного водоема возлагается на производителя работ, а контроль за выполнением правил безопасности и охраны труда – на руководителя строительной организации.

Все рабочие и персонал должны иметь удостоверение по профессии.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом или наркотическом состоянии, а также не прошедших инструктаж по ТБ на территорию строительной площадки, на рабочие места, в производственные и санитарно-бытовые помещения запрещается.

Рабочие, руководители, специалисты строительных организаций должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью, защитными касками и другими средствами индивидуальной защиты.

Все работающие должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать санитарным требованиям. Емкости с питьевой водой должны быть маркированы надписью "Вода питьевая".

Организационные мероприятия на строительной площадке.

Территория производства работ, в местах, где происходит движение людей или транспорта, во избежание доступа посторонних лиц должны быть ограждены защитным ограждением в соответствии с требованиями п. 4.2.2 СП РК 1.03-106-2012. На ограждении необходимо устанавливать предупредительные надписи, а в ночное время — сигнальное освещение.

До начала работ с использованием машин необходимо определить рабочую зону, границы опасной зоны, средства связи машиниста с рабочими, обслуживающими машину, и машинистами других машин. Опасную зону необходимо обозначить хорошо видимыми знаками или надписями согласно ГОСТ 12.04.026-2015 "Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная".

Сигнальные цвета и знаки безопасности предназначены для привлечения внимания работающих и местного населения к непосредственной опасности, предупреждения о возможной опасности, предписания и разрешения определенных действий с целью обеспечения безопасности, а также для необходимой информации. Однако, сигнальные цвета и знаки безопасности не заменяют необходимых мероприятий по безопасности труда и средств защиты работающих.

Знаки безопасности следует установить на территории производства работ, на рабочих местах, участках работ и на производственном оборудовании. Смысловое значение, изображение и место установки знаков согласно ГОСТ 12.04.026-2015 представлены в таблице 6.1.

Так как участок строительства является временно опасным, следует устанавливать переносные знаки безопасности и временные ограждения, окрашенные лакокрасочными материалами сигнальных цветов. Знаки и ограждения должны быть сняты после того, как отпадет необходимость в их применении.

Освещенность строительной площадки.

Безопасность работы в темное время суток во многом зависит от освещенности рабочего места, проходов, проездов, складских площадок. Поэтому на всех участках стройплощадки, где по условиям производства возможно и необходимо нахождение рабочих, устроить рабочее освещение. Работа в неосвещенных местах запрещается, а доступ к ним людей должен быть закрыт. Рабочие места должны быть освещены в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» и СП РК 1.03-105-2013 «Инструкция по проектированию электрического освещения строительных площадок» не менее 5лк-10лк. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия

осветительных приспособлений на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

Транспортная схема

С целью обеспечения безопасности движения транспортных средств следует установить указатели проездов и проходов, оснатив запрещающими или предупредительными надписями и дорожными знаками (СТ РК 1125-2002) с обозначением допустимой скорости, мест стоянок, разворотов и т.п. Для эффективной профилактики и борьбы с травматизмом все дорожные и строительные знаки устанавливаются на опасных участках территории строительства так, чтобы можно было видеть их как в дневное, так и в ночное время. Скорость движения автотранспорта на участке производства работ не должна превышать 10 км/час.

Таблица 6.1
Виды знаков, устанавливаемых на территории производства работ

Код знака по ГОСТ	Смысловое значение	Изображение	Место установки
1	2	3	4
Г 03	Вход (проход) воспрещен		У входов в опасные зоны, а также в помещения и зоны, в которые закрыт доступ для посторонних лиц
Г 06	Доступ посторонним запрещен		На дверях помещений, у входа на объекты, участки и т.п., Для обозначения запрета на вход (проход) в опасные зоны или для обозначения служебного входа (прохода)
Г 18	Запрещающий знак с поясняющей надписью		В местах и зонах, пребывание в которых связано с опасностью, раскрываемой поясняющей надписью «опасная зона»
Д 06	Опасно. Возможно падение груза		Вблизи опасных зон, где используется подъемно-транспортное оборудование
И.2-01	Аптечка первой медицинской помощи		На стенах, дверях помещений для обозначения мест размещения аптечек первой медицинской помощи

Первая медицинская помощь. Согласно п.п.4.2.15, 2.38 СП РК 1.03-106-2012, на данном участке строительства должен быть организован спасательный пост, оборудованный всеми необходимыми средствами оказания первой

медицинской помощи.

Требования безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании строительных машин и механизмов. Эксплуатацию строительных машин и механизмов, включая техническое обслуживание, следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.033-84, СН РК 1.03-05-2011 и инструкциями предприятий-изготовителей.

Пожарная безопасность. Пожарную безопасность на строительной площадке следует обеспечивать в соответствии с требованиями закона РК от 22 ноября 1996 года «О пожарной безопасности», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», а также Технического регламента «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов», Технического регламента «Требования по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре», СНИП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», разрешенных для применения на территории Республики Казахстан и нормативных документов в области пожарной безопасности, утвержденных в установленном порядке и действующих на территории РК.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 15 декабря 2005 года № 1251 «Об утверждении Перечней селитебных территорий и особо важных объектов государственной собственности, защищаемых противопожарной службой от пожаров», тушение пожаров и ликвидация других чрезвычайных ситуаций в городах, населенных пунктах и на особо важных объектах государственной собственности осуществляется подразделениями противопожарной службы Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.

**16 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА
ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ,
СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ
ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ
МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ
НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ
СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ МЕР ПО
МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ**

С целью предотвращения, сокращения, смягчения выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности проектом предусматривается:

- регулирование двигателей всех используемых строительных машин, механизмов и автотранспортных средств на минимальный выброс выхлопных газов;
 - не допускается стоянка машин и механизмов с работающими двигателями;
 - использование для технических нужд строительства (разогрев материалов, подогрев воды и т. д.) электроэнергии, взамен твёрдого и жидкого топлива;
 - предусмотреть центральную поставку растворов и бетона специализированным транспортом;
 - применение для хранения, погрузки и транспортировки сыпучих, пылящих и мокрых материалов в контейнеры, специальных транспортных средств;
 - осуществление регулярного полива водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период.
 - использование герметичных ящиков, контейнеров с целью исключения загрязнения почвенного покрова и обеспечения раздельного сбора, образующихся отходов в соответствии с нормативными требованиями в период строительства проектируемого объекта;
 - покрытие буртов с ПРС геотекстилем для предотвращения пыления.
 - Обеспечение питьевой и технической привозной водой.
 - Отвод хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в биотуалеты, обслуживаемые специализированной фирмой.
 - Применение исправных механизмов и техники, исключаящих утечку топлива и масел.
 - Ремонт и техобслуживание строительной техники производится на производственных базах подрядчика или субподрядных организаций.
 - Исключить размещение складов ГСМ, мест временного хранения отходов и отстой строительной техники в водоохранной полосе.
 - На завершающей стадии строительства с переходом на этап рекультивации выводить используемую технику за пределы площадок строительства.
- При выборе направления рекультивации нарушенных земель будут учтены:
- характер нарушения поверхности земель;
 - природные и физико-географические условия района расположения объекта;
 - социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;

- необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;
- необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;
- выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительных отходов и благоустройство земельного участка;
- овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны;
- обязательное проведение озеленения территории.

16.1 Предложения по организации экологического мониторинга

16.1.1 Цель и задачи производственного экологического контроля

Целью производственного экологического контроля (ПЭК) состояния окружающей среды является создание информационной базы, позволяющей осуществлять производственные и иные процессы на «экологически безопасном» уровне, а также решать весь комплекс природоохранных задач, возникающих в результате деятельности предприятия.

В Программе ПЭК для объектов 2 категории, определены основные направления и общая методология мониторинговых работ по компонентам окружающей среды: атмосферный воздух, водные ресурсы, управление отходами, почвы, растительный покров, животный мир и радиационная обстановка.

Основными задачами системы ПЭК являются:

- получение и накопление информации об источниках загрязнения и состоянии компонентов природной среды в зоне влияния объекта;
- анализ и комплексная оценка текущего экологического состояния различных компонентов природной среды и прогнозирование динамики их развития в процессе эксплуатации объекта;
- подготовка, ведение и оформление отчетной документации по результатам экологического мониторинга;
- получение данных об эффективности природоохранных мероприятий, выработка рекомендаций и предложений по устранению и предупреждению негативных экологических ситуаций.

Ожидаемые результаты:

Получение достоверной информации на основе натурных наблюдений по состоянию компонентов окружающей среды, оценка воздействия проводимой хозяйственной деятельности на окружающую среду, прогнозирование отдаленных последствий хозяйственной деятельности и неблагоприятных ситуаций, разработка при необходимости эффективных мероприятий по минимизации (ликвидации) воздействий.

16.1.2 Производственный мониторинг

Элементом производственного экологического контроля является производственный мониторинг.

Результаты проводимого производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга.

Производственный мониторинг окружающей среды осуществляется производственными или независимыми лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством РК о техническом регулировании.

Поскольку основным объектом воздействия при строительстве проектируемых объектов являются воздушный бассейн и почвенно-растительный покров, то, в соответствии с этим, программа производственного экологического контроля окружающей среды должна включать следующие основные разделы и направления:

1. Мониторинг атмосферного воздуха;
2. Мониторинг отходов производства и потребления;

Мониторинг атмосферного воздуха:

В период СМР наблюдения атмосферного воздуха проводятся по следующим ингредиентам: марганец и его соединения, азот (IV) диоксид, бенз(а)пирен, пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Периодичность наблюдений – 1 раз в квартал, согласно план-графику контроля.

Мониторинг управления отходами производства и потребления

Данный вид мониторинга представляет собой контроль системы управления отходами на производстве, включающий в себя:

- контроль над объемом образования отходов;
- контроль над сбором и накоплением отходов;
- периодический контроль состояния площадок, где расположены контейнеры/емкости для хранения отходов;
- контроль над транспортировкой отходов;
- контроль над временным хранением и отправкой сторонним организациям основных видов отходов;
- контроль над выполнением проектных решений по процедурам обработки, вывоза и утилизации отходов.

Мониторинг управления отходами предполагает организацию и систематические проверки функционирования журнальной системы, для отходов двух видов - производственных и коммунально-бытовых.

17 МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия.

Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По растительному миру.

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- установка информационных табличек в местах произрастания редких и исчезающих растений на территории объекта;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

По животному миру.

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и авто транспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;
- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

Так же, при проведении реконструкции плотины окружающая акватория реки подвергается массированному воздействию. Это, прежде всего, связано с перемещением и планированием грунта в русле реки для устройства временной дамбы. Степень воздействия взвешенных частиц на водные экосистемы зависит от множества причин: характера и структуры перерабатываемых грунтов, объема их выемки, продолжительности работ, их сезона, скорости течения, их химизма, температуры и прозрачности воды, глубины водоема, мощности иловых отложений, морфологии русла, исходного биологического фонда.

Её протяженность зоны шлейфа зависит от гидрологии реки, содержания взвешенных веществ и гранулометрического состава разрабатываемого грунта.

Повышенные концентрации взвешенных веществ в толще воды, возникающие при земляных работах, оказывают отрицательное влияние на всех гидробионтов, и в первую очередь на планктон и бентос.

Во время разработки русловой части реки и последующей отсыпки грунта меняется химический состав воды, нарушается рельеф дна, уничтожаются донные биоценозы и прибрежная растительность.

После прекращения воздействия донные отложения заселяются животными, мигрирующими с ненарушенных участков. В течение одного вегетационного сезона донные зооценозы могут восстанавливаться на 60-70%.

Гидротехнические работы в районе нерестилищ приводят к резкому снижению эффективности воспроизводства рыб. Наиболее значительно снижается эффективность нереста карповых (фитофильных) рыб, в большей степени, чем другие виды, требовательных к качеству нерестового субстрата. При снижении уровня естественного воспроизводства доминирование рыб младших возрастных групп будет не так выражено, что приведет к изменению возрастной структуры стад рыб.

Кроме того, может происходить прямая гибель икры, молоди рыб и ухудшение условий нагула и воспроизводства рыб при потере кормовых и нерестовых участков, а также изменении кормовой базы. Последнее может выражаться и сокращение рыбных запасов при ухудшении условий обитания для кормовых организмов.

Общий ущерб, причиненный рыбному хозяйству в результате гибели кормовых для рыб организмов и личинок промысловых рыб под воздействием гидротехнических работ, будет определен отдельным проектом, согласно гарантийному письму от инициатора намечаемой деятельности.

**18 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ
ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ,
В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ
НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ,
ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ,
КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ
КОНТЕКСТАХ**

Строительство проектируемого объекта не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей природной среде и не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние.

Оценка воздействия показала экологическую безопасность реализации разработанного проекта.

19 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

Согласно Экологическому кодексу республики Казахстан (Статья 67. Стадии оценки воздействия на окружающую среду) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности является последней стадией проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии со Статьей 78 ЭК РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) будет проведен составителем отчета о возможных воздействиях.

Цель проведения послепроектного анализа - подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Сроки проведения послепроектного анализа - послепроектный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Не позднее срока, указанного выше, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет ресурсе.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам послепроектного анализа является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

20 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Для уменьшения влияния работ на состояние окружающей среды предусматривается комплекс мероприятий:

- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории работ, разработка оптимальных схем движения.
- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками работающего на участках работ транспорта;
- использование высокооктановых неэтилированных сортов бензинов, что позволит: исключить выбросы свинца и его соединений с отработанными газами карбюраторного двигателя, улучшить полноту сгорания топлива, в результате чего снизятся выбросы СО и углеводородов;
- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов компании;
- применение современных технологий ведения работ;
- использование экологически безопасных техники и горюче-смазочных материалов;
- проведение земляных работ в наиболее благоприятные периоды с наименьшим негативным воздействием на почвы и растительность (зима);
- своевременное проведение работ по рекультивации земель;
- сбор отработанного масла и утилизация его согласно законам Казахстана
- установка контейнеров для мусора
- утилизация отходов.

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г. При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель согласно «Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленный на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

Направление рекультивации земель зависит от следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, геологические, гидрогеологические и гидрологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);
- агрохимических и агрофизических свойств пород и их смесей в отвалах, гидроотвалах, хвостохранилищах;
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;
- срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений;
- технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;
- требований по охране окружающей среды;
- состояния ранее нарушенных земель, т.е. состояния техногенных ландшафтов.

Согласно ГОСТ 17.5.1.01-83, возможны следующие направления рекультивации:

- сельскохозяйственное – с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;
- лесохозяйственное – с целью создания лесных насаждений различного типа;
- рыбохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;
- водохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
- рекреационное – с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;
- санитарно-гигиеническое – с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна или нецелесообразна в связи с относительной кратковременностью существования и последующей утилизацией этих объектов;
- строительное – с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

На случаи прекращения намечаемой деятельности предусматривается проведение мероприятий по восстановлению нарушенных земель в два этапа:

I – технический этап рекультивации земель,

II – биологический этап рекультивации земель.

Технический этап рекультивации предполагается выполнить после полной отработки карьера, который будет включать в себя: грубую планировку (уборка строительного мусора, засыпка ям и неровностей, планировка территории, выполаживание откосов породных отвалов) и чистовую планировку (нанесение ПРС).

Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения.

До начала проведения работ по рекультивации нарушенных земель должен быть разработан проект на производство этих работ согласно инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утвержденной приказом и.о. Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивацию нарушенных земель природопользователь выполнит отдельным проектом.

В рабочем проекте будут проработаны технологические вопросы всех этапов работ по рекультивации нарушенных земель и определена сметная стоимость выполнения этих работ.

21 СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ РАМКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ

Для подготовки проекта отчета о возможных воздействиях использованы следующие НПА:

- Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан;
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
- Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.)
- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
- Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.06.2021 г.)
- Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»
- Приказ Министра национальной экономики РК №168 от 28.02.2015 г. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».
- Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;
- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.)
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»
- Информационный бюллетень РГП «Казгидромет»
- РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий»

- Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004. Астана, 2005.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений). Астана, 2005, 27 с.

22 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности в подготовке отчета связаны с введением нового Экологического кодекса РК, 2021 г. и многочисленных подзаконных актов.

Требования к разработке отчета ОВОС прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки, 2021г.

Однако наполненность требуемых пунктов, и глубина проводимых исследований не прописаны соответствующими методическими документами.

Поэтому составители отчета ориентировались на международный опыт, требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

23 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1. Описание предполагаемого места намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность по руслоочистительным работам планируется на территории Акмолинской области, Астраханского района, Староколутонского сельского округа.

Согласно постановлению акимата Астраханского района от 11 ноября 2020 года №228 земельные участки 01-002-005-729, 01-002-045-101, 01-002-005-727, 01-002-005-726, 01-002-006-068, 01-002-006-67, 01-002-005-728, 01-002-006-066, 01-002-006-065, 01-002-006-064 Староколутонского сельского округа, общей площадью 43,17 га, предоставлены ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» для проведения дноуглубительных работ, право временного землепользования, сроком на 5 лет. (Приложение 4).

Руслоочистительные работы реки Колутон будут проводится вдоль береговой линии села Старый Колутон.

Начало расчистки 51° 46.379'С; 69° 28.280'В; конец расчистки 51° 45.116'С; 69° 21.529'В.

Общий объем очистки дна русла реки Колутон, определенный на основе изыскательских работ, составляет 256 873,68 м³.



Рис. 1.1.1. Ситуационный план расположения участков расчистки

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

Участок намечаемой деятельности находится в Акмолинской области, Астраханском районе, Староколутонском сельском округе, село Старый Колутон, примерно в 37 км к северо-западу от села Астраханка – административного центра Астраханского района.

Руслоочистительные работы реки Колутон будут проводиться вдоль береговой линии села Старый Колутон. Население 864 чел.

Начало расчистки 51° 46.379'С; 69° 28.280'В; конец расчистки 51° 45.116'С; 69° 21.529'В.

Общий объем очистки дна русла реки Колутон, определенный на основе изыскательских работ, составляет 256 873,68 м³.

Согласно постановлению акимата Астраханского района от 11 ноября 2020 года №228 земельные участки 01-002-005-729, 01-002-045-101, 01-002-005-727, 01-002-005-726, 01-002-006-068, 01-002-006-67, 01-002-005-728, 01-002-006-066, 01-002-006-065, 01-002-006-064 Староколутонского сельского округа, общей площадью 43,17 га, предоставлены ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» для проведения дноуглубительных работ, право временного землепользования, сроком на 5 лет. (Приложение 4).

Ближайшая жилая зона от площадки СМР находится на расстоянии 500 м.

Так как производство работ предусмотрено непосредственно на водном объекте, негативное воздействие на участки жилых зон оказано не будет.

Дополнительные участки, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия, кроме участка намечаемой деятельности не предвидятся.

Проектом извлечения природных ресурсов и захоронения отходов не предусматривается.

3. Наименование инициатора намечаемой деятельности

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области», 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, г.Кокшетау, улица Абая, дом № 89, тел. 87162402731.

4. Краткое описание намечаемой деятельности

Выбор данных механизмов обоснован тем, что при использовании земснарядов, грунт выбираемый из-под воды, складывается на берегах реки с разравниванием на картах намыва, и затем выполнением рекультивации существующего растительного слоя.

Перед началом работ на реке обследуется акватория, где намечена работа дноуглубительного снаряда, перемещение судов технического флота.

Место размещения карт сброса пульпы определено с учетом длины плавучего пульпопровода 300 м и соответственно объема разрабатываемого с участка русла. Карты устраиваются по обеим берегам реки Колутон. Карты готовятся перед началом работ, размещаются на площадках, незатапливаемых в период паводка, уклоны которых направлены к реке, следовательно, водная эрозия поверхности незначительная.

На площадках под карты растительность практически отсутствует, с участков снимается растительный слой на глубину 0,2 м и складывается в отвал.

В связи с коротким сроком использования площади под карты и небольшим объемом земляных работ, снятый плодородный слой складывается во временных отвалах вдоль полос снятия.

Целью рекультивации земель является создание условий благоприятных для восстановления их плодородия.

Проведение технического этапа рекультивации предусматривается после окончания выполнения дноуглубительных работ по участкам по мере высыхания пульпы.

Технический этап рекультивации выполняется строительной организацией.

При строительстве карт предусматривается рекультивация плодородного слоя толщиной 0,15 м.

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

Рассматриваемый объект на период строительства представлен 2 неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ.

Валовый выброс ЗВ – **4,29 т/год.**

Валовый выброс от автотранспорта не учитывается, выбросы оплачиваются по фактическому объёму сожженного топлива, максимально-разовый выброс же включён в расчёт рассеивания, чтобы оценить воздействие объекта в целом на ОС.

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусмотрены.

Общий предельный объем их образования на период строительства составит – **927,181 т/год**, из них неопасных **927,181 т/год**.

В составе проекта предусмотрены мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также по обеспечению неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

С учетом всех вышеуказанных мер, при условии строгого их соблюдения, воздействие на флору и фауну ожидается незначительное.

В процессе реализации предусмотренных решений, воздействие на земельные ресурсы и почвы выразится в виде:

- снятия, перемещения, хранения и использования плодородного слоя почвы при рекультивации нарушенных земель;
- осуществления выработок малого сечения (скважин, канав);
- изменения статистических нагрузок на грунты основания;
- образования отходов, которые могут стать источником загрязнения почв.

Учитывая, что намечаемая деятельность заключается в проведении строительных работ, непосредственного воздействия на недра оказываться не будет.

Тепловое, электромагнитное воздействия исключены. Уровень шума будет наблюдаться непосредственно на участке проведения работ, а за пределами он не превысит допустимых показателей для работающего персонала.

На основании выполненных расчетов, их анализа, а также учитывая принятые технологические решения, негативное воздействие на окружающую среду всех возможных факторов, способных возникнуть в результате осуществления намечаемой деятельности, будет ограничено территорией проведения строительных работ и не выйдет за ее пределы.

6. Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности:

Рассматриваемый объект на период строительства представлен 2 неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ.

Валовый выброс ЗВ – **4,29 т/год.**

Валовый выброс от автотранспорта не учитывается, выбросы оплачиваются по фактическому объёму сожженного топлива, максимально-разовый выброс же включён в расчёт рассеивания, чтобы оценить воздействие объекта в целом на ОС.

Сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность не предусмотрены.

Общий предельный объем их образования на период строительства составит – **927,181 т/год**, из них неопасных 927,181 т/год.

На основании выполненных расчетов, их анализа, а также учитывая принятые технологические решения, негативное воздействие на окружающую среду всех возможных факторов, способных возникнуть в результате осуществления намечаемой деятельности, будет ограничено территорией проведения строительных работ и не выйдет за ее пределы. В процессе реконструкции будут образованы следующие виды отходов:

Лимиты накопления отходов, установленные при строительстве

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	927,181	927,181
в т. ч. Отходов производства	923,661	923,661
отходов потребления	3,52	3,52
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые отходы, код 20 03 01	3,52	3,52
Растительные отходы, 02 01 03	923,661	923,661

7 Информация: о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:

Намечаемая деятельность не является источником залповых выбросов.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на две взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организац

ией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Планируемая деятельность в запланированных объемах и при выполнении проектных технологических требований не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, поэтому не представляет опасности для населения ближайших населенных пунктов и окружающей среды. Однако не исключена возможность их возникновения. Возникновение аварий может привести как к прямому так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямой вид воздействий является наиболее опасным по непосредственному влиянию на окружающую среду, который может сопровождаться загрязнением атмосферного воздуха, подземных вод, почвенно-растительного покрова.

8. Краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям

Потери биоразнообразия от намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия

Возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду не ожидается

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

Необратимого техногенного изменения окружающей среды не ожидается

9. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Методическая основа проведения ОВОС. Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.

24 СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, 2021 г.
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
3. СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министерства национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г.
4. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».
5. Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п.
6. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004.
7. РНД 211.2.02.05-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004.
8. Методические рекомендации по расчету выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 13 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.
10. РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004.
11. РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». - Астана, 2004 г.
12. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при производстве продукции из пластмассы и полимерных материалов. Приложение №7 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.
13. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996.
14. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ от выбросов предприятий. Приложение № 18 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.
15. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.
16. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 г. № 209.
17. СП РК 4.01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.

18. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приказ МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.
19. СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология
20. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы.
21. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды по Акмолинской области за 1 квартал 2022 года, выпуск № 4. Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан. Филиал РГП «Казгидромет» по Акмолинской области, 2022;
22. «Санитарно – эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению отходов производства и потребления», утвержденные Приказом Министерства Национальной Экономики РК №176 от 28.02.2015 г.
23. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные Приказом Министра Национальной Экономики РК от 28.02.2015 г. №169
24. «Справочные таблицы весов строительных материалов», Москва, 1971
25. А.С. Енохович. Справочник по физике и технике. Москва, 1989.
26. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.
27. <https://strategy2050.kz/ru/news/29302/>
28. <https://borovoe.kz/blog/fauna-burabaya/>
29. <https://primeminister.kz/ru/news/reviews/selskoe-hozyaystvo-privlechenie-investiciy-i-podderzhka-msb-socialno-ekonomicheskoe-razvitiie-akmolinskoy-oblasti-po-itogam-4-mesyacev-2022-goda-3043549>
30. <https://fb.ru/article/353482/resursyi-kaspiyskogo-morya-kratkaya-harakteristika>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И (ИЛИ) СКРИНИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АҚМОЛА
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



Номер: KZ42VWF00102998
Дата: 13.07.2023
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

020000, Кокшетау қ., Пушкина көшесі, 23
тел.: +7 /7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

020000, г. Кокшетау, ул.Пушкина, 23
тел.: +7 /7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»

Заключение

об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую
среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ31RYS00395961 от 01.06.2023
года.
(Дата, номер входящей регистрации).

Общие сведения

Намечаемая деятельность – Руслоочистительные работ по руслу реки Колутон
на участках вдоль береговой линии сел Старый Колутон Астраханского района.

Согласно пп. 8.4 п. 8 раздела 2 приложения 1 к Экологическому кодексу
Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI, данная деятельность «работы в
прибрежной зоне водных объектов, направленные на борьбу с эрозией,
строительство дамб, молов, пристаней и других охранных сооружений, исключая
обслуживание и реконструкцию таких сооружений» подлежит скринингу.

Участок намечаемой деятельности находится в Акмолинской области,
Астраханском районе, Староколутонском сельском округе, село Старый Колутон,
примерно в 37 км к северо-западу от села Астраханка – административного центра
Астраханского района.

Краткое описание намечаемой деятельности

Общая длина русла, подлежащая расчистке составляет 9 км и разделена на 5
участков. Общий объем очистки дна русла реки Колутон, определенный на основе
изыскательских работ, составляет 862693,8тыс. м3.

Грунты для разработки легкие I категории со средней плотностью в
естественном залегании 1.6 т/м3. Характеризуется песчаными отложениями. Срезка
растительного грунта предусмотрено в заиленной части русла. Ширина срезки

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалған бетіндегі заңмен тек.
Электрондық құжат www.eisense.kz порталында қол қойылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.eisense.kz порталында тексері аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном
носителе. Электронный документ сформирован на портале www.eisense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eisense.kz.



растительности по руслу составляет не менее 25 м и затем на этой же ширине разрабатывается песчано-иловые отложения. На стадии подготовки прибрежной территории под площадки складирования донных илов и извлеченной водной растительности производится снятие почвенно-растительного слоя на расстоянии не меньше ширины водоохранной полосы, т.е. до 50-70 м. При снятии почвенно-растительного слоя надо избегать вырубки лесных насаждений и кустарников, для складирования продуктов расчистки подбираются открытые площадки. Складирование продуктов расчистки производится в два этапа. Сначала со дна русла и с откосов убирается мягкая растительность с корневищем, твердые мелкие кустарниковая растительность с подходящим оборудованием земснаряда: с фрезерным рыхлителем, экскаватор-ковшом, грейферным ковшом или ковшом-граблями. Продукт вывозится и равномерно раскладывается на строительной площадке, чтобы сверху уложить чистый грунт, снятый со дна русла. Затем производится основная операция - расчистка иловых отложений со дна русла с помощью пульповода. Почвенно-растительный слой собирается в бурты правильной формы, которые в последующих технологических операциях выполняют роль обвалования площадей складирования. Зачистка карт размещения влажного материала производится бульдозером до состояния ровной спланированной площадки, из которой избыточная вода фильтруется вниз и уносится ветром при испарении. Полное высыхание донных грунтов достигается через приходится на три-четыре летних месяца и пять зимних.

Предположительные сроки начала намечаемой деятельности май 2024 года, продолжительность строительства составит 10 месяцев, без учета перерыва на период ледостава.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно заявления:

Разработанные донные отложения грунта при расчистке реки Колутон необходимо складировать в карты намыва. Согласно постановлению Акимата Астраханского района от 11 ноября 2020 года № 228 для проведения работ по расчистки выделено 13 участков, общей площадью 48,87 га сроком на пять лет до 11 ноября 2025 года.

Проектом предусмотрено производство гидромеханизированных работ на реке Колутон. Специфика данной деятельности подразумевает работу в водоохранной полосе. Деятельность в водоохранной зоне имеет ряд ограничений. На период СМР водоснабжение предусмотрено привозное для питьевых и бытовых нужд. Объем потребляемой воды на период СМР - 6,66 м³/сут, 0,999 тыс.м³/год за один рабочий сезон.

Растительность представлена степными видами разнотравья ковыли, типчак, тимофеевка, житняк, кермек, эбелек. На площадке строительства и прилегающей территории вырубка деревьев не планируется. Проектом предусмотрено удаление наводной растительности непосредственно в русле реки.

Животный мир: светлый степной хорь, корсак, обыкновенная лисица, волк, ласка, горностай, барсук, грызуны, степной орел, овсянка. Использование животного мира проектом не предполагается.

На период строительно-монтажных работ источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться: погрузочно-разгрузочные, работа автотранспорта. Валовый выброс ЗВ – 0,871184696 т/год на период реализации:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сақдау қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қара бетіндегі заңмен тең. Электронды құжат www.e-sense.kz порталында құрылған. Электронды құжат ғыпсарласқан www.e-sense.kz порталында тексері аласыз. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.e-sense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-sense.kz.



Железо (II, III) оксиды – 0,0032 т/год; Марганец и его соединения – 0,00033 т/год; Азота (IV) диоксид – 0,13122 т/год; Азота (II) оксид – 0,009343 т/год; Углерод (сажа) – 0,116228 т/год; Сера диоксид – 0,148755 т/год; Углерод оксид – 0,0512 т/год; Керосин – 0,21408 т/год; Углеводороды предельные C12-C19 – 0,1248 т/год; Пыль неорганическая Si O₂ 70-20% – 0,095434 т/год.

Сбросы отсутствуют.

В процессе реализации: Опасные отходы: Промасленная ветошь – 0,00254 т/год. Неопасные отходы: Твердые бытовые отходы – 4,562 т/год; мусор от расчистки русла – 5 тонны. Твердые бытовые отходы – образуется в процессе жизнедеятельности персонала предприятия. Отработанные моторные масла и промасленная ветошь – образуется при работе техники. Превышение пороговых значений не планируется. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» – данный вид намечаемой деятельности относится к объектам III категории.

Выводы о необходимости или отсутствия необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.29, п.30 Главы 3 Инструкции:

1. приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;
2. создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;
3. приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;
4. оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса);
5. в черте населенного пункта или его пригородной зоны;
6. оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции);



7. в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации);

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

И.о. руководителя

Е. Ахметов

Исп. Нурлан Аялым
76-10-19

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатпен тең.
Электрондық құжат www.e-lisense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат тиісінше www.e-lisense.kz порталында тексері алына.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.e-lisense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-lisense.kz.



КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АҚМОЛА
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

020000, Кокшетау қ., Пушкина көшесі, 23
тел.: +7 /7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

020000, г. Кокшетау, ул.Пушкина, 23
тел.: +7 /7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»

Заклучение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ31RYS00395961 от 01.06.2023
года.
(Дата, номер входящей регистрации)

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно заявления:

Разработанные донные отложения грунта при расчистке реки Колутон необходимо складировать в карты намыва. Согласно постановлению Акимата Астраханского района от 11 ноября 2020 года № 228 для проведения работ по расчистки выделено 13 участков, общей площадью 48,87 га сроком на пять лет до 11 ноября 2025 года.

Проектом предусмотрено производство гидромеханизированных работ на реке Колутон. Специфика данной деятельности подразумевает работу в водоохранной полосе. Деятельность в водоохранной зоне имеет ряд ограничений. На период СМР водоснабжение предусмотрено привозное для питьевых и бытовых нужд. Объем потребляемой воды на период СМР - 6,66 м3/сут, 0,999 тыс.м3/год за один рабочий сезон.

Растительность представлена степными видами разнотравья ковыли, типчак, тимофеевка, житняк, кермек, эбелек. На площадке строительства и прилегающей территории вырубка деревьев не планируется. Проектом предусмотрено удаление наводной растительности непосредственно в русле реки.

Животный мир: светлый степной хорь, корсак, обыкновенная лисица, волк, ласка, горностай, барсук, грызуны, степной орел, овсянка. Использование животного мира проектом не предполагается.

На период строительно-монтажных работ источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться погрузочно-разгрузочные, работа

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қолға бекітілген заңмен тап.
Электрондық құжат www.e-gov.kz порталында қол қойылған. Электрондық құжат тиісті қол қойылған www.e-gov.kz порталында тексеріліп алынған.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.e-gov.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-gov.kz.



автотранспорта. Валовый выброс ЗВ – 0,871184696 т/год на период реализации : Железо (II, III) оксиды – 0,0032 т/год; Марганец и его соединения – 0,00033 т/год; Азота (IV) диоксид – 0,13122 т/год; Азота (III) оксид – 0,009343 т/год; Углерод (сажа) – 0,116228 т/год; Сера диоксид – 0,148755 т/год; Углерод оксид – 0,0512 т/год; Керосин – 0,21408 т/год; Углеводороды предельные C12-C19 – 0,1248 т/год; Пыль неорганическая Si O₂ 70-20% – 0,095434 т/год.

Сбросы отсутствуют.

В процессе реализации: Опасные отходы: Промасленная ветошь – 0,00254 т/год. Неопасные отходы: Твердые бытовые отходы – 4,562 т/год; мусор от расчистки русла – 5 тонны. Твердые бытовые отходы – образуется в процессе жизнедеятельности персонала предприятия. Отработанные моторные масла и промасленная ветошь – образуется при работе техники. Превышение пороговых значений не планируется. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

Выводы

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. В связи с проведением руслоочистительных работ по руслу реки Колутон на участках вдоль береговой линии сел Старый Колутон Астраханского района. Так как, специфика данной деятельности подразумевает работу в водоохранной полосе, на последующих этапах разработки проектных материалов представить согласование с РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» согласно ст.223 Экологического Кодекса РК (далее-Кодекс), а также ст. 125 Водного кодекса РК.
2. При проведении строительных работ необходимо учесть требования ст. 212, 213, 220, 223 Экологического Кодекса. Также, предусмотреть осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов согласно п.2 Приложения 4 к Кодексу;
3. В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ соблюдать требования ст.238 Кодекса.
4. Согласно Заявления: «На период СМР водоснабжение предусмотрено привозное для питьевых и бытовых нужд. Объем потребляемой воды на период СМР – 6,66 м³/сут, 0,999 тыс.м³/год за один рабочий сезон». Согласно статьи 219 Кодекса: В целях предупреждения вредного антропогенного воздействия на водные объекты экологическим законодательством Республики Казахстан устанавливаются обязательные для соблюдения при осуществлении деятельности экологические требования по охране поверхностных и подземных вод. С целью рационального использования водных ресурсов, необходимо конкретизировать источник водоснабжения.
5. Согласно Заявления: Участок намечаемой деятельности находится в Акмолинской области, Астраханском районе, Староколутонском сельском округе.



При проведении работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.

6. Согласно Заявления: «...продукт вывозится и равномерно раскладывается на строительной площадке, чтобы сверху уложить чистый грунт, снятый со дна русла. Затем производится основная операция - расчистка иловых отложений со дна русла с помощью пульповода. Почвенно-растительный слой собирается в бурты правильной формы, которые в последующих технологических операциях выполняют роль обвалования площадей складирования. Зачистка карт размещения влажного материала производится бульдозером до состояния ровной спланированной площадки, из которой избыточная вода фильтруется вниз и уносится ветром при испарении....». Обосновать данное проектное решение.

7. Необходимо детально описать технологический процесс проведения руслоочистительных работ.

8. Согласно Заявления: на период строительных работ образуются опасные отходы. В этой связи, на последующих этапах разработки проектных материалов необходимо учесть требования статьи 336,345 Кодекса.

9. Необходимо предусмотреть мероприятия по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Кодексу.

10. Предусмотреть мероприятия по охране растительного и животного мира согласно приложения 4 к Кодексу.

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов и общественности:

1. РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области»:

«Согласно подпункту 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса РК от 07 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее – Кодекс) разрешительным документом в области здравоохранения, наличие которого предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности является санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Также, согласно подпункту 2) пункта 4 ст.46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно-допустимым и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам.

В свою очередь, экспертиза Проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом Министра здравоохранения РК от 30 декабря 2020 года №КР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения».

Тем самым, заявления о намечаемой деятельности не относятся к вышеуказанным Проектам нормативной документации.

На основании вышеизложенного, законодательством не предусмотрена компетенция Департамента и его территориальных управлений по согласованию заявлений о намечаемой деятельности».



9



Приложение 2

Государственная лицензия ТОО НПП «Биосфера»



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

03.01.2008 года

01166P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие "Биосфера"

140007, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А.,
г.Павлодар, улица КУБАНСКАЯ, дом № 73., нет,
БИН: 920440000085

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

на занятие

выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс I

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

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

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

А.З. Таутеев

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

Дата первичной выдачи **03.01.2008**

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана

Приложение 3

Ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта



Приложение 4

Правоустанавливающие документы на земельный участок по размещению проектируемых объектов

АКМОЛА ОБЛЫСЫ
АСТРАХАН АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ



АКІМАТ
АСТРАХАНСКОГО РАЙОНА
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚАУЛЫ

11 ноября 2022 года № 228
Астрахан селосы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

село Астраханка

**О предоставлении
государственному учреждению
«Управление природных
ресурсов и регулирования
природопользования Акмолинской
области» права временного
безвозмездного землепользования
на земельные участки**

Рассмотрев заявление государственного учреждения «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» от 1 апреля 2020 года, заключение районной земельной комиссии от 6 апреля 2020 года, землеустроительные проекты, утвержденные приказом руководителя отдела земельных отношений от 6 ноября 2020 года № 175, в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, Законом Республики Казахстан от 23 января 2001 года «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», акимат Астраханского района **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Предоставить государственному учреждению «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» право временного безвозмездного землепользования сроком на 5 лет на земельные участки, согласно приложению.
2. Земельные участки признать делимыми.
3. Ограничения в использовании: соблюдение санитарно-экологических норм, доступ к линейным объектам, беспрепятственный проезд и доступ уполномоченным органам, смежным землепользователям для строительства и эксплуатации подземных и надземных коммуникаций.
4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на курирующего заместителя акима Астраханского района.
5. Настоящее постановление вводится в действие со дня подписания

Аким Астраханского района

Н. Сеилов



Бланк сериализован, номер записи в журнале регистрации документов установлен. Бланк без серийного номера не действителен. Копия при служебной необходимости делается в установленном порядке.

005651

2

Приложение к постановлению
акимата Астраханского района
от 11 ноября 2020 года № 228

Перечень земельных участков, предоставляемых государственному учреждению
«Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской
области» во временное безвозмездное землепользование

№ п/п	Местоположение земельного участка	Кадастровый номер	Площадь, га	Целевое назначение
1	Староколутонский сельский округ	01-002-005-729	0,36	для проведения берегоукрепительных и дноуглубительных работ по руслу реки Колутон
2	Староколутонский сельский округ	01-002-045-101	6,05	для проведения берегоукрепительных и дноуглубительных работ по руслу реки Колутон
3	Староколутонский сельский округ	01-002-005-727	0,52	для проведения берегоукрепительных и дноуглубительных работ по руслу реки Колутон
4	Староколутонский сельский округ	01-002-005-726	1,4	для проведения берегоукрепительных и дноуглубительных работ по руслу реки Колутон
5	Староколутонский сельский округ	01-002-006-069	1,4	для проведения берегоукрепительных и дноуглубительных работ по руслу реки Колутон
6	Староколутонский сельский округ	01-002-006-068.	1,12	для проведения берегоукрепительных и дноуглубительных работ по руслу реки Колутон
7	Староколутонский сельский округ	01-002-006-067	0,87	для проведения берегоукрепительных и дноуглубительных работ по руслу реки Колутон
8	Староколутонский сельский округ	01-002-005-728	1,04	для проведения берегоукрепительных и дноуглубительных работ по руслу реки Колутон
9	Староколутонский	01-002-006-066	2,54	для проведения

3

	сельский округ			берегоукрепительных и дноуглубительных работ по руслу реки Колутон
10	Староколутонский сельский округ	01-002-006-065	24,6	для проведения берегоукрепительных и дноуглубительных работ по руслу реки Колутон
11	Староколутонский сельский округ	01-002-006-064	3,27	для проведения берегоукрепительных и дноуглубительных работ по руслу реки Колутон
12	Колутонский сельский округ	01-002-045-102	1,73	для проведения берегоукрепительных и дноуглубительных работ по руслу реки Колутон
13	Колутонский сельский округ	01-002-004-110	5,13	для проведения берегоукрепительных и дноуглубительных работ по руслу реки Колутон

Приложение 5

Тех задание

«Утверждаю»

Руководитель ГУ «Управление
природных ресурсов и регулирования
природопользования Акмолинской
области»

Аубакиров Р.Ш.

« 26 » июня 2023 г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

по рабочему проекту: «Руслоочистительные работы по руслу реки Колутон на участках
вдоль береговой линии сел Старый Колутон Астраханского района»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
1	Основание для проектирования	Договор №20/008 от 05.08.2019г.
2	Вид строительства	Гидротехническое строительство
3	Стадийность проектирования	Одна стадия
4	Требования по вариантной разработке	Не требуется
5	Особые условия строительства	Не предусмотрены
6	Основные технико-экономические	Общая длина участков расчистки русла р.
7	Требования по экологической безопасности при производстве строительства	Предусмотреть в составе раздела ООС
8	Требования к технологическому оборудованию	Предусмотреть использование современных высокопроизводительных машин и механизмов
9	Требования к организации строительства	Разработать раздел «Проект организации строительства» (ПОС) в составе рабочего проекта
10	Выделение очередей, в т.ч. пусковых комплексов и этапов	Не требуется
11	Требования по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения	Не требуется
12	Требования к рекультивации нарушенных строительством земель	При необходимости использования земель, разработать технологию и последовательность рекультивации нарушенных строительством земель
13	Требования к благоустройству площадок и	Не требуются

	малым архитектурным формам	
14	Требования по энергосбережению	При строительстве предусмотреть применение энергосберегающих технологии в машинах и механизмах
15	Требования о публикации в СМИ о намечаемом проекте	Публикация в СМИ, публичное обсуждение проекта при экологических слушаниях
16	Требования разработки мероприятий гражданской обороны и ЧС	Подготовить подраздел по теме предупреждения ЧС на объекте
17	Требования о необходимости выполнения демонстрационных материалов	Не требуется
18	Требования о необходимости проведения опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	Не требуется
19	Требования о форме результатов выполненного проекта	ПСД передается на бумажном носителе в 4-х экземплярах и 1 документ в электронной форме на диске

Руководитель отдела стратегического планирования и регулирования природопользования С.В. Савельев

02.

Приложение 6

Справка о фоновых концентрациях в атмосферном воздухе

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

07.09.2023

1. Город -
2. Адрес - Акмолинская область, Астраханский район, село Старый Колутон
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО НПП \"Биосфера\"
Объект, для которого устанавливается фон - \"Руслоочистительные работы по
5. руслу реки Колутон на участках вдоль береговой линии сел Старый Колутон Астраханского района\"
6. Разрабатываемый проект - Проект отчета о ВВ
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Акмолинская область, Астраханский район, село Старый Колутон выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение 7

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительно-монтажных работ на территории объекта с картами рассеивания

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.1
Copyright © 1990-2010 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 01-18-0079, ТОО "НПП "Биосфера"

Предприятие номер 126; Руслоочистные работы реки Колутон
 Город Астана

Адрес предприятия: , Акмолинская область, Астраханский район, Село Старый Колутон

Отрасль 999999 Прочие отрасли народного хозяйства

Вариант исходных данных: 1, Новый вариант исходных данных

Вариант расчета: Новый вариант расчета

Расчет проведен на лето

Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"

Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	41,6° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-44,8° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	35 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
-------	------------------------------

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	6001	Погрузочно-разгрузочные работы	1	3	2,0	0,00	0	0	0	1,0	2838,0	1556,0	2838,0	1616,0	200,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,0180000	4,2900000	1		2,143	11,4	0,5		2,143	11,4	0,5

+	0	0	6002	автотранспорт на площадке	1	8	2,0	0,00	0	0	0	1,0	2825,0	1780,0	3159,0	1434,0	20,00
---	---	---	------	---------------------------	---	---	-----	------	---	---	---	-----	--------	--------	--------	--------	-------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0330000	8,1461000	1		5,893	11,4	0,5		5,893	11,4	0,5
0328	Углерод (Сажа)	0,0520000	12,9003000	1		12,382	11,4	0,5		12,382	11,4	0,5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0670000	16,6620000	1		4,786	11,4	0,5		4,786	11,4	0,5
0337	Углерод оксид	0,0000003	0,0000827	1		0,000	11,4	0,5		0,000	11,4	0,5
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000010	0,0002730	1		3,572	11,4	0,5		3,572	11,4	0,5
2732	Керосин	0,1000000	24,8082000	1		2,976	11,4	0,5		2,976	11,4	0,5

Выбросы источников по веществам

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

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

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6002	8	+	0,0330000	1	5,8932	11,40	0,5000	5,8932	11,40	0,5000
Итого:					0,0330000		5,8932			5,8932		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6002	8	+	0,0520000	1	12,3817	11,40	0,5000	12,3817	11,40	0,5000
Итого:					0,0520000		12,3817			12,3817		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6002	8	+	0,0670000	1	4,7860	11,40	0,5000	4,7860	11,40	0,5000
Итого:					0,0670000		4,7860			4,7860		

Выбросы источников по группам суммации

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Группа суммации: 6009

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6002	8	+	0301	0,0330000	1	5,8932	11,40	0,5000	5,8932	11,40	0,5000
0	0	6002	8	+	0330	0,0670000	1	4,7860	11,40	0,5000	4,7860	11,40	0,5000
Итого:						0,1000000		10,6792			10,6792		

Группа суммации: 6046

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	2908	0,0180000	1	2,1430	11,40	0,5000	2,1430	11,40	0,5000
0	0	6002	8	+	0337	0,0000003	1	0,0000	11,40	0,5000	0,0000	11,40	0,5000
Итого:						0,0180003		2,1430			2,1430		

Группа суммации: 6204

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Хм	Um (м/с)	См/ПДК	Хм	Um (м/с)
0	0	6002	8	+	0301	0,0330000	1	5,8932	11,40	0,5000	5,8932	11,40	0,5000
0	0	6002	8	+	0330	0,0670000	1	4,7860	11,40	0,5000	4,7860	11,40	0,5000
Итого:						0,1000000		10,6792			10,6792		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			*Поправ. коэф. к ПДК/ОБУВ	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,1500000	0,1500000	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	0,0000010	0,0000100	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000000	1,2000000	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,3000000	0,3000000	1	Нет	Нет
6009	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Серы диоксид, азота диоксид	Группа	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

**Перебор метеопараметров при расчете
Набор-автомат**

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)						
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	Заданная	2539	1796	3539	1796	1000	100	100	2	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3018,00	2158,00	2	на границе жилой зоны	

Вещества, расчет для которых не целесообразен Критерий целесообразности расчета ЕЗ=0,01

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0337	Углерод оксид	0,0000021

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

0 - расчетная точка пользователя

1 - точка на границе охранной зоны

2 - точка на границе производственной зоны

3 - точка на границе СЗЗ

4 - на границе жилой зоны

5 - точка на границе здания

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

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3018	2158	2	0,04	180	20,58	0,000	0,000	4

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3018	2158	2	0,08	180	20,58	0,000	0,000	4

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3018	2158	2	0,03	180	20,58	0,000	0,000	4

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3018	2158	2	0,04	180	20,58	0,000	0,000	4

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3018	2158	2	0,02	197	35,00	0,000	0,000	4

Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3018	2158	2	0,04	180	20,58	0,000	0,000	4

**Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)**

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

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2839	1796	0,32	159	0,50	0,000	0,000

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6002 0,32 100,00

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2839	1796	0,68	159	0,50	0,000	0,000

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6002 0,68 100,00

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2839	1796	0,26	159	0,50	0,000	0,000

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6002 0,26 100,00

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
------------	------------	-----------------------	------------	------------	--------------	----------------------

2839	1796	0,37	159	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6002	0,37	100,00		

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2939	1596	0,22	263	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6001	0,22	100,00		

Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2839	1796	0,37	159	0,50	0,000	0,000
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %		
0	0	6002	0,37	100,00		

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

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

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3018	2158	2	0,04	180	20,58	0,000	0,000	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6002	0,04	100,00					

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3018	2158	2	0,08	180	20,58	0,000	0,000	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
0	0	6002	0,08	100,00					

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3018	2158	2	0,03	180	20,58	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6002 0,03 100,00

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3018	2158	2	0,04	180	20,58	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6002 0,04 100,00

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

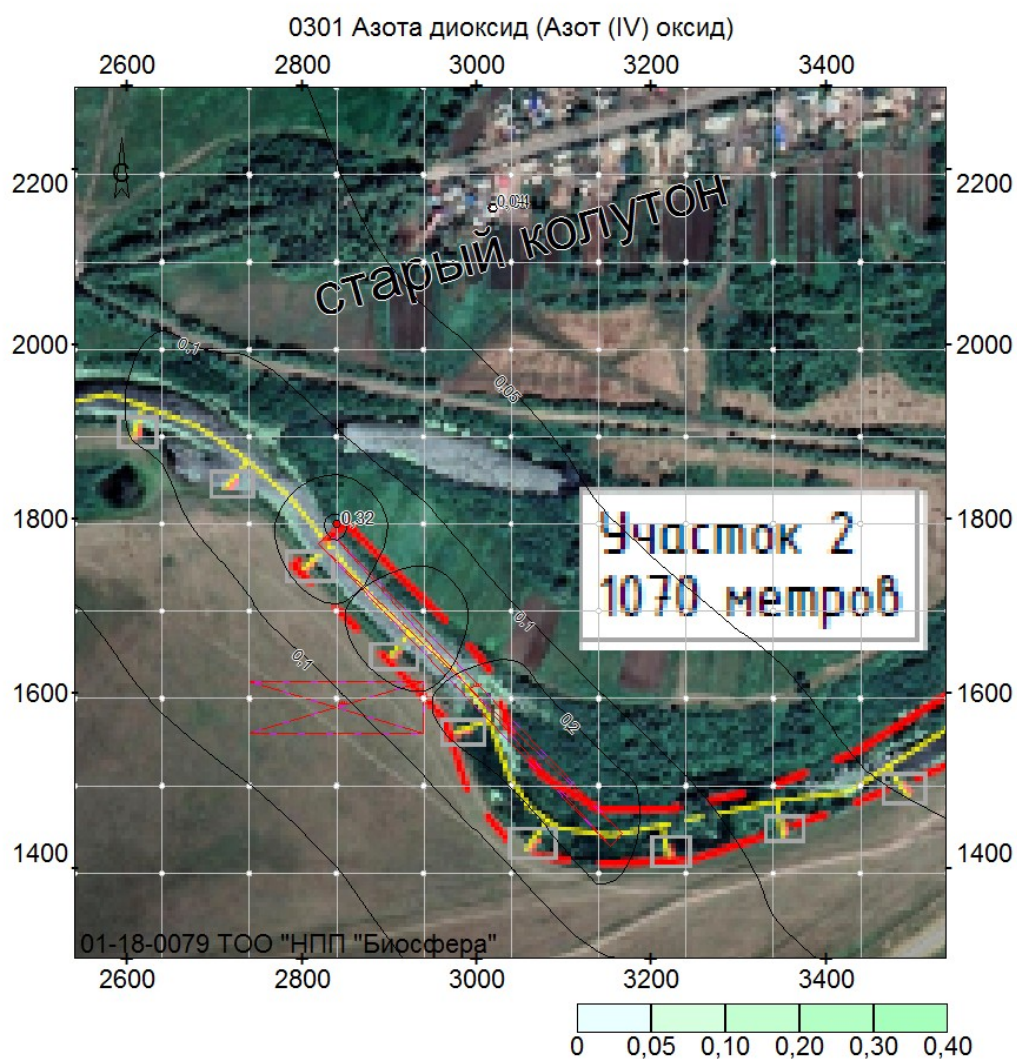
№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3018	2158	2	0,02	197	35,00	0,000	0,000	4

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6001 0,02 100,00

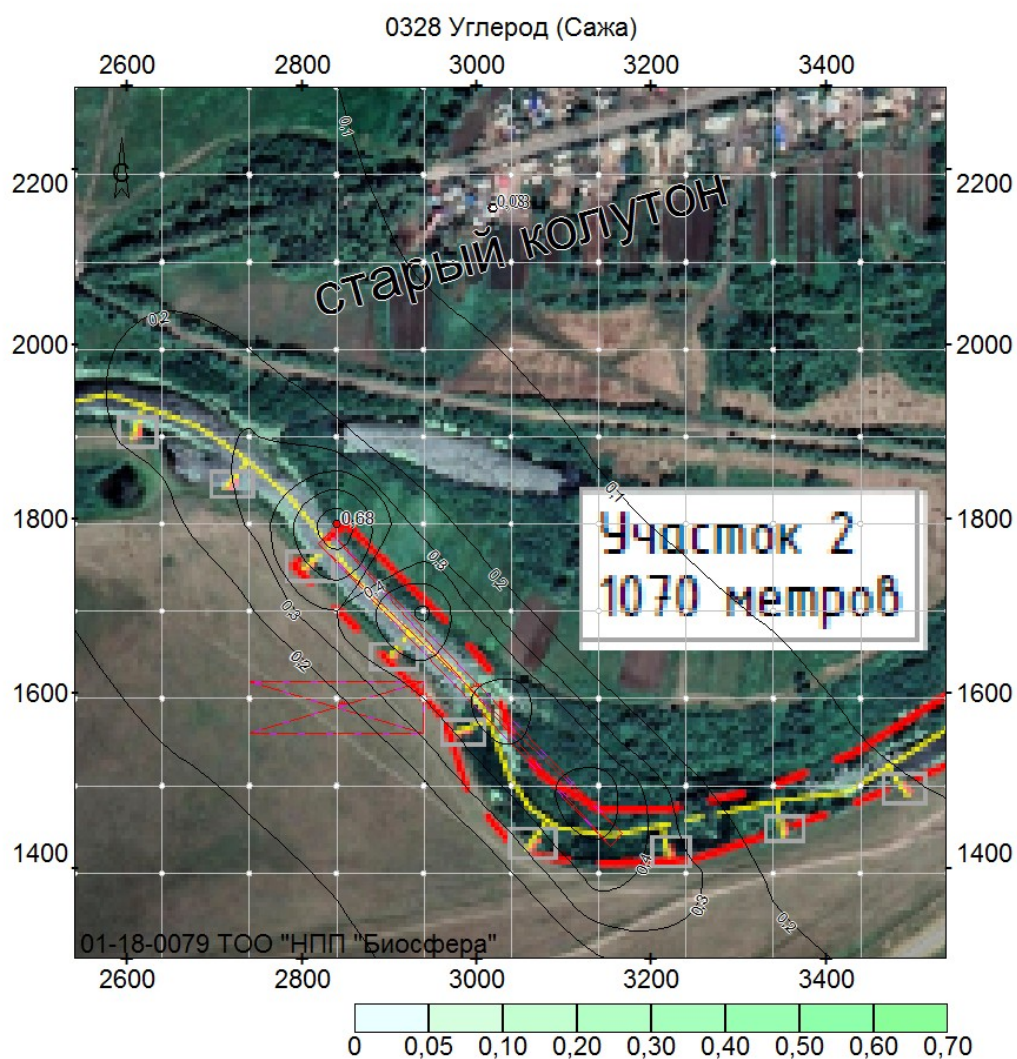
Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	3018	2158	2	0,04	180	20,58	0,000	0,000	4

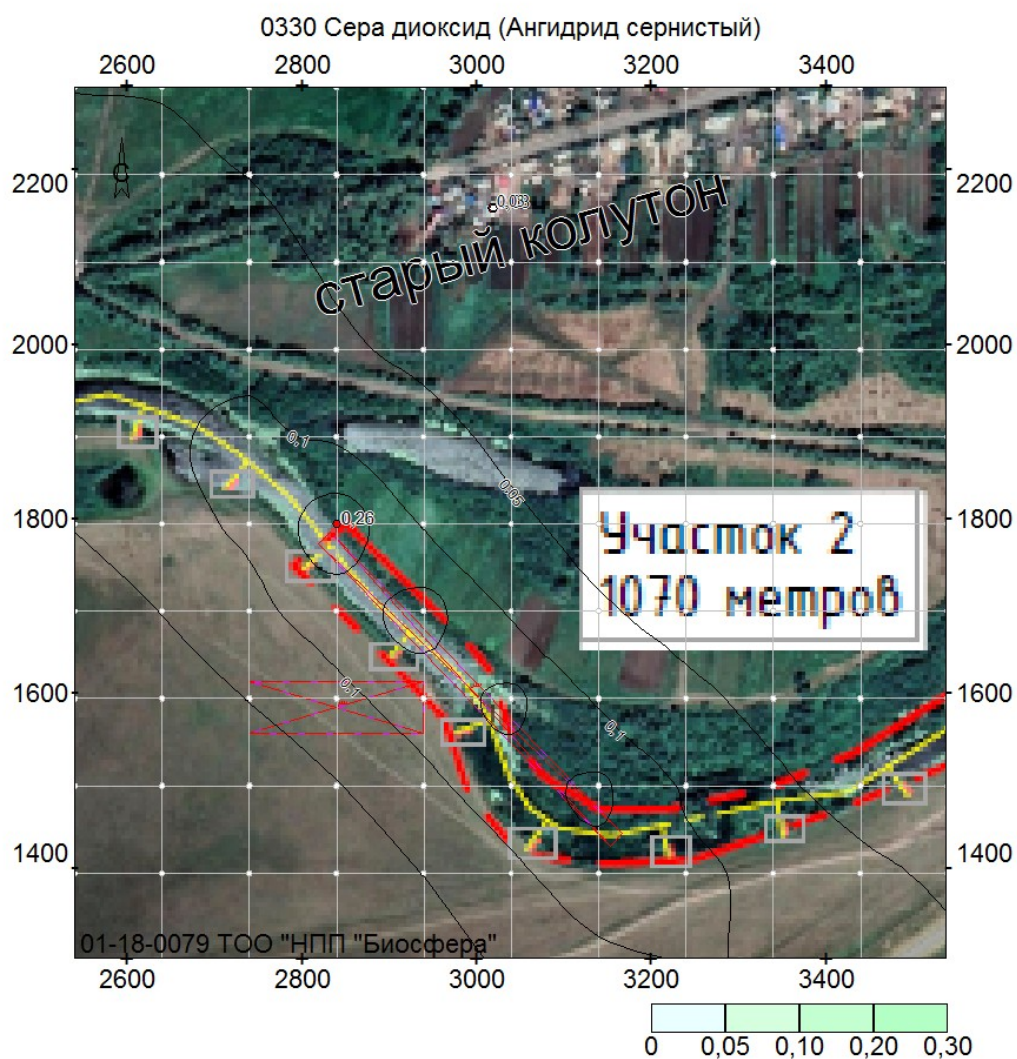
Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
0 0 6002 0,04 100,00



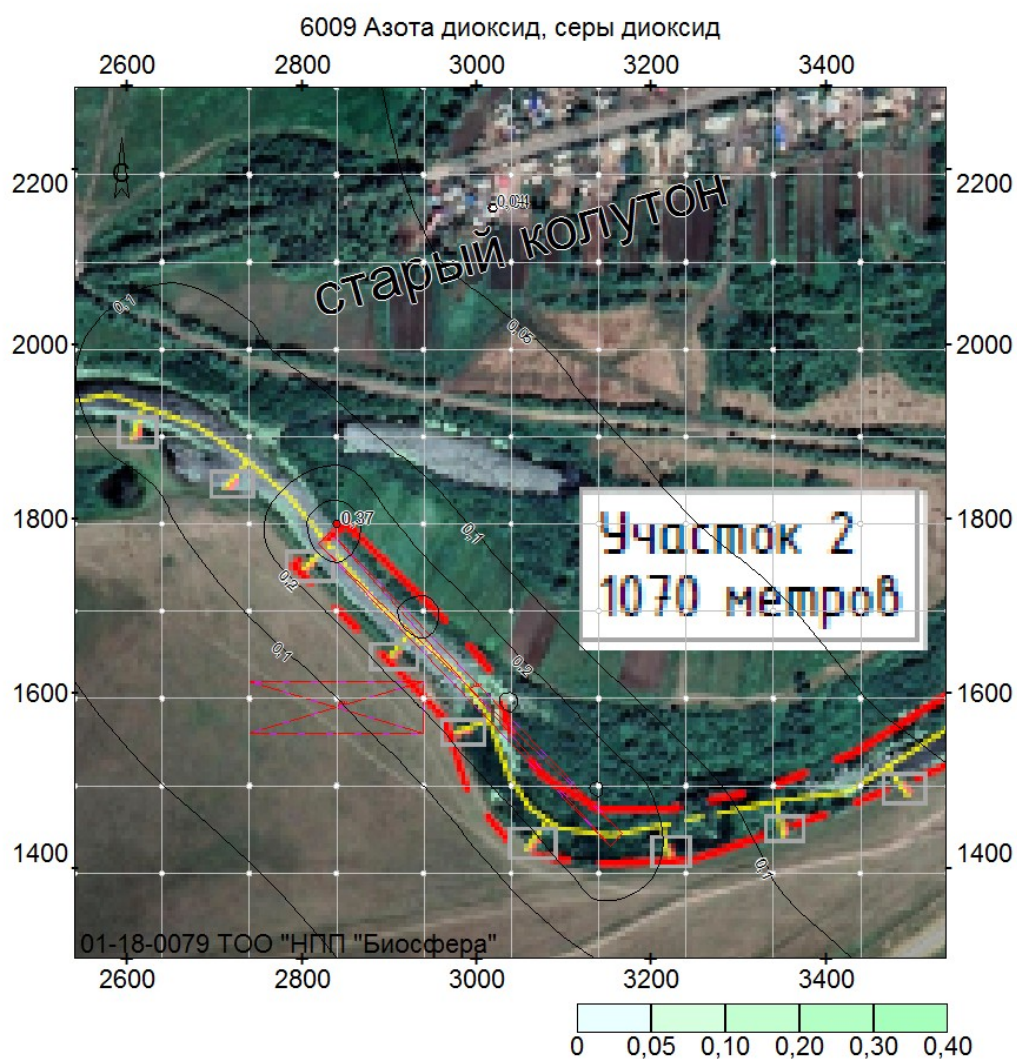
126, Руслоочистные работы реки Колутон; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:6800



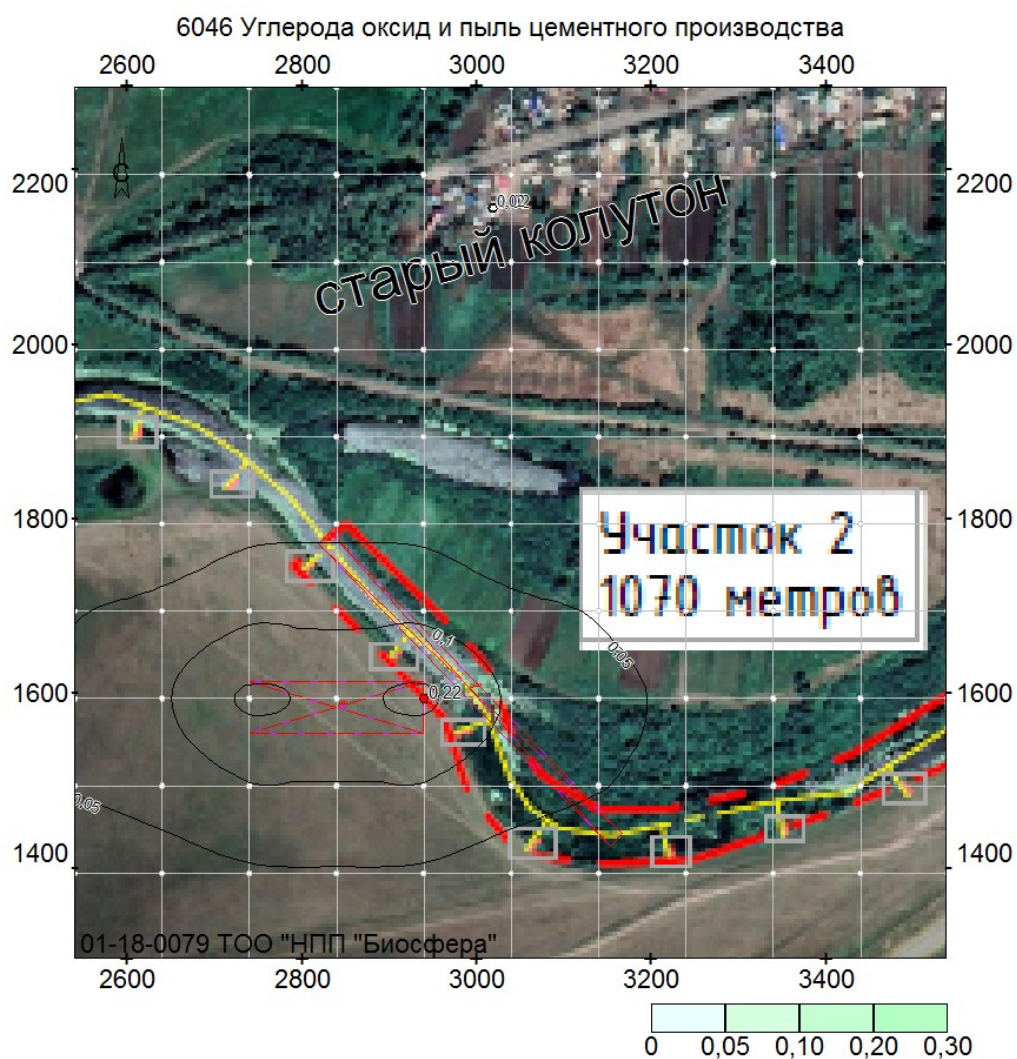
126, Руслоочистные работы реки Колутон; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:6800



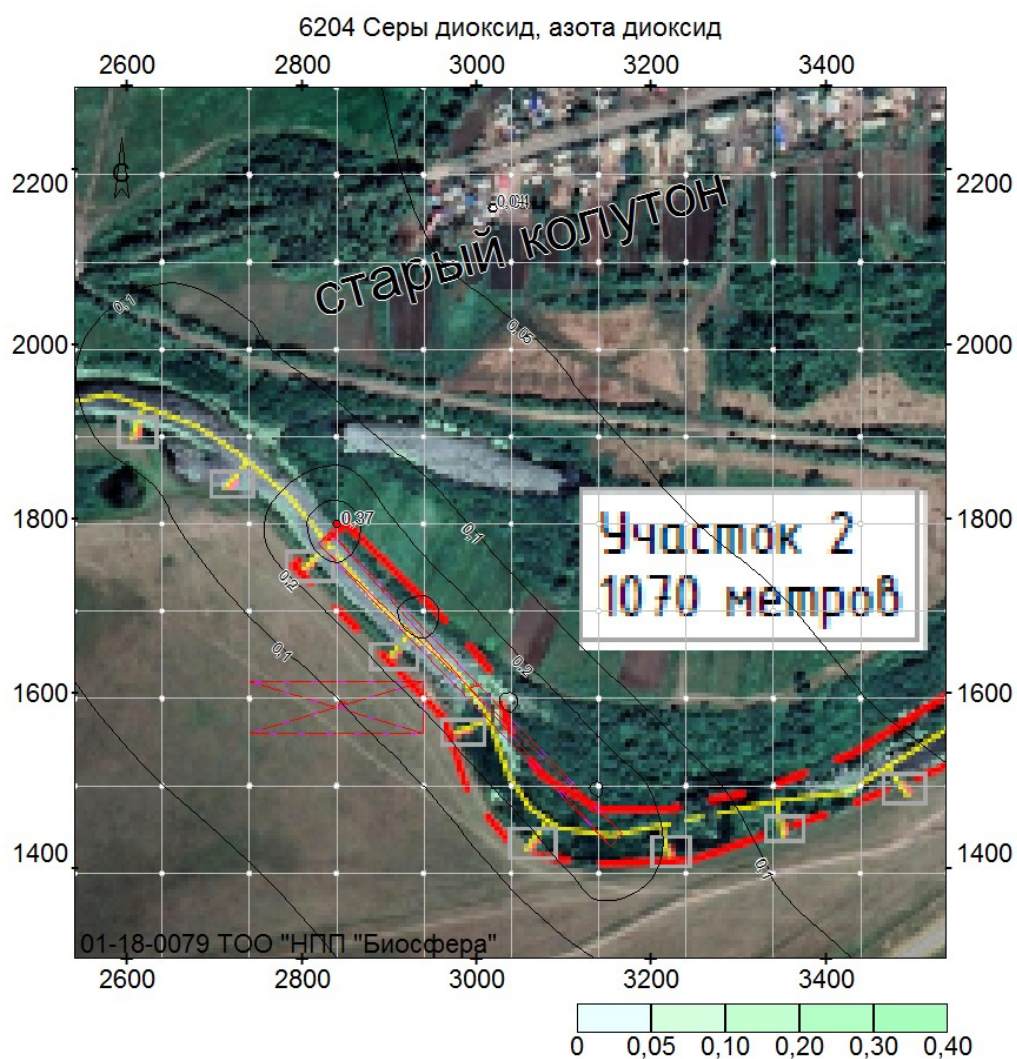
126, Руслоочистные работы реки Колутон; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:6800



126, Руслоочистные работы реки Колутон; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:6800



126, Руслоочистные работы реки Колутон; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:6800



126, Руслоочистные работы реки Колутон; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:6800

Приложение 8

Согласование БВИ

