

ИП Калмыков Д.Е.

ТОО «ЭКОСЕРВИС С»

УТВЕРЖДЕН:

Руководитель
Калмыков Д.Е.


«_____» 2023 г.


УТВЕРЖДЕН:

Директор
Беркинбаев Г.Д.


«_____» 2023 года


О Т Ч Е Т
О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
Рабочего проекта
«Рекультивации земель, расположенных
на территории бывшего РЛС «Дарьял-У» (Бал-
хаш-9) использовавшегося для хранения
ПХД-содержащего оборудования и отходов»

г. Караганда 2023 год

Заказчик проекта:

ТОО «ЭКОСЕРВИС С»

050009, г. Алматы, ул. Толе би 202 А, оф.408

Организация - разработчик проекта:

ИП Калмыков Д.Е.

Лицензия МООС РК на проведение экологического проектирования и нормирования
№ 01061Р от 20 июня 2007 года.

Почтовый адрес организации:

100012, г. Караганда, ул. Гоголя, д. 3-А, кв.25

Контактные данные:

Тел.: 8 (7212) 50-45-61, 50-45-62

tp@ecomuseum.kz

Список исполнителей

Исполнители	Подпись	Ф.И.О.
Руководитель		Калмыков Д.Е.
Инженер–эколог, ответственный исполнитель (все разделы)		Маликова А.Д.
Инженер–эколог		Оборина Е.В.

Аннотация

Основанием проведения настоящей «Оценки воздействия на окружающую среду» (ОВОС) послужила намечаемая деятельность по рекультивации земель, расположенных на территории бывшей радиолокационной станции (далее – РЛС) «Дарьял-У» (Балхаш-9), использовавшегося для хранения ПХД-содержащего оборудования и отходов. Указанная деятельность предусматривается по заказу ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» для предотвращения дальнейшего загрязнения окружающей среды территории бывшего РЛС «Дарьял-У» и прилегающих территорий.

Настоящий проект разработан в соответствии с требованием статьи 65 Экологического кодекса РК. Рассматриваемая деятельность классифицируется как *«проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования»*, относящаяся к видам деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) является обязательной (пп. 2.5 раздела 2 Приложения 1 Экологического кодекса РК).

Деятельность намечается на территории бывшей РЛС «Дарьял-У» (Балхаш-9), которая находится на Северо-западном побережье озера Балхаш в Актогайском районе Карагандинской области. Рассматриваемая территория располагается в 12,2 км к востоку от села Гульшат и в 90 км к северо-востоку от Приозерска, расстояние до г. Балхаш – 60 км, до областного центра г. Караганда ~ 450 км. Выбор места проведения рекультивации обусловлен необходимостью ликвидации исторического очага потенциального загрязнения окружающей среды и рекультивации территории, нарушенной в результате несанкционированного демонтажа зданий и сооружений РЛС «Дарьял-У» с целью использования и/или реализации в качестве строительного материала.

В связи со спецификой места расположения участка рекультивации, территория намечаемой деятельности классифицируется как территория (акватория), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб и выявлены исторические загрязнения, что является критериями обязательности проведения оценки воздействия на окружающую среду согласно п. 29 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280).

Обязательность необходимости проведения ОВОС подтверждена Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № KZ55VWF00075507 от 13.09.2022г. (приложение 5).

Содержание

Введение.....	11
1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты.....	13
2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	15
2.1 Климат.....	15
2.2 Орография.....	17
2.3 Геологическое строение и гидрогеологические условия района работ	17
2.4 Гидрография	18
2.5 Водоохранная зона озера Балхаш в пределах Карагандинской области.....	20
2.6 Земельные ресурсы, почвы	27
2.7 Растительность	32
2.8 Социально-экономическая среда.....	34
2.8. Состояние окружающей среды на территории намечаемой рекультивации	35
1) Принимающая башня РЛС	38
2) Передающая башня РЛС	38
3) Вспомогательное здание производственного назначения	38
4) Здание водохимподготовки.....	38
5) Здание водоподающей запорно-распределительной арматуры системы водоохлаждения РЛС	44
6) Здание цеха готовой продукции	44
7) Здание холодильного цеха	44
3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	47
4. Категория земель и цели использования земель в ходе намечаемой деятельности	48
5. Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности...	49
6. Планируемые к применению наилучших доступных технологий	52
6.1. НТД организационно-технического характера.....	53
6.2. НДТ в области минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух	53
6.3. НДТ в области минимизации негативного воздействия физических факторов.....	54
6.4. НДТ в области минимизации негативного воздействия на водные ресурсы	54
6.5. НДТ в области минимизации воздействия отходов	54
6.6. НДТ в области рекультивации земель	54
7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	56
8. Ожидаемые виды, характеристики и количество эмиссий в окружающую среду, иные вредные антропогенные воздействия на окружающую среду, связанные с осуществлением рассматриваемой деятельности.....	57
8.1. Воздействие на воды	58
8.2. Воздействие на атмосферный воздух	60
8.3. Воздействие на почвы	78
8.4. Воздействие на недра	78
8.5. Физические факторы: вибрация, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.....	79
9. Ожидаемые виды, характеристики и количество отходов, которые будут образованы в рамках намечаемой деятельности.....	80

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	81
11. Возможные варианты осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду	82
12. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	84
12.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	84
12.2. Биоразнообразие	85
12.3. Земли, почвы	85
12.4. Воды	85
12.5. Атмосферный воздух	86
12.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	86
12.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	86
13. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	87
14. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	87
15. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	88
16. Вероятность возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления	90
17. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду	91
18. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия	92
19. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	92
20. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	93
21. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	93
22. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	94
23. Краткое нетехническое резюме	95
23.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ	95
23.2. 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	95
23.3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные	95
23.4. Краткое описание намечаемой деятельности:	96
23.5. Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта	96

23.6. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты	97
23.7. 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	99
23.8. Информация о вероятности аварий	99
23.9. Краткое описание природоохранных мероприятий	100
23.10. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду.	100
Приложение 13 Протокол заседания Комиссии по экологии Общественного совета Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 12 июля 2022 года	162
Приложения	

Список таблиц

Таблица 1.1 – Координаты угловых точек территории намечаемой рекультивации	13
Таблица 2.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	16
Таблица 2.2 – Ширина водоохранной зоны озера Балхаш в пределах Карагандинской области.....	25
Таблица 8.1 – Баланс водопотребления и водоотведения	59
Таблица 8.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на этапе рекультивации.....	62
Таблица 8.3 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на этапе рекультивации.....	63
Таблица 8.4 – Определение необходимости расчета приземных концентраций по веществам на этапе рекультивации.....	65
Таблица 8.5 – Сводная таблица результатов расчета приземных концентраций ЗВ в атмосферном воздухе на этапе рекультивации	66
Таблица 8.6 – Нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на этапе рекультивации на 2024-2026 годы	74

Список рисунков

Рисунок 1.1 – Спутниковый снимок района расположения участка намечаемой рекультивации с указанием расстояния до жилой зоны пос. Гульшат	14
Рисунок 2.1 – График повторяемости направлений ветров в течение года (роза ветров) ...	16
Рисунок 2.2 – Схема расположения границы водоохранной зоны и полосы оз. Балхаш в районе намечаемой деятельности	22
Рисунок 2.3 – Схема расположения пикетов (ПК) при установлении границы водоохранной зоны оз. Балхаш в районе намечаемой деятельности	23
Рисунок 2.4 – Схема расположения границы водоохранной зоны и полосы оз. Балхаш вдоль участка намечаемой рекультивации	24
Рисунок 2.5 – Фрагмент почвенной карты Казахского научно-исследовательского института почвоведения и агрохимии им. У.У.Успанова	28
Рисунок 2.6 – Следы проезда транспорта	29
Рисунок 2.7 – Следы выпаса скота	29
Рисунок 2.8 – Углубления, вырытые траншеи, канавы	30
Рисунок 2.9 – Засыпанные нарушения земной поверхности	30
Рисунок 2.10 – Эрозионные процессы, следы смыва.....	30
Рисунок 2.11 – Бытовой мусор.....	31
Рисунок 2.12 – Строительный мусор.....	31
Рисунок 2.13 – Растительность района исследуемой территории.....	33
Рисунок 2.14 – Строительные отходы в водоохранной полосе оз. Балхаш.....	37
Рисунок 2.15 – Вид принимающей башни РЛС (2003 год)	39
Рисунок 2.16 – Спутниковый снимок принимающей башни РЛС (2004 год).....	39
Рисунок 2.17 – Пожар на принимающей башне РЛС (2004 год).....	40
Рисунок 2.18 – Современное состояние участка, где ранее располагалась принимающая башня РЛС, в настоящее время обрушена (2022 год).....	40
Рисунок 2.19 – Спутниковый снимок передающей башни РЛС (2004 год)	41
Рисунок 2.20 – Здание передающей антенны «Дарьял-У» в процессе несанкционированного монтажа (предположительно 2008-2009 гг.).....	41
Рисунок 2.21 – Современное состояние участка, где ранее располагалась передающая башня РЛС, в настоящее время обрушена (2022 год).....	42

Рисунок 2.22 – Остатки (подъезды) вспомогательного здания производственного назначения.....	42
Рисунок 2.23 – Участок расположения здания водохимподготовки по результатам аэрофотосъемки.....	43
Рисунок 2.24 – Каркас здания водоподающей запорно-распределительной арматуры системы водоохлаждения РЛС.....	45
Рисунок 2.25 – Каркас здания цеха готовой продукции.....	45
Рисунок 2.26 – Каркас здания холодильного цеха.....	46
Рисунок 8.1 – Карта рассеивания взвешенных частиц (0008).....	67
Рисунок 8.2 – Карта рассеивания железа оксид (0123).....	68
Рисунок 8.3 – Карта рассеивания азота диоксид (0301)	69
Рисунок 8.4 – Карта рассеивания пыли неорганической SiO ₂ 20-70% (2908)	70
Рисунок 8.5 – Карта рассеивания группы суммации Гр_6007 (0301+0330).....	71
Рисунок 8.6 – Зона влияния намечаемой деятельности по рекультивации	72

Список приложений

Приложение 1 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	103
Приложение 2 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.....	118
Приложение 3 Расчет объемов образования отходов производства и потребления	132
Приложение 4 Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование.....	134
Приложение 5 Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № KZ55VWF00075507 от 13.09.2022г.	136
Приложение 6 Акт на земельный участок №2207251320526068 на земельный участок кадастровый номер 091020401585	144
Приложение 7 Перечень объектов и сооружений, подлежащих ликвидации на территории рекультивационных работ	148
Приложение 8 Заключение Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов № KZ40VRC00015931 от 28.03.2023 г.....	155
Приложение 9 Письмо РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №3-11/782 от 18.07.2022г.....	157
Приложение 10 Карта отбора проб на ПХД загрязнения в 2022 году	159
Приложение 11 Протокол испытаний №37 от 15 июня 2022 года ТОО «Научный аналитический центр».....	160
Приложение 12 Протокол заседания Комиссии по экологии Общественного совета по вопросам топливно-энергетического комплекса и экологии от 29 марта 2017 года.....	161
Приложение 13 Протокол заседания Комиссии по экологии Общественного совета Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 12 июля 2022 года.....	162

Список аббревиатур и использованных сокращений

БИН	бизнес идентификационный номер
В	восток
ГВС	газо-воздушная смесь
ГСМ	горюче-смазочные материалы
ДТ	дизельное топливо
З	запад
ЗВ	загрязняющее вещество
ИЗА	индекс загрязнения атмосферы
МООС	Министерство охраны окружающей среды
НП	наибольшая повторяемость
НПП	научно-производственное предприятие
НМУ	неблагоприятные метеорологические условия
ОНД	общая нормативная документация
ОО	общественное объединение
ООС	охрана окружающей среды
ОС	окружающая среда
ПДВ	предельно-допустимые выбросы
ПДК _{м.р.}	предельно-допустимая концентрация, максимально-разовая
ПДК _{с.с.}	предельно-допустимая концентрация, среднесуточная
ПНЗ	пост наблюдений загрязнений
РК	Республика Казахстан
РНД	руководящий нормативный документ
С	север
СВ	северо-восток
СЗ	северо-запад
СЗЗ	санитарно-защитная зона
СИ	стандартный индекс
СП	санитарные правила
СМИ	средства массовой информации
ТБО	твёрдо-бытовые отходы
ТОО	товарищество с ограниченной ответственностью
УПРЗА	унифицированная программа расчёта загрязнения атмосферы
ЭМ	электрооборудование [раздел проектной документации]
Ю	юг
ЮЗ	юго-запад

Список условных обозначений использованных единиц измерения

В	вольт
°С	градус Цельсия
г	грамм
г/м ³	грамм на метр кубический
г/сек	грамм в секунду
га	гектар
кВ	киловатт
мА	миллиампер
м	метр
м ³	метр кубический
м ³ /ч	метр кубический в час
с	секунда
т	тонна
т/год	тонн в год

Введение

Целью работы является оценка воздействия на окружающую среду, которая является одним из видов экологической оценки (ст. 49 Экологического кодекса РК), при этом под экологической оценкой понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду (ст.48 ЭкоКодекса РК).

Настоящий Отчет о возможных воздействиях разработан как часть проектной документации, регламентирующей деятельность по рекультивации земель, расположенных на территории бывшей радиолокационной станции (далее – РЛС) «Дарьял-У» (Балхаш-9), использовавшегося для хранения ПХД-содержащего оборудования и отходов, и представляется на согласование в государственную экологическую экспертизу.

Экологическая оценка организуется и проводится в соответствии с требованиями Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки», согласно которому оценка возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в процессе оценки воздействия на окружающую среду включает в себя 3 этапа:

- 1) обсуждение проекта отчета о возможных воздействиях намечаемой деятельности на окружающую среду в ходе общественных слушаний, а также при рассмотрении проекта отчета экспертной комиссией в случае, предусмотренном пунктом 19 статьи 73 Кодекса;
- 2) вынесение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам оценки воздействий на окружающую среду;
- 3) проведение инициатором намечаемой деятельности послепроектного анализа при реализации намечаемой деятельности.

Настоящий проект Отчета о возможных воздействиях намечаемой деятельности планируется вынести на обсуждение в ходе общественных слушаний, протокол которых будет приложен к материалам экологической оценки, направляемых на рассмотрение уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и вынесение заключения по результатам оценки воздействий на окружающую среду.

Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) проводится в соответствии со ст. 78 Экологического кодекса РК, согласно которому послепроектный анализ проводится в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 1 июля 2021 года № 229 «Об утверждении Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» проведение послепроектного анализа проводится в следующих случаях:

- 1) при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду;
- 2) в случаях, если необходимость его проведения установлена и обоснована в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

При этом послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через 12 месяцев и завершен не позднее чем через 18 месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. В этот же срок со-

ставителем отчета о возможных воздействиях должно быть подготовлено, подписано и отправлено оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания, заключение по результатам слепопроектного 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 слепопроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение 2-х рабочих дней с даты получения заключения по результатам слепопроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе. Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам слепопроектного анализа является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

Проведение слепопроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты

Деятельность по рекультивации земель намечается к проведению на территории бывшей радиолокационной станции (далее – РЛС) «Дарьял-У» (Балхаш-9), которая находится на Северо-западном побережье озера Балхаш в Актогайском районе Карагандинской области. Площадь земельного участка согласно Акту №2207251320526068 (кадастровый номер 091020401585) составляет 175 га (приложение 8), при этом площадь территории, которая будет непосредственно рекультивирована, составит 70,6 га.

Рассматриваемая территория располагается в 12,2 км к востоку от пос. Гульшат (рисунки 1.1) и в 90 км к северо-востоку от Приозерска, расстояние до г. Балхаш – 60 км, до областного центра г. Караганда ~ 450 км.

Выбор места проведения рекультивации обусловлен необходимостью ликвидации исторического очага потенциального загрязнения окружающей среды и рекультивации территории, нарушенной в результате несанкционированного демонтажа зданий и сооружений бывшей РЛС «Дарьял-У» с целью использования и/или реализации в качестве строительного материала. Возможности выбора других мест для проведения рекультивации не рассматривались, так как планируемая деятельность является природоохранным мероприятием, необходимым к проведению именно на рассматриваемом участке.

Таблица 1.1 – Координаты угловых точек территории намечаемой рекультивации

ID	WGS84	
	Latitude	Longitude
L1	46° 35' 25.80483» N	74° 27' 08.22519» E
L21	46° 35' 32.83533» N	74° 27' 49.81627» E
L22	46° 35' 48.13650» N	74° 29' 20.38862» E
L27	46° 36' 15.69741» N	74° 29' 57.14917» E
L28	46° 36' 03.71732» N	74° 30' 13.36986» E
L34	46° 35' 27.15620» N	74° 29' 38.38953» E
L53	46° 35' 12.77460» N	74° 27' 14.82563» E

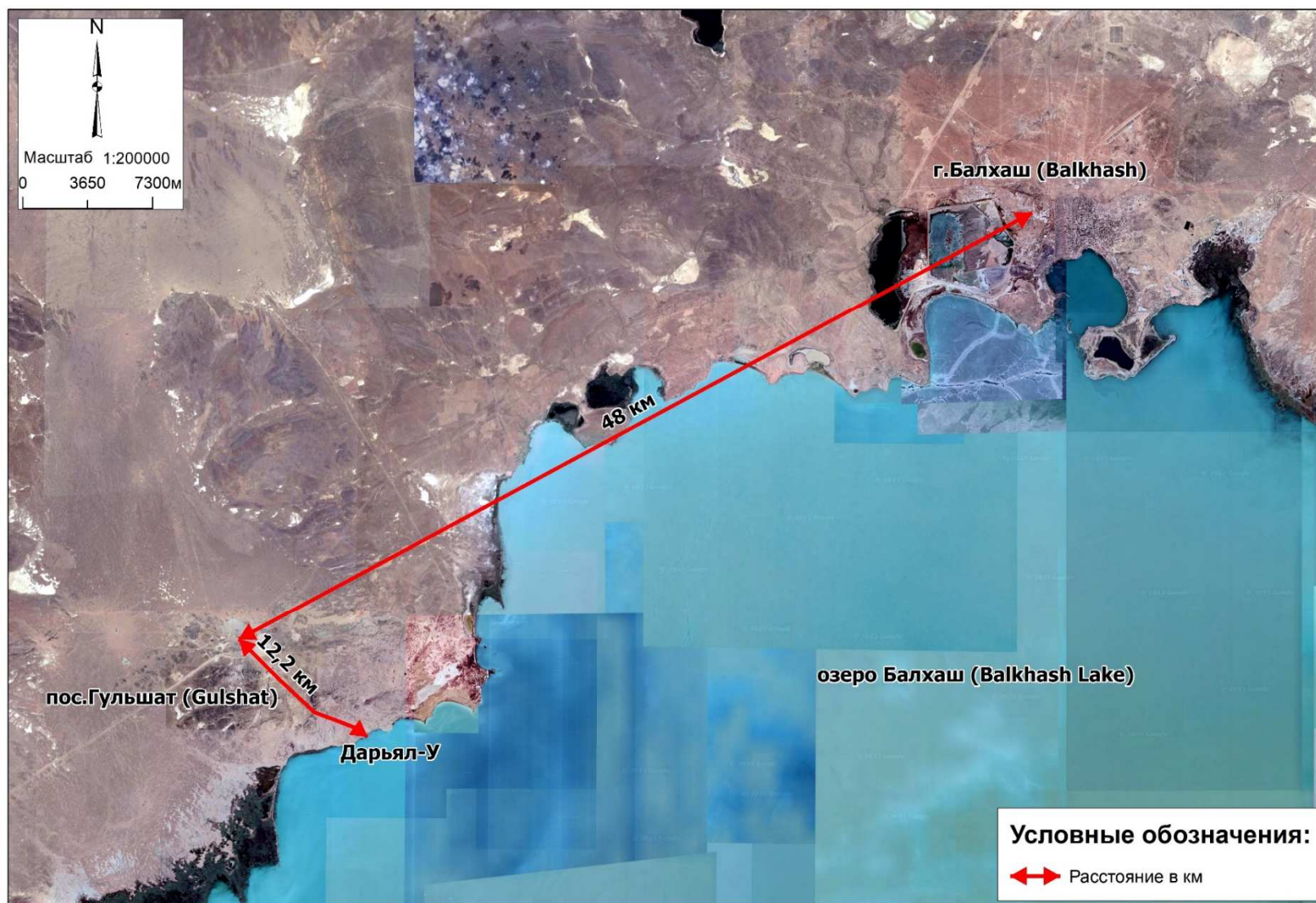


Рисунок 1.1 – Спутниковый снимок района расположения участка намечаемой рекультивации с указанием расстояния до жилой зоны пос. Гульшат

2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

2.1 Климат

Участок рассматриваемой деятельности располагается в Карагандинской области, в Актогайском районе, недалеко от пос. Гульшат. Климат рассматриваемого региона резко-континентальный, что обусловлено удаленностью территории от больших водных пространств, а также свободным доступом теплого субтропического воздуха пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой арктического воздуха. Климат района характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно сухими ветрами. Среднегодовая температура воздуха равна $+2,3^{\circ}\text{C}$. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) составляет $+30,2^{\circ}\text{C}$, самого холодного (январь) – 22°C .

Среднегодовое количество атмосферных осадков на большей части территории составляет 135 мм. Распределение осадков по временам года неравномерное, максимум приходится на июнь, минимум – на сентябрь. Продолжительность устойчивого снежного покрова колеблется в пределах 95-125 дней. Снежный покров устанавливается, в основном, в декабре, а сходит в марте. Наибольшее количество осадков приходится на низкорослые участки. Расчетная глубина промерзания почвы – 162-260 см в зависимости от типа почвогрунтов (суглинки, глины, супеси, пески и пр.). Среднегодовое количество дней с туманом – 17, число дней с сильной бурей – 9,1.

При рассмотрении ветрового режима невозможно обойтись без учёта влияния озера Балхаш на ветровой режим. Среднегодовая скорость ветра – 4,4 м/сек. Максимальная и минимальная из средних скоростей ветра составляет 5,4 м/сек и 3,8 м/сек соответственно. Многолетние наблюдения за ветром по метеостанции ГМО Балхаш свидетельствуют о том, что наибольшую повторяемость имеют ветры северного и северо-восточного направления, а также противоположные им ветры. В тёплое время года, когда наблюдаются значительные разности между температурой поверхности воды и суши, начинает действовать механизм местной циркуляции воздушных масс, приводящий к образованию местных ветров – бризов, которые в свою очередь приводят в районе ГМО Балхаш к увеличению повторяемости ветра южных направлений.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	29.4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-14.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13.0
СВ	37.0
В	10.0
ЮВ	4.0
Ю	10.0
ЮЗ	12.0
З	9.0
СЗ	5.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.6
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8.0

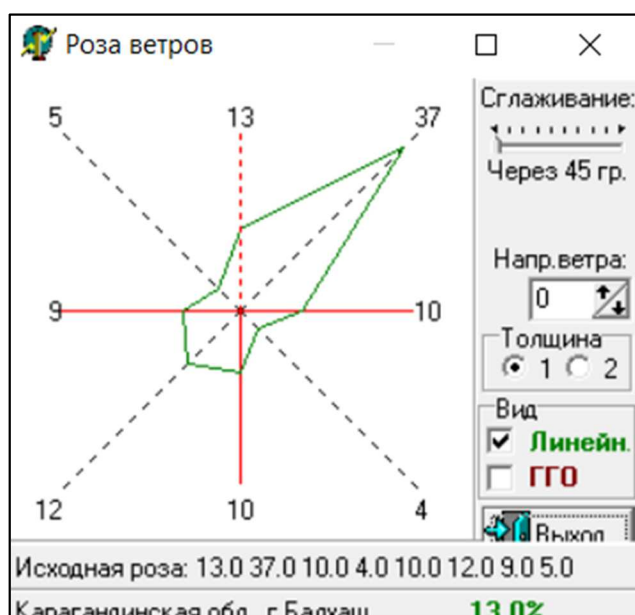


Рисунок 2.1 – График повторяемости направлений ветров в течение года (роза ветров)

2.2 Орография

В орографическом отношении в районе выделены Казахский мелкосопочник и равнина, в пределах которой протекает река Токрау. Абсолютные отметки некоторых Казахского мелкосопочника имеет абсолютные отметки 586 м. (г. Акчаадык). С востока территория района ограничена системой разломов, выраженных в рельефе уступом высотой 20-25 м. К западу от них простирается равнина с долиной реки Токрау с абсолютными отметками в пределах 420-350 м.

В геоморфологическом отношении изученная территория изысканий представляет собой древнюю полого наклонную озёрную террасу с общим уклоном на юго-восток в сторону озера Балхаш. Естественный рельеф не сохранился и отсыпан насыпными грунтами хаотично.

2.3 Геологическое строение и гидрогеологические условия района работ

В строении и формировании, геологии, находят отражение практически все основные геологические процессы, определяющие специфику Казахстанской складчатой области в целом. Наряду с широким развитием палеозойских и допалеозойских пород, слагающих низкогорные и мелкосопочные участки поверхности, обширные впадины выполнены рыхлыми или слабосцементированными породами мезо-кайнозоя.

К наиболее древним породам, участвующим в строении поверхности района отнесены образования среднего палеозоя, приуроченные к Северобалхашскому антиклинорию, и верхнепалеозойские тектонические формы Токрауского синклинория. В строении антиклинория принимают участие отложения силура, девона и нижнего карбона. Возраст этих пород условно датируется как верхний протерозой. Общая видимая мощность их достигает 200м и более.

На участке изысканий намечаемой деятельности по рекультивации по данным бурения, выполненного силами ТОО «ШАМШЫРАК» в рамках инженерно-геологических изысканий было выявлено, что в геологическом строении территории изысканий принимают участие элювиальные образования мезозойского возраста, представленные дресвяным и щебенистым грунтами – крупнообломочная зона коры выветривания песчаников (eMz-Kz).

Территория изысканий на глубину 1,1 м-7,9 м перекрыта насыпными грунтами представленными отвалами строительного мусора, которые вскрыты повсеместно (кроме скважин №№ 1-22, 2-22, 16-22, 17-22) и представлены отложениями, состоящими из щебня и дресвы строительного мусора с суглинком от 11,3 % до 19,9%, а также отвалами из битого кирпича и кусков бетона с суглинистым заполнителем.

Площадка изысканий характеризуется отсутствием грунтовых вод.

В инженерно-геологическом разрезе выделено три инженерно-геологических элемента:

1. насыпной грунт (tQvi);
2. дресвяный грунт e(MZ-KZ);
3. щебенистый грунт e(MZ-KZ).

Нормативная глубина сезонного промерзания для грунтов – для крупнообломочного элювия – 260 см. Все нескальные грунты по содержанию легкорастворимых солей (1,21-2,34%) относятся к среднесолённым; по содержанию гипса (0,73-4,02%) – к незасолённым. Тип местности по условиям, характеру и степени увлажнения грунтов – первый.

2.4 Гидрография

Наиболее крупной водной артерией в рассматриваемом районе является река Токрау которая относится к бассейну озера Балхаш. Она берет свое начало далеко за пределами района от слияния мелких рек Кушоки, Саран и Кызылтас. Река Токрау имеет смешанное питание. В истоке она получает воды снежников и ледников. В годовом её режиме наблюдается один паводок, в различных частях территории одновременно на предгорной равнине и в горах. Паводок проходит в период весеннего снеготаяния. Продолжительность паводка от 1 до 4 месяцев.

Ниже поселка Актумсук режим реки Токрау своеобразный: поверхностный сток течется на фильтрацию в русловые отложения и оживает только в весенний паводок. Максимальный расход по створу в районе поселка Актумсук наблюдается в марте-апреле и достигает до $41,5 \text{ м}^3/\text{сек}$, минимальный $2,0 \text{ м}^3/\text{сек}$. Расход по гидропосту Актумсук составляет $2,0 \text{ м}^3/\text{сек}$, в 45 км ниже по течению $1,28 \text{ м}^3/\text{сек}$ и на расстоянии 95 км $0,08 \text{ м}^3/\text{сек}$, что объясняется инфильтрацией стока в аллювиальные отложения. Модуль стока реки в верхнем течении составляет $11-13 \text{ дм}^3/\text{сек}$, на равнине он сокращается до $0,5 \text{ дм}^3/\text{сек}$ с 1 км^2 и менее. Минерализация воды изменяется от 0,4 до 0,9 г/л с составом гидрокарбонатно-сульфатный кальциево-натриевый.

Озеро Балхаш, в акватории которого планируется осуществлять рекультивацию, представляет собой крупнейший слабосоленоватый водоем Казахстана. Площадь его акватории равна 16,4 тыс. км^2 , протяженность – около 600 км, а ширина колеблется от 5 до 71 км. Характерной особенностью озера является неоднородная минерализация. Воды Западного Балхаша (площадь 9,6 тыс. км^2) относительно пресные, с минерализацией 1- 2 г/л; воды Восточного Балхаша (площадь 6,8 тыс. км^2) солоноватые, с минерализацией 3-5 г/л. В недавнем прошлом наблюдался спад уровня воды в озере, что объясняется интенсивной хозяйственной деятельностью в бассейне Балхаша, особенно с заполнением Капчагайского водохранилища.

Котловина оз. Балхаш занимает самое низкое гипсометрическое положение в пределах обширного водосборного бассейна площадью 400 тыс. км^2 и является конечным базисом стока поверхностных и подземных вод, формирующихся здесь.

Озеро Балхаш представляет собой крупнейший слабосоленоватый водоем Казахстана. Площадь его акватории равна 16,4 тыс. км^2 , протяженность – около 600 км, а ширина колеблется от 5 до 71 км. Характерной особенностью озера является неоднородная минерализация. Воды Западного Балхаша (площадь 9,6 тыс. км^2) относительно пресные, с минерализацией 1- 2 г/л; воды Восточного Балхаша (площадь 6,8 тыс. км^2) солоноватые, с минерализацией 3-5 г/л. В недавнем прошлом наблюдался спад уровня воды в озере, что объясняется интенсивной хозяйственной деятельностью в бассейне Балхаша, особенно с заполнением Капчагайского водохранилища.

Котловина оз. Балхаш занимает самое низкое гипсометрическое положение в пределах обширного водосборного бассейна площадью 400 тыс. км^2 и является конечным базисом стока поверхностных и подземных вод, формирующихся здесь.

Основными элементами приходной части водно-солевого баланса озера являются: приток поверхностных вод, атмосферные осадки, выпадающие на площади акватории, и подземный сток. Основные расходные статьи баланса – испарение с водной поверхности и подземный отток. Подземный водообмен суши с озером происходит весьма сложно и играет большую роль в солевом балансе озера.

По геолого-гидрогеологическим условиям бассейн озера может быть разделен на две существенно различные части: северное Прибалхашье, охватывающее часть Джунгаро-Балхаш - ской геосинклинали, сложенной скальными палеозойскими породами, и южное Прибалхашье – крупную впадину, выполненную мощной толщей рыхлых мезозойско-кайнозойских отложений. Котловина озера располагается на стыке этих двух структур.

Подземные воды северного Прибалхашья содержатся в трещиноватых палеозойских породах, местами дренируются временной орографической сетью, часто приуроченной к зонам тектонических разломов.

Гидрогеологические условия южного Прибалхашья определяются наличием артезианского бассейна, образованного серией водоносных горизонтов и комплексов юрского, мелового, палеогенового, неогенового и четвертичного возраста. В прибрежной зоне артезианский бассейн имеет блоковое строение вследствие наличия многочисленных разломов, по которым образовались глубокие грабены. Подземные воды глубоких горизонтов напорные, четвертичных отложений – обычно безнапорные.

Общий подземный сток, по расчетам различных авторов, колеблется от нуля до $3 \text{ км}^3/\text{год}$. Такой широкий диапазон значений обусловлен трудностями определения стока из-за сложности процессов его формирования в условиях высокой аридности климата (Ахмедсафин, Шапиро, 1970). На современном этапе изучения подземного стока в озеро выявлено, что сток грунтовых вод непосредственно в озеро формируется преимущественно в прибрежной зоне шириной 30-35 км (в пределах дельт рек) и происходит в виде концентрированных потоков с различным расходом. Весьма важной особенностью взаимодействия грунтовых вод с озером является формирование депрессии их уровней вблизи озера. Наиболее крупная из них расположена в древней дельте р. Или в 30 км от берега озера (при отметке воды в озере 341 м). Абсолютный уровень грунтовых вод в этой депрессии, где глубина залегания их достигает 8-12 м, оказался на 8-9 м ниже отметки воды в озере. Минерализация подземных вод в депрессии равна 7-10 г/л. Аналогичные депрессии, но меньшие по размеру отмечаются в низовьях впадающих в озеро рек Каратал, Токрау и др. Формирование рассматриваемых уровней депрессий связывается с колебаниями уровня воды в озере, когда вследствие подпора в период трансгрессии наблюдается понижение уровенной поверхности грунтовых вод, а в фазу регрессии происходит ее выполаживание.

Суммарный ионный грунтовый сток в озеро составляет 25,5 тыс. т/год, в том числе в Западный Балхаш – 12 тыс. т/год, в Восточный – 12,7 тыс. т/год.

В фазу трансгрессии озера, продолжительностью 20-25 лет, когда отметка его уровня превышает 341 м, в прибрежной зоне формируется обратный уклон грунтового потока, обеспечивающий отток озерной воды в берега. Наибольший отток отмечается на участках неглубокого залегания грунтовых вод, в дельтах рек и других понижениях рельефа. Расход подземного потока из озера, определенный по уравнению Дарси, в пределах южного побережья оценивается в 28 млн. $\text{м}^3/\text{год}$. Из них из Западного Балхаша только по низкому южному берегу отток составляет 19,1 млн. $\text{м}^3/\text{год}$ (2 л/с-км), из Восточного – 8,9 млн. $\text{м}^3/\text{год}$ (0,89 л/с-км). В различных районах акватории на период ненарушенного естественного режима вынос солей из озера составляет в целом для озера 41,8 тыс. т/год для Западного Балхаша при средней минерализации.

2.5 Водоохранная зона озера Балхаш в пределах Карагандинской области

Минимальная ширина водоохранных зон принимается по береговой линии средне-многолетнего уровня воды согласно «Правилам установления водоохранных зон и полос»¹ (далее – Правила). Характер берегов определяется положением озера и рельефа местности.

Водоохранная зона озера Балхаш в пределах Карагандинской области была определена на основании проведенного обследования водного объекта и прилегающей к нему территорий. Ширина водоохранных зон для озера Балхаш – от 500 до 3 170 м с учетом намываемых пляжей.

Водоохранные зоны и полосы для озера Балхаш были установлены в 2008 году ТОО «Научно-техническое предприятие «Биосфера» по заданию ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области».

Согласно разработанному проекту водоохранная полоса для большей части озера была установлена в размере 100 м от уреза воды при среднемноголетнем уровне, а именно 342 м Б.С. В пределах городов и поселков ширина водоохранной полосы сокращается местами до 35 м.

Ширина водоохранной зоны для северного берега озера Балхаш в пределах Карагандинской области варьируется в пределах от 500 до 2 300 м.

Общая площадь водоохранной полосы северного берега оз. Балхаш в пределах Карагандинской области составляет 9 112,29 га, площадь водоохранной зоны северного берега оз. Балхаш составляет 53 772,54 га.

Водоохранная зона и полоса озера Балхаш в пределах Карагандинской области:

1. Территория города Приозерск (между ПК 0-14)

Город Приозерск расположен на полуострове Коржынтубек и на границе с Жамбылской областью. В пределах города между ПК 0-2 озеро имеет пологий берег с четкими очертаниями, далее берег озера обретает совсем иной вид и становится кряжистым, местами даже скалистым и не имеет подъезда к водному объекту, далее между ПК 8-14 озеро берега идут на понижение и уже становятся пологими. В пределах города Приозерск, отметка уровня воды в среднем 348 до 351 м.абс., водоохранная зона была установлена от береговой линии.

2. От границы г. Приозерск и до границы г. Балхаш (между ПК 14-308)

После выхода из города Приозерск береговая зона имеет иной характер, на данном участке берег затапливается и из-за непостоянного уровня воды в озере, образовались мелкие и крупные лагуны, дно и берега которых заросло влаголюбивой растительностью. Озеро не имеет четкой береговой зоны, далее в пределах пос. Сарышаган также у озера низкий берег, севернее пос. Сарышаган основная часть береговой зоны озера Балхаш заросла и затапливается, для данного участка характерно образование лагун и бухт, береговая отметка данной местности варьируется от 341,4 до 345 м.абс. В пределах данного участка водоохранная зона была принята с учетом водноболотистых угодий, так как на данной местности озеро имеет лагуны, и береговая зона подтапливается, что привело к процессам заболачивания.

В пределах Шубартубек относительно высокая и местами обрывистая береговая зона, отметка данной местности составляет примерно 345-351 м.абс.

От границы г. Приозерск и до границы г. Балхаш водоохранная зона устанавливается от отметки 342 м.абс. с учетом водно-болотистых угодий.

3. В пределах города Балхаш – между ПК 308-352

Город расположен на юге равнины Сарыарка в 380 км от Караганды, на берегу озера Балхаш у бухты Бертыс. На данном участке, озеро имеет пологий берег, в пределах про-

¹ Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446

мышленной зоны берег затапливается и заросло влаголюбивой растительностью, водоохранная зона была принята с учетом зоны подтопления и заболоченной территории и была установлена 500 м. Далее, берег озера пологий, четкими линиями береговой зоны, где водоохранная зона была принята от уреза воды, с учетом отметки 342 м.абс. Далее между ПК 339-353, водоохранная зона была установлена минимум 500 м с учетом зоны подтопления и заболоченной территории.

4. От границы города Балхаш до границы Алматинской области в пределах Актогайского района – между ПК 352-783,6

После выхода из города Балхаш, между ПК358-451 озеро имеет заболоченный берег, солончаковую почву, водоохранная зона была принята от участков подтопления и заболачивания. Далее между ПК476-514 озеро имеет пологий берег, а также для озера характерно наличие бухт, местами берега также заболачиваются. Но на всем протяжении, особо выраженных изменений нет.

Общая площадь водоохранной зоны озера «Балхаш» в пределах Карагандинской области составляет 37 626,29 га. Озеро Балхаш (казахское название Балқаш) – второе по величине непересыхающее соленое озеро и 13-е в списке крупнейших озер в мире. Озеро вытянуто в виде полумесяца с запада на восток на 605 км, при ширине от 9 до 74 км. Площадь водной поверхности при отметках уровня 340-342 м изменяется в пределах 14 120-18 210 км², с объемом воды 72,2-106,0 км³.

Среднегодовая отметка уровня воды по озеру Балхаш – 342,58 м.абс.

В проектируемой части озера Балхаш в пределах Карагандинской области берег озера спокойный с небольшими перепадами.

Внутренняя граница водоохранной зоны для озер проходит по береговой линии средне-многолетнего уровня воды (согласно Правилам).

Ширина водоохранных полос для озера Балхаш – 35-100 м и была установлена в пределах Карагандинской области, с учетом подтопленных участков и заболоченной территории.

Общая площадь водоохранных полос озера Балхаш составляет 8 242,26 га.

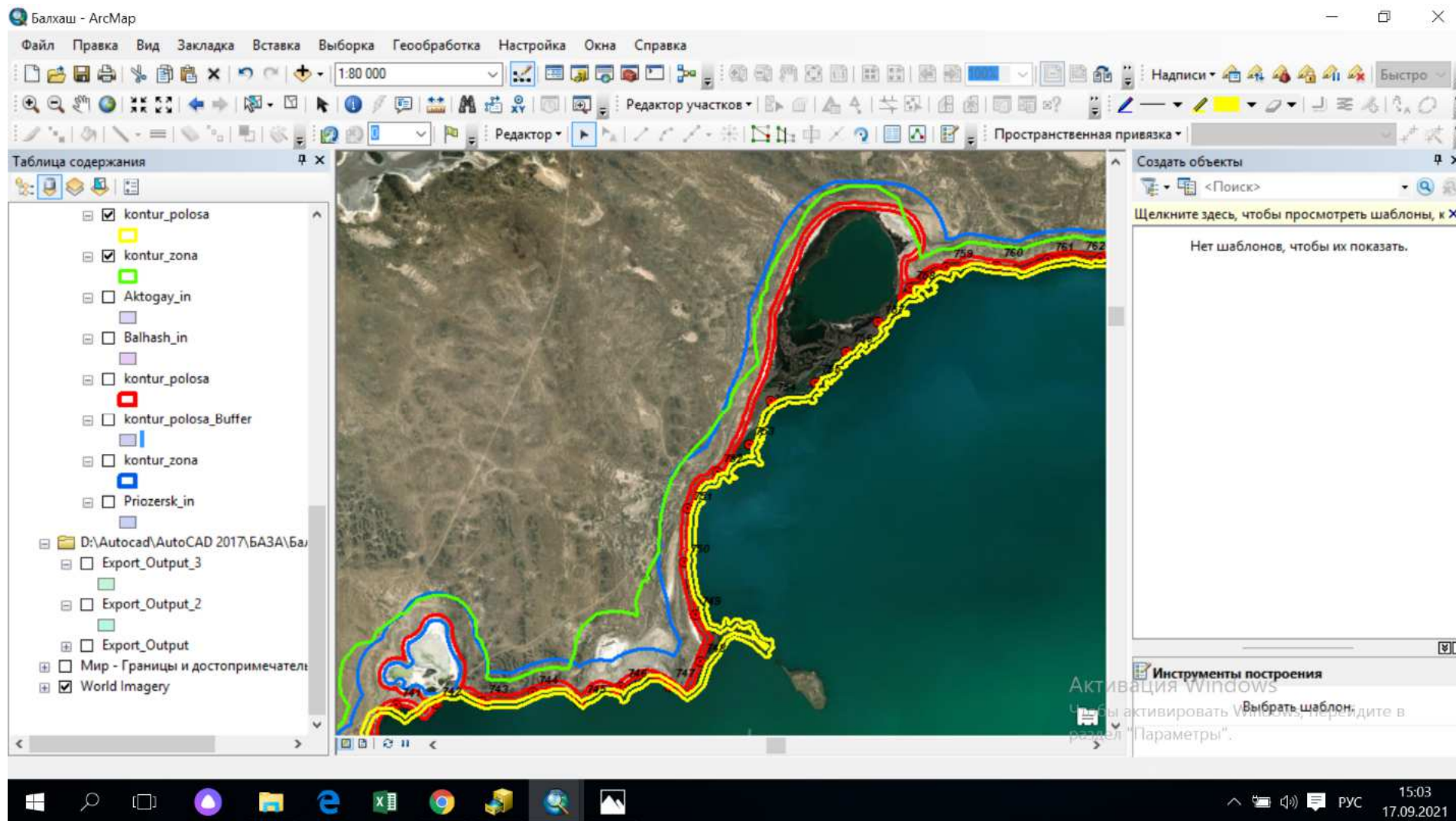


Рисунок 2.2 – Схема расположения границы водоохранной зоны и полосы оз. Балхаш в районе намечаемой деятельности

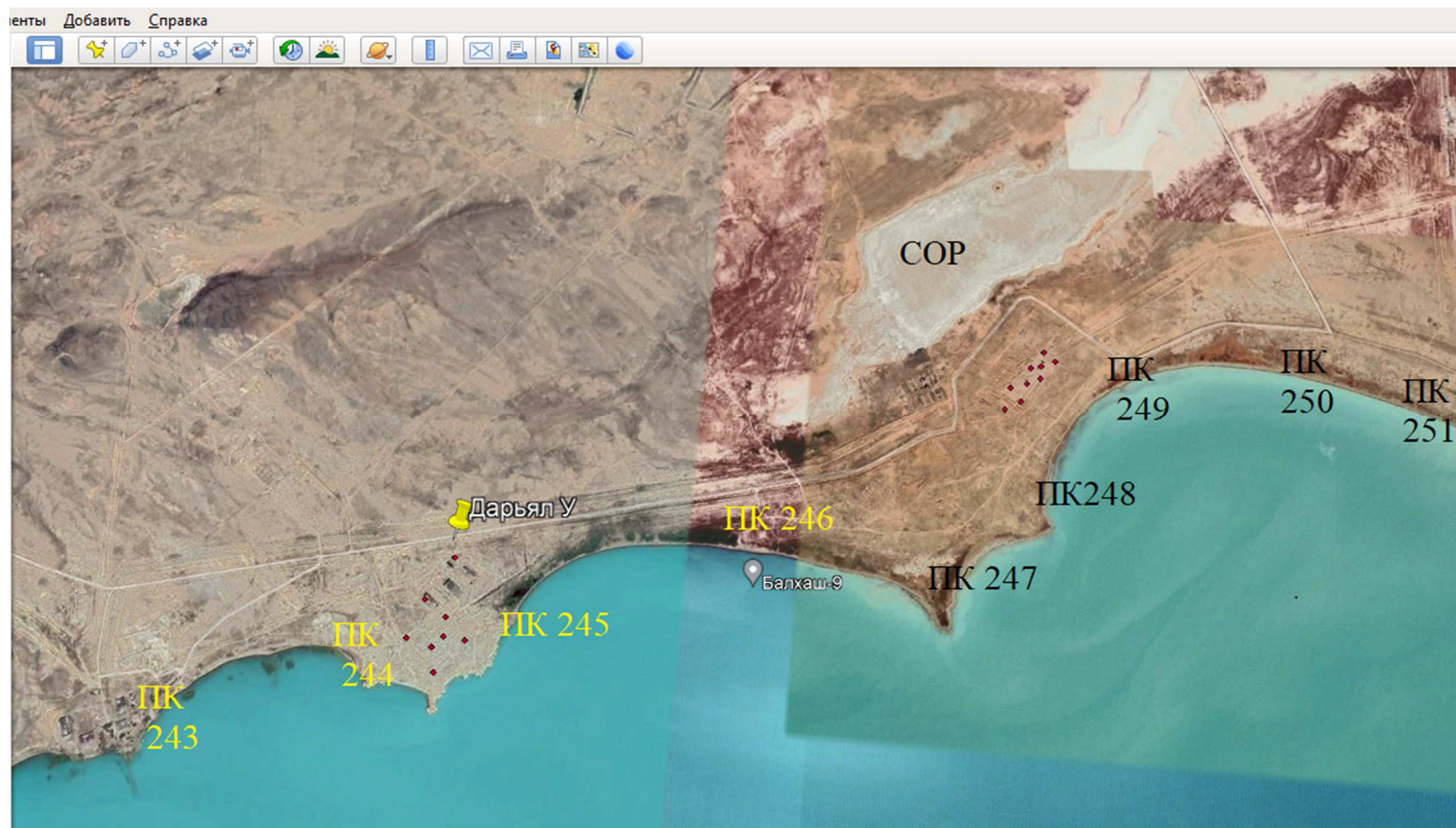


Рисунок 2.3 – Схема расположения пикетов (ПК) при установлении границы водоохранной зоны оз. Балхаш в районе намечаемой деятельности

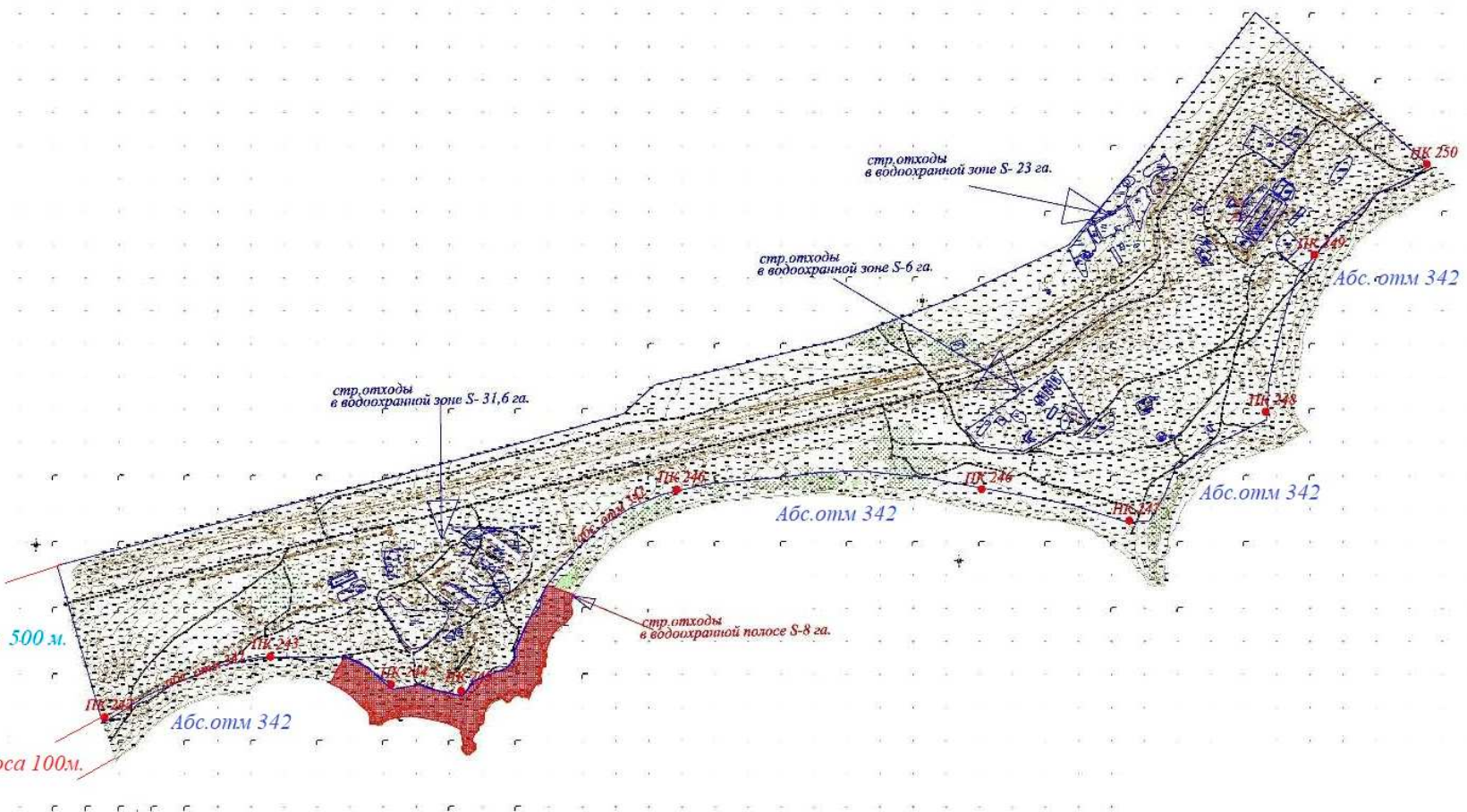


Рисунок 2.4 – Схема расположения границы водоохранной зоны и полосы оз. Балхаш вдоль участка намечаемой рекультивации

Таблица 2.2 – Ширина водоохранной зоны озера Балхаш в пределах Карагандинской области

№	Участок озера	Пикет (ПК)	Ширина водоохранной зоны, м	Обоснование	Внутренняя граница
1.	От пос.Сарышаган до пос.Балхаш-9, в пределах пос. Балхаш-9	ПК 124-134	500	- глава 2, п.11 (правила)	От места залива шириной до 1,0 км (от отметки 342,0 м БС)
2.	От пос. Балхаш-9 до города Балхаш	ПК 134-152	500	- глава 2, п.11 (правила)	От зоны затопления с 0,5 км (от отметки 342,0 м БС)
3.	От пос.Сарышаган до пос.Балхаш-9, в пределах пос. Балхаш-9	ПК 187-192	500	- глава 2, п.11 (правила)	береговая линия среднемноголетнего уровня воды (от отметки 342,0 м БС)
4.	От пос.Сарышаган до пос.Балхаш-9, в пределах пос. Балхаш-9	ПК 124-134	500	- глава 2, п.11 (правила)	От места залива шириной до 1,0 км (от отметки 342,0 м БС)
5.	От пос. Балхаш-9 до города Балхаш	ПК 134-152	500	- глава 2, п.11 (правила)	От зоны затопления с 0,5 км (от отметки 342,0 м БС)
6.	От пос.Сарышаган до пос.Балхаш-9, в пределах пос. Балхаш-9	ПК 187-192	500	- глава 2, п.11 (правила)	береговая линия среднемноголетнего уровня воды (от отметки 342,0 м БС)
7.	От пос. Балхаш-9 до города Балхаш, в пределах пос. Балхаш-9	ПК 192-204	500	- глава 2, п.11 (правила)	береговая линия среднемноголетнего уровня воды, от зоны затопления между ПК 198-203 шириной до 2 км (от отметки 342,0 м БС)
		ПК 237-246	500	- глава 2, п.11 (правила)	береговая линия среднемноголетнего уровня воды (от отметки 342,0 м БС)
		ПК 246	600	- глава 2, п.11 (правила)	Водоохранная зона установлена с учетом отшнурованного озера
		ПК 247	1300	- глава 2, п.11 (правила)	Водоохранная зона установлена с учетом отшнурованного озера
		ПК 248	1580	- глава 2, п.11 (правила)	Водоохранная зона установлена с учетом отшнурованного озера
		ПК 249	1400	- глава 2, п.11 (правила)	Водоохранная зона установлена с учетом отшнурованного озера
		ПК 250	2200	- глава 2, п.11 (правила)	Водоохранная зона установлена с учетом отшнурованного озера
		ПК 251	2200	- глава 2, п.11 (правила)	Водоохранная зона установлена с учетом отшнурованного озера
		ПК 252	2880	- глава 2, п.11 (правила)	Водоохранная зона установлена с учетом отшнурованного озера
		ПК 253	2350	- глава 2, п.11 (правила)	Водоохранная зона установлена с учетом отшнурованного озера

№	Участок озера	Пикет (ПК)	Ширина водоохран- ной зоны, м	Обоснование	Внутренняя граница
		ПК 254	2600	- глава 2, п.11 (правила)	Водоохранная зона установлена с учетом отшнурованного озера
		ПК 255	1670	- глава 2, п.11 (правила)	Водоохранная зона установлена с учетом отшнурованного озера
		ПК 256	800	- глава 2, п.11 (правила)	Водоохранная зона установлена с учетом отшнурованного озера
		ПК 256-270	500	- глава 2, п.11 (правила)	От зоны затопления с шириной 0,70 км (от отметки 342,0 м БС)
		ПК 270-274	500	- глава 2, п.11 (правила)	береговая линия среднесовременного уровня воды (от отметки 342,0 м БС)
		ПК 274-284	500	- глава 2, п.11 (правила)	От зоны затопления с шириной 2,0 км (от отметки 342,0 м БС)
		ПК 284-308	500	- глава 2, п.11 (правила)	береговая линия среднесовременного уровня воды, от зоны затопления между ПК 297-300 шириной более 1,0 км (от отметки 342,0 м БС)

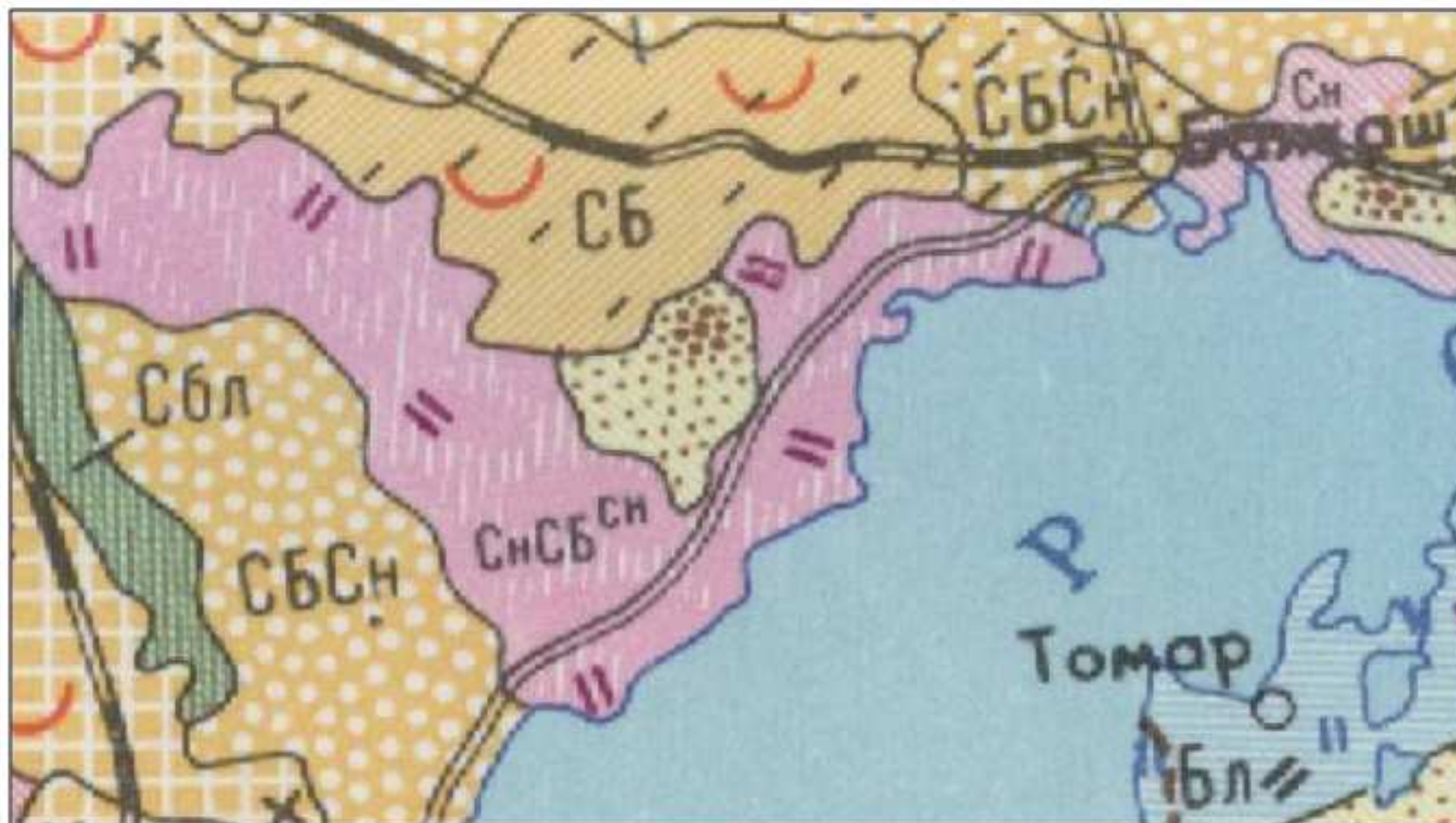
2.6 Земельные ресурсы, почвы

Для Прибалхашского района характерна экосистема пустынь. Зональный тип почв – серо-бурые пустынные промерзающие. Они отличаются малогумусностью, высокой карбонатностью, более повышенным, чем в бурых почвах, содержанием солонцеватых родов почв и их комплексов. Имеют распространение мало развитые и неполноразвитые щебнистые почвы. Огромные площади (до 30%) – занимают песчаные массивы (рисунок 2.5).

Почвенно-мелиоративные изыскания показали, что исследованная территория подвергнута антропогенному влиянию: поверхность почвенного покрова разрушена многократными проездами транспорта, выбита выпасом скота (рисунки 2.6-2.7). При проведении рекогносцировочного объезда были обнаружены нарушения в виде углублений, вырытых траншей, канав, вдоль побережья вырыт глубокий ров, имеются ямы, хаотично засыпанные каменисто-щебнистыми образованиями (рисунки 2.8-2.9). В северо-восточной части территории наблюдаются эрозионные процессы, следы смыва (рисунок 2.10). На территории свален бытовой мусор, много строительного мусора в виде арматуры, колючей проволоки, бетонных осколков (рисунки 2.11-2.12). Практически на всей территории исследуемого объекта выявлены нарушенные земли. В местах обнаружения небольших пятен ненарушенных земель были заложены почвенные разрезы.

Эрозионные процессы на солонцовых почвах происходят в результате диспергирующего влияния поглощенного натрия на почвенные частицы, вследствие чего образуется водонепроницаемый слой, и потоки атмосферных осадков выносят каменисто-песчаные частицы в виде бороздок в понижения.

Почвы территории в разной степени засолены (средне- и сильно засоленные), относятся к солонцам и серо-бурым солонцеватым и солончаковым почвам по карте Казахского научно-исследовательского института почвоведения и агрохимии имени У.У.Успанова. Аналитические данные показывают, что с глубиной содержание водорастворимых солей увеличивается. Возможно, в связи с аридизацией климата, по сравнению с ранними исследованиями ученых Прибалхашья климатические условия изменились в сторону иссушения, которое привело к засолению почв, т.е. легкорастворимые соли грунтовых вод в процессе испарения поднялись на поверхность почвы (присутствие белых пятен). Тип засоления по анионному составу хлоридно-сульфатное, по составу катионов натриево-кальциевый и натриевый.



Сн - Солонцы

СБ^{сн} - Серо-бурые солонцеватые



- Засоленные глины и суглинки

Рисунок 2.5 – Фрагмент почвенной карты Казахского научно-исследовательского института почвоведения и агрохимии им. У.У.Успанова



Рисунок 2.6 – Следы проезда транспорта



Рисунок 2.7 – Следы выпаса скота



Рисунок 2.8 – Углубления, вырытые траншеи, канавы



Рисунок 2.9 – Засыпанные нарушения земной поверхности



Рисунок 2.10 – Эрозионные процессы, следы смыва



Рисунок 2.11 – Бытовой мусор



Рисунок 2.12 – Строительный мусор

2.7 Растительность

В экосистемах пустынь господствуют многолетнесолянковые сообщества (62%). Доминируют многолетние солянка – биюргун или ежовник солончаковатый (*Anabasis salsa*), черный боялыч (*Salsola arbuscula*), тасбиюргун (*Nanophyton erinaceum*), солянка восточная (*Salsola orientalis* G.Gmel), а из полыней - полынь белоземельная (*Artemisia terra-alba*) и туранская (*Artemisia turanica*). На песках широко распространены саксаулы белый (*Haloxylon persicum*) и черный (*Haloxylon aphyllum*) и характерные псаммофильные кустарники и полукустарники (виды джужгунов (*Calligonum*), эфедры (*Ephedra*), песчаной акации (*Ammodendron*)).

При исследовании почвенно-растительного покрова рассматриваемой территории были выявлены древесно-кустарниковые породы и травянистые растения, адаптированные к природно-климатическим условиям региона. К древесно-кустарниковым породам относятся: засухоустойчивые, морозостойкие, солеустойчивые, обладающие обильным семенным ресурсом лох узколистный (*Elaeagnus angustifolia*), вяз мелколистный (*Ulmus parvifolia*), чингиль серебристый (*Halimodendron halodendron*), тамариск ветвистый (*Tamarix ramosissima*).

Из растений встречаются эфедра (*Ephedra*), хандрилла (*Chondrilla*), солянка (*Salsola cana*), в прибрежной части встречаются камыш (*Scirpus*), полынь (*Artemisia*), итсигек (*Anabasis aphylla*), чий (*Achnatherum*), кермек (*Limonium*), ковыль (*Stipa*), тюльпаны (*Tulipa*), таусагыз (*Scorzonera saghyz*), терескен (*Ceratoides*), адраспан (*Peganum harmala*), горчак ползучий (*Acroptilon repens* D. C.), солодка (*Glycyrrhiza*), вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis*), цинанхум (вьющиеся молочай) (*Cynanchum laeve*), вейник (*Calamagrostis*), типчак (*Festuca valesiaca*), жузгун древовидный (*Calligonum arborescens*), изень – (*Kochia*). Из кустарников растет чингиль серебристый (*Halimodendron halodendron*) находится в фазе плодоношения, тамариск ветвистый (*Tamarix ramosissima*) находится в фазе цветения, лох узколистный (*Elaeagnus angustifolia*). Тамариск и чингиль на исследуемой территории распределяются прерывистыми островками (рисунок 2.13).

Согласно письму РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №3-11/782 от 18.07.2022г. территория рекультивационных работ находится за пределами территории особо охраняемой природной территории и государственного лесного фонда (приложение 9).

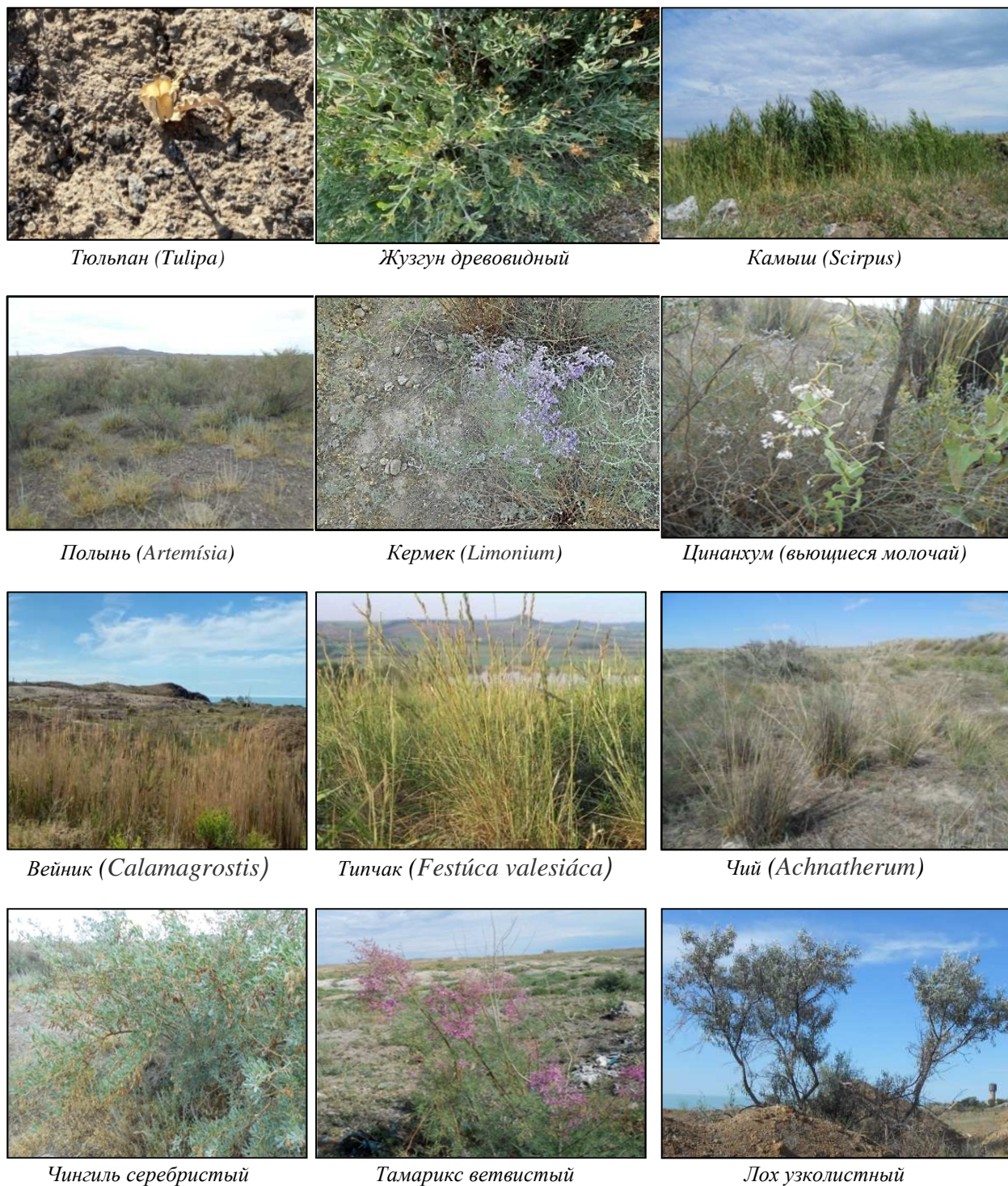


Рисунок 2.13 – Растительность района исследуемой территории

2.8 Социально-экономическая среда

Рассматриваемая территория располагается на землях Актогайского района Карагандинской области. Административный центр района – село Актогай.

Территория района составляет 52,0 тыс. км².

Население занято в основном сельским хозяйством. Низкогорья Кызыларай и Бектауата имеют туристско-рекреационное значение. По территории района проходит автомобильная дорога Караганда – Актогай – Балхаш – Каркаралинск.

В Актогайском районе найдены древние памятники – мегалитические мавзолеи кочевых племён, которые относятся к бегазы-дандыбаевской культуре. Также в районе находится комплекс захоронений эпохи бронзы и раннего железа Егизкойтас.

Численность населения составляет 17 474 чел.

Национальный состав (на начало 2019 года):

- казахи – 15 986 чел. (91,48 %)
- русские – 1142 чел. (6,54 %)
- немцы – 42 чел. (0,24 %)
- украинцы – 29 чел. (0,17 %)
- белорусы – 17 чел. (0,10 %)
- азербайджанцы – 14 чел. (0,08 %)
- татары – 56 чел. (0,32 %)
- корейцы – 48 (0,27 %) чел.
- другие – 140 чел. (0,80 %)
- Всего – 17 474 чел. (100,00 %)

Ближайший от участка намечаемой деятельности населенный пункт – поселок Гульшат (каз. Гульшат) – располагается на расстоянии 12,2 км от территории намечаемой деятельности. В 1999 году население села составляло 245 человек (125 мужчин и 120 женщин). По данным переписи 2009 года, в селе проживало 95 человек (48 мужчин и 47 женщин). Административно поселок подчинён акимату города Балхаш. В посёлке имеются школа, клуб, филиал городской библиотеки им. С. Сейфуллина. Работают 2 магазина, кафе, киоск, 4 столовые. Население посёлка занимается рыболовством, животноводством. Из 176 дворов 70 дворов ведут подсобное хозяйство.

2.8. Состояние окружающей среды на территории намечаемой рекультивации

Рассматриваемая территория, на которой планируется провести рекультивацию, является объектом исторического загрязнения и территорией бывшего военного объекта «Дарьял-У», который располагается в Актогайском районе Карагандинской области. Рассматриваемая территория располагается в 12 км к востоку от поселка Гульшат и в 90 км к северо-востоку от Приозерска, расстояние до г. Балхаш – 60 км, до областного центра г. Караганда ~ 450 км.

Решением Карагандинского областного маслихата от 10 января 2019 года № 376 «Об утверждении целевых показателей качества окружающей среды Карагандинской области» для Актогайского района (для сел Актогай, Актас, Шабанбай) утверждены целевые показатели качества окружающей среды только по радонобезопасности жилых помещений. В настоящее время мониторинг их достижения не ведется, получить сведения по состоянию этих показателей нет возможности.

Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в рассматриваемом районе отсутствуют.

Вода в озере Балхаш по наблюдениям РГП «Казгидромет» отнесена к 3 классу качества: воду этого класса водопользования нежелательно использовать для разведения лососевых рыб, а для использования их в целях хозяйственно-питьевого назначения требуются более эффективные методы очистки. Для всех других категорий водопользования (рекреация, орошение, промышленность) воды этого класса пригодны без ограничения.

По наблюдениям РГП «Казгидромет» вода озера Балхаш по итогам 2022 года характеризуется следующими параметрами: температура наблюдалась в пределах 9,0-25,6°C, водородный показатель равен – 8,41-8,66, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,00-10,48 мг/дм³, БПК₅ – 0,24-2,99 мг/дм³, ХПК – 0-31,1 мг/дм³, взвешенные вещества – 10,0-79,0 мг/дм³, минерализация – 1 385 – 3 469 мг/дм³.

Местность характеризуется перепадом высот от 340 до 374 м, пересеченным рельефом и сильной насыщенностью строительным материалом, в том числе железобетонными и арматурными изделиями. Отмечено значительное количество разрушенных военных объектов, среди которых выделяются остатки приемного и передающего центра (башень) бывшей РЛС «Дарьял-У».

Радиолокационная станция (РЛС) «Дарьял-У», также называемая радиолокационным узлом Сары-Шаган и Балхаш-9, является местом расположения двух поколений советских и российских радаров раннего предупреждения, ранее входила в российскую систему предупреждения о ракетном нападении (СПРН). Хотя она использовалась для наблюдения за спутниками на низкой околоземной орбите, в основном, она была ключевой частью российской системы предупреждения о ракетном нападении. Она обеспечивала прикрытие от западного и центрального Китая, Индии, Пакистана и пусков ракет подводных лодок в Бенгальском заливе. Технические средства РЛС позволяли отслеживать до 1 300 космических объектов с орбитами от 150 до 2 500 км при наклонениях от 40 до 140 на дальности порядка 3 000 км. Размеры антенны передатчика РЛС составляли 30х40 м; антенна включала десятки передатчиков под единым управлением. Приемная антенна имела габариты 80х80 м, частотный диапазон работы РЛС – метровый. На станции было шесть радаров, последний из которых был выведен из эксплуатации 1 июня 2020 года и находился в ведении Воздушно-космических сил России.

В 1994 году РЛС «Дарьял-У» была законсервирована при готовности 95%.

В 2003 году станция в полуразграбленном состоянии была передана в ведение Министерства обороны РК и далее выставлена на торги с целью утилизации через организацию Казспецэкспорт. Права на утилизацию были получены ТОО «Меркурий Плюс», которое в ходе демонтажа при участии специалистов Карагандинского областного Экологического

Музея обнаружило на объекте большое число незадокументированных источников ионизирующего излучения, а также большое количество силовых электрических конденсаторов (примерно 15 000 шт., вес каждого около 36 кг), которые, как показал дальнейший анализ ситуации, оказались заполненными высокотоксичным химическим соединением – трихлордифенилом, относящимся к группе полихлорированных дифенилов (ПХД), являющихся стойкими органическими загрязнителями (СОЗ).

В 2004 году здание принимающей башни (центра) станции сгорело при пожаре.

В 2010 году произошло обрушение остатков сгоревшего здания принимающей башни станции.

В настоящее время с территории «Дарьял-У» источники ионизирующего излучения и ПХД-конденсаторы вывезены, а часть оставшихся объектов, зданий и сооружений подверглись несанкционированному демонтажу, в ходе которого произошли неконтролируемые обрушения, в результате которых образовались объемные завалы отходов строительных материалов.

По результатам обследования, выполненного в рамках настоящего проекта, отмечено значительное количество разрушенных военных объектов, среди которых выделяются остатки приемного и передающего центров (башень) радиолокационной станции «Дарьял-У». Здания башень практически полностью разрушены; на территории станции остались каркасы только 4-х зданий вспомогательного назначения, а также резервуары для хранения воды объемом по 1 000 м³ в количестве 12 ед. и резервуары для хранения воды объемом по 2 000 м³ в количестве 8 ед (далее приводится более подробная характеристика).

Местность характеризуется перепадом высот от 340 до 374 м, пересеченным рельефом и сильной насыщенностью строительным материалом, в том числе железобетонными и арматурными изделиями. На территории, непосредственно попадающей в границы водоохранной зоны озера Балхаш, выявлены строительные отходы (рисунок 2.14) и многочисленные нарушения земной поверхности: выемки, траншеи, канавы, ямы. Площадь захламленной территории в водоохранной зоне составляет ~62,6 га, в том числе площадь в водоохранной полосе – 8,0 га. Работы по сбору и вывозу строительных отходов будут проводиться в водоохранной зоне и полосе в границах между пикетами ПК 243,5-ПК 250 (см. рисунок 2.3).



Рисунок 2.14 – Строительные отходы в водоохранной полосе оз. Балхаш

1) Принимающая башня РЛС

Принимающая башня РЛС высотой с семнадцатизэтажное здание прямоугольной формы размерами в осях 94 м х 36 м, каркас здания рамно-связной из металлических конструкций, двутавровых балок № 36, стены обшиты панелями. На момент обследования здание полностью разрушено, присутствуют строительные отходы высотой до 6 м, частично из-под строительных отходов виден фундамент здания (рисунки 2.15-2.18). При учете размеров здания 94 м х 36 м и сетки шага колон 6 м х 6 м под завалами строительных отходов должно быть 22 фундамента стаканного типа.

2) Передающая башня РЛС

По имеющимся сведениям, передающая башня РЛС была высотой с девятиэтажное здание и размерами 135 м х 80 м. В настоящее время здание полностью разрушено, из-под строительных отходов видны столбчатые фундаменты здания размерами 800 мм х 800 мм х 3 000 мм видимая часть фундаментов (рисунки 2.19-2.21). Сетка колон 6 м х 6 м глубина залегания фундаментов – 4 м.

3) Вспомогательное здание производственного назначения

Северо-восточнее передающей башни РЛС на расстоянии 17 м расположены остатки вспомогательного здания производственного назначения, размерами 42 м х 42 м. Обследуемое четырехэтажное здание без подвала, имеет квадратную форму в плане, с крайними осевыми размерами 6,3 х 6,3 м, высота до низа несущих конструкций – 17,5 м. На момент обследования здание полностью разрушено за исключением двух подъездов (рисунок 2.22). Стены выполнены из красного кирпича облицовка стен силикатный белый кирпич, толщина стен 600 мм. Фундаменты из сборного ж/б ЖБИ ГОСТ 13580-85 глубина заложения – 4 м. Лестничные марши выполнены из серии МФ39.12.17, балки лестничных площадок выполнены из серии ЛПФ25.11. Покрытие пристройки на отметке +17.500 состоит из сборных ж/б плит П-1.

4) Здание водохимподготовки

Кирпичное здание водохимподготовки размерами в осях 12,6 м х 31,6 м, высота стен 3 м. Стены выполнены из красного кирпича, облицовка из силикатного кирпича, толщина стен 480 мм, фундаменты ленточного типа: В – 600 мм; Н – 1 600 мм. Здание частично разрушено: чердак и плиты перекрытия демонтированы местными жителями, на момент обследования начаты работы по разбору стен здания (рисунок 2.23).



Рисунок 2.15 – Вид принимающей башни РЛС (2003 год)



Рисунок 2.16 – Спутниковый снимок принимающей башни РЛС (2004 год)



Рисунок 2.17 – Пожар на принимающей башне РЛС (2004 год)

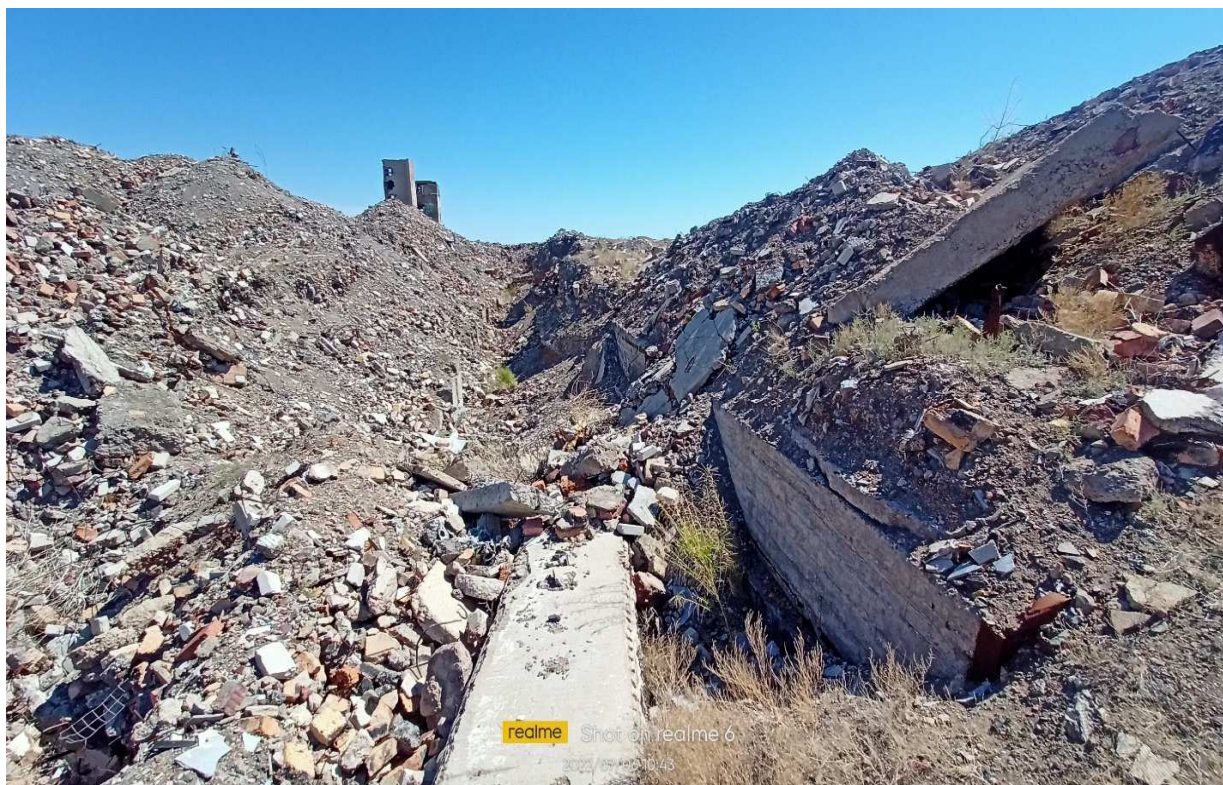


Рисунок 2.18 – Современное состояние участка, где ранее располагалась принимающая башня РЛС, в настоящее время обрушена (2022 год)

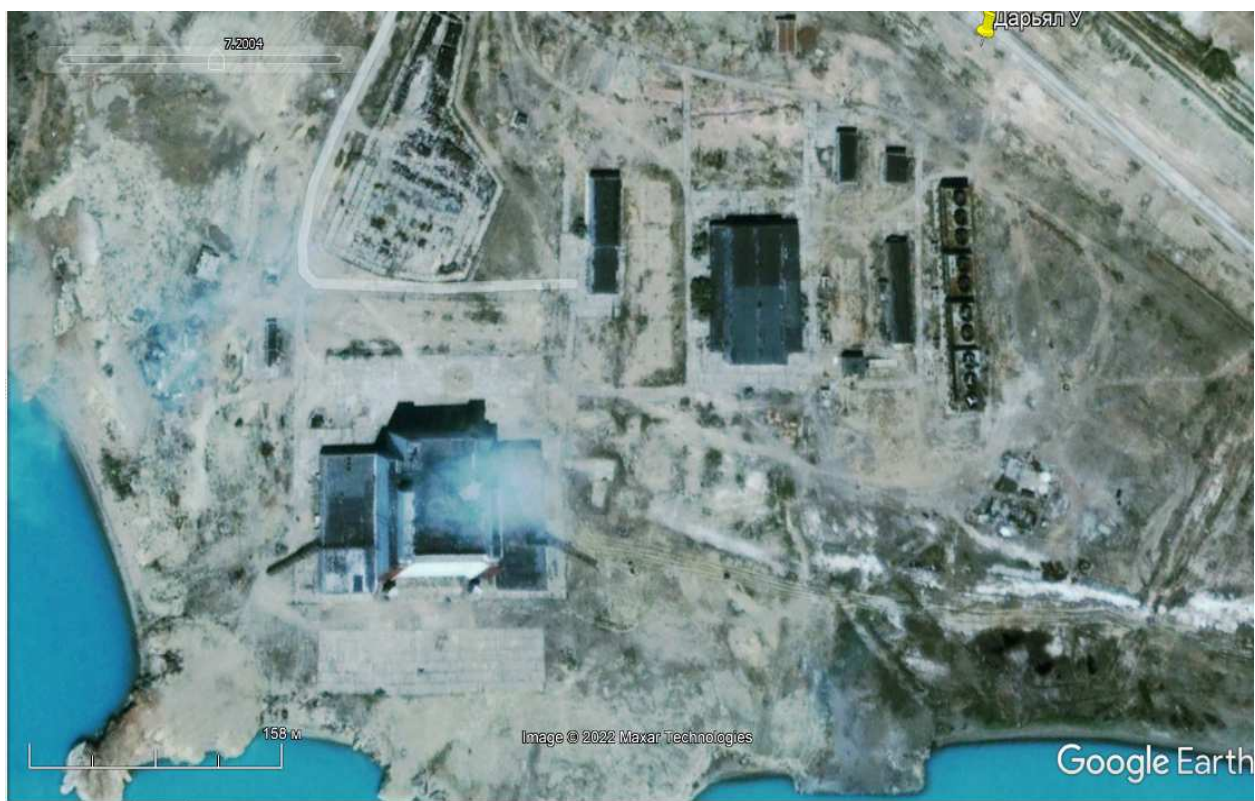


Рисунок 2.19 –Спутниковый снимок передающей башни РЛС (2004 год)



Рисунок 2.20 – Здание передающей антенны «Дарьял-У» в процессе несанкционированного монтажа (предположительно 2008-2009 гг)



Рисунок 2.21 – Современное состояние участка, где ранее располагалась передающая башня РЛС, в настоящее время обрушена (2022 год)



Рисунок 2.22 – Остатки (подъезды) вспомогательного здания производственного назначения



Рисунок 2.23 – Участок расположения здания водохимподготовки по результатам аэрофотосъемки

5) Здание водоподающей запорно-распределительной арматуры системы водоохлаждения РЛС

Здание водоподающей запорно-распределительной арматуры системы водоохлаждения РЛС размерами в осях 12 м х 60 м, каркас здания – железобетонный, со стропильными балками, колонны 400 мм *400 мм, шаг колон 6 м х 12 м. На момент обследования здание находится в полуразобранном состоянии, присутствует только каркас здания (рисунок 2.24). Фундаменты стаканного типа серии 1.020-1/83 выпуск 1-1, в хорошем состоянии в количестве 22 шт. Колонны серии 1.020-1/83 Выпуск 2-14 в количестве 22 шт. Балки двускатные решетчатые серии 1.462-3 с пролетом 12 м в хорошем состоянии. Плита перекрытия ГОСТ 27215-87 Тип 1П1 размерами 2 985 мм х 5 959 мм в хорошем состоянии.

6) Здание цеха готовой продукции

Здание цеха готовой продукции с размерами в осях 18 м х 42 м, каркас здания – железобетонный, со стропильными балками, колонны 400 мм *400 мм, шаг колон 6 м х 12 м.

На момент обследования здание находится в полуразобранном состоянии, присутствует только каркас здания (рисунок 2.25). Фундаменты стаканного типа серии 1.020-1/83 выпуск 1-1 в хорошем состоянии. Колонны (КО) одно консольные ГОСТ 25628.1-2016г. Балка подкрановая железобетонная Серия 1.426.1-4 Выпуск 1 L-6.0 м, двускатные решетчатые балки серии 1.462-3 с пролетом 18 м в хорошем состоянии. Плита перекрытия ГОСТ 27215-87 Тип 1П1 размерами 2 985 мм х 5 959 мм.

7) Здание холодильного цеха

Здание холодильного цеха с размерами в осях 36 м х 84 м, каркас здания – железобетонный, со стропильными балками, колонны 400 мм *400 мм, шаг колон 6 м х 12 м. На момент обследования здание находится в полуразобранном состоянии, присутствует только каркас здания (рисунок 2.26). Фундаменты стаканного типа серии 1.020-1/83 выпуск 1-1 в хорошем состоянии в количестве 50 шт. Колонны (КО) одно консольные ГОСТ 25628.1-2016г в количестве 30 шт. Колонны (КД) двуконсольные в количестве 15 шт. Балка подкрановая железобетонная Серия 1.426.1-4 Выпуск 1 количество – 56 шт. Двускатные решетчатые балки серии 1.462-3 с пролетом 18 м в хорошем состоянии. Плита перекрытия ГОСТ 27215-87 Тип 1П1 размерами 2 985 мм х 5 959 мм, в хорошем состоянии. В зале присутствуют фундаменты (ЖБИ) под оборудование размерами 5,0 м х 5,0 м х 2,5 м и 1,4 м х 0,8 м х 0,8 м. Полы бетонные монолитные толщина плиты 0,3 м.



Рисунок 2.24 – Каркас здания водоподающей запорно-распределительной арматуры системы водоохлаждения РЛС



Рисунок 2.25 – Каркас здания цеха готовой продукции



Рисунок 2.26 – Каркас здания холодильного цеха

3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

В случае отказа от начала намечаемой деятельности прогнозируются следующие изменения окружающей среды:

- 1) территория земельного участка площадью 70,6 га (площадь территории, которую планируется непосредственно рекультивировать), останется нереккультивированной;
- 2) земная поверхность и почвенный покров указанной территории останутся нарушенными, что со временем приведет к эрозиям и оползням;
- 3) оставшиеся каркасы зданий бывшей радиолокационной станции (4 ед) и сооружения (резервуары) подвергнутся окончательному несанкционированному разбору, демонтажу и вывозу, а их вывоз будет сопровождаться повторными нарушениями земной поверхности в результате несанкционированных проездов транспорта;
- 4) прибрежная зона (акватория) оз. Балхаш, в том числе территория, входящая в границы водоохранной зоны (8 га) и водоохранной полосы (62,6 га), останется захламленной строительными отходами (битым кирпичом, бетоном, ржавой проволокой и т.п.), что является недопустимым согласно Водному кодексу РК (ст. 125);
- 5) в окружающей среде продолжают находиться навалом строительные отходы в общей сложности объемом до 1 282 116 м³.

4. Категория земель и цели использования земель в ходе намечаемой деятельности

Согласно Акту на земельный участок №109202200023890 от 25.07.2022г. (приложение 8):

- 1) кадастровый номер земельного участка – 9-102-0401585;
- 2) категория земель – земли запаса;
- 3) целевое назначение земельного участка – для разработки и реализации земель, расположенных на территории земельного фонда (Дарьял-У, Балхаш-9)

Цель использования земель в рамках настоящего проекта – рекультивация земель с предварительной их очисткой от строительных отходов.

Площадь земельного участка составляет 175 га, при этом площадь территории, которая будет непосредственно рекультивирована, составит 70,6 га. Сроки использования земельного участка в рамках рассматриваемого вида деятельности: в течении срока рекультивации.

5. Показатели объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность заключается в проведении рекультивации территории бывшей РЛС «Дарьял-У» (Балхаш-9) площадью 175 га, при этом непосредственно рекультивации подлежит 70,6 га.

Согласно Акту обследования нарушенных (подлежащих нарушению) земель, расположенных на территории бывшего РЛС «Дарьял-У» (Балхаш-9), использовавшегося для хранения ПХД-содержащего оборудования и отходов, составленного от 19 мая 2022 года (приложение *), наиболее приемлемым признано санитарно-гигиеническое направление рекультивации.

Рекультивацию планируется выполнить в два этапа: технический и биологический.

В ходе технического этапа рекультивации предусмотрено:

- демонтаж существующих объектов и сооружений, а также разбор/выемка остаточного фундамента на месте демонтированных зданий и сооружений;
- очистка территории от металлоконструкций, фундаментных составляющих и мусора (в т.ч. строительные отходы);
- грубая и чистовая планировки поверхности нарушенных земель;
- переработка строительных отходов и использование их в ходе отсыпки котлованов, выемок и траншей, образующихся в ходе выемки фундамента объектов и сооружений РЛС;
- нанесение на подготовленные поверхности почвенно-растительного грунта с последующими планировкой и прикатыванием.

Консервация каких-либо существующих объектов и сооружений не предусматривается. Ликвидации подлежат объекты и сооружения инфраструктуры бывшего военного объекта. На основании данных акта обследования нарушенных (подлежащих нарушению) земель, расположенных на территории бывшего РЛС «Дарьял-У» (Балхаш-9), использовавшегося для хранения ПХД-содержащего оборудования и отходов, составленного от 19 мая 2022 года, подготовлен перечень объектов и сооружений, подлежащих ликвидации (см. в приложении 7).

В ходе биологического этапа рекультивации предусмотрено:

- изучение местной растительности, возможности и условий самозарастания нарушенных земель,
- мелиорация;
- агротехнические мероприятия: подбор состава травосмеси, пород зональных культур, нормы высева или посадки с учетом почвенно-грунтовых условий рекультивируемой территории;
- определение нормы внесения удобрений;
- вспашка и посев семян многолетних трав, восстановление биологического потенциала нарушенных земель;
- разработка рекомендаций по использованию рекультивируемого участка.

По результатам изыскательских работ на территории рекультивационных работ выделены 3 участка (пятна) №1,2,3 с различным уровнем разрушений и захламления и соответствующим комплексом требующихся работ. Основной объем строительных отходов (мусора) сосредоточен на двух участках (пятнах) №1 и №2 – месторасположение передающей и принимающей башен РЛС. Строительные отходы (мусор) представлены битым бетоном, кирпичом, крупным щебнем и ПГС. В ходе проведения экологических изысканий на территории башни РЛС были отобраны пробы грунта/строительных материалов на ПХД загрязнения, при этом максимальная выявленная концентрация ПХД составила 1,55 мг/кг (меньше утвержденного норматива 50 мг/кг), которая была обнаружена в цехе хранения ПХД отходов (протокол испытаний №37 от 15 июня 2022г. ТОО «Научный аналитический центр» - приложение 11). Согласно п.46 «Правил обращения со стойкими органическими

загрязнителями и содержащими их отходами» (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 24 ноября 2022 года № 717), отходы с концентрацией ПХД – 50 мг/кг или меньше считаются чистыми, из чего следует, что на территории бывшего РЛС «Дарьял-У» ПХД загрязнённые отходы отсутствуют. Согласно ст.351 ЭК РК строительные отходы запрещено размещать на полигонах ТБО; ближайшие полигоны по приему строительных отходов находятся на расстоянии не менее ~450 км – в г. Караганда (АО «Протмотход»), г. Алматы (ТОО «Витапром»), что ведет к необоснованному удорожанию проекта рекультивации. В связи с этим было принято решение строительные отходы переработать на дробильных машинах и использовать в ходе рекультивационных работ, что не противоречит требованиям п. 4.3.18 СП РК 1.04-108-2013 «Правила повторного применения строительных материалов, изделий и конструкций, бывших в употреблении», согласно которым допускается повторное использование дробленного бетонного щебня и песка различных фракций после переработки железобетонных конструкций в качестве заполнителя, подготовки под асфальтовые и бетонные поверхности.

На техническом этапе рекультивации предусмотрены:

1. планировка площадки для установки дробильных машин (2 ед.), которые установлены на салазках и дизель-генератора;
2. сбор строительных отходов (мусора) и их транспортировка до места установки дробильных машин;
3. дробление строительных отходов на дробильных машинах с получением на выходе щебеночно-гравийной смеси (ЩГС) фракции 40х40мм; по мере заполнения площадки переработанными строительными отходами дробилка будет передвигаться буксированием;
4. полученную ЩГС предусмотрено использовать для заполнения котлованов и траншей после извлечения фундаментов зданий и резервуаров для воды, что не противоречит требованиям Водного кодекса РК ст. 125 п. 5 «Консервация и ликвидация (постутилизация) существующих (строящихся) объектов в водоохраных зонах».

Работы по переработке строительных отходов будут вестись одновременно на двух участках (пятнах), по мере очистки территории от строительных отходов будут проводиться работы по демонтажу каркасов зданий, для их дальнейшей переработки. В местах, где ранее располагались здания башен РЛС выемка фундаментов будет производиться до глубины 6 м.

По завершении переработки строительных отходов и заполнению ими пустот в земле, будут производиться работы по транспортировке и устройству изолирующего грунта из суглинка толщиной 0,5 м. Согласно письму ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» №37 от 13 октября 2022 года, грунт будет доставляться с карьеров Актогайского района, расположенных на расстоянии 70 км от территории рекультивации (приложение *).

На биологическом этапе рекультивации предусмотрено укрытие поверхности выкопанного участка «Дарьял-У» плодородным слоем, завезенного из карьера, и посев многолетних трав.

Все рекультивационные и ликвидационные работы будут проводиться только в теплый период года в течение 3-х лет силами подрядной организации.

Сроки начала рекультивации – 2 квартал 2024 года

Сроки окончания рекультивации – 1 квартал 2026 года

Количество работников, привлекаемых на этапе работ, составляет до 58 человек.

Водные ресурсы в ходе проведения планируемых работ потребуются на производственные нужды стройплощадки, а также на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды работников, задействованных в работах по рекультивации территории бывшей РЛС «Дарьял-

У» (Балхаш-9). Для производственных и хозяйственных нужд вода доставляется из общих водопроводных сетей ближайшего пос. Гульшат, для питья – привозная, бутилированная.

В ходе намечаемой деятельности по рекультивации территории бывшей РЛС «Дарьял-У» (Балхаш-9) недропользование не предусмотрено.

В ходе рекультивационных работ предусмотрена выемка остатков фундамента существующих объектов и сооружений бывшей РЛС, после которой предусмотрена отсыпка котлованов, выемок и траншей переработанными строительными отходами, образующимися после дробления демонтированных строительных материалов (отходов), собранных с рекультивируемой территории.

Также в рамках технического этапа рекультивации планируется завозить грунт (суглинков) и плодородно-растительный грунт, которые будут закупаться у сторонних поставщиков и доставляться на территорию работ по мере необходимости. Добыча каких-либо ископаемых для нужд рекультивации не требуется.

Для намечаемой деятельности потребуются:

- 1) электроснабжение – автономное – дизельная электростанция (2 ед.); срок использования – на период рекультивации;
- 2) теплоснабжение – не предусмотрено, работы планируется вести в теплый период года;
- 3) водоснабжение: на производственные и хозяйственно-бытовые нужды – из общих водопроводных сетей ближайшего пос. Гульшат, объем – 1 521,48 м³/год, срок использования – на период рекультивации; питьевое водоснабжение – привозное бутилированное;
- 4) обеспечение сжатым воздухом – от компрессора;
- 5) грунт для отсыпки выемок и котлованов из-под фундаментов объектов и сооружений в объеме 1,46 млн. м³; источник – согласно письму ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» №37 от 13 октября 2022 года грунт будет доставляться с карьеров Актогайского района, расположенных на расстоянии 70 км от территории рекультивации;
- 6) плодородно-растительный грунт в объеме 423 тыс.м³, источник – сторонние поставщики;
- 7) удобрения для биологического этапа рекультивации; источник – сторонние поставщики;
- 8) семена травосмесей для биологического этапа рекультивации, источник – сторонние поставщики.

6. Планируемые к применению наилучших доступных технологий

Под наилучшими доступными техниками (НДТ) 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 (ст. 113 ЭК РК).

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды обеспечивает утверждение заключений по наилучшим доступным техникам по всем областям их применения не позднее 31 декабря 2023 года (п. 7 ст. 418 ЭК РК).

До утверждения Правительством РК заключений по наилучшим доступным техникам операторы объектов вправе при получении комплексного экологического разрешения и обосновании технологических нормативов ссылаться на справочники по наилучшим доступным техникам по соответствующим областям их применения, разработанные в рамках Европейского бюро по комплексному контролю и предотвращению загрязнений окружающей среды, а также на решения Европейской комиссии об утверждении заключений по наилучшим доступным техникам по соответствующим областям их применения.

Анализ технологий, планируемых применять в рамках намечаемой рекультивации, проведен с использованием «Информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям. Горнодобывающая промышленность. Общие процессы и методы. НТД 16-2016. Москва. Бюро НТД. 2016» и «Информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям. Добыча и обогащение руд цветных металлов. НТД 23-2017. Москва. Бюро НТД. 2017».

Определенные путем анализа положений вышеперечисленных документов ниже приведен перечень используемых и рекомендуемых к использованию на предприятии НДТ.

Анализ применяемой технологии на предмет соответствия наилучшим доступным технологиям (НДТ) производился на основании следующих качественных критериев:

а) минимизация воздействия на окружающую среду:

- применение следующих технологических и (или) технических, организационных решений, позволяющих снизить негативное воздействие на окружающую среду, в т. ч. эмиссии:

- 1) наличие современного высокоэффективного оборудования и технологий по очистке сточных вод и выбросов загрязняющих веществ;
- 2) применение мер по снижению выделения и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- 3) наличие систем оборотного водоснабжения, бессточных систем;
- 4) использование технологических отходов;
- 5) обустройство объектов размещения отходов, минимизирующее воздействие на окружающую среду;
- 6) проведение горных работ с обязательными проектными решениями по рекультивации нарушенных земель;

- применение технологий организационно-управленческого и организационно-технического характера – внедрение эффективных систем экологического менеджмента;

- организация систем эффективного производственного экологического контроля и экологического мониторинга;

б) применение ресурсо- и энергосберегающих методов;

в) экономическая эффективность внедрения и эксплуатации – применение технологий, капитальные и текущие затраты на которые являются оправданными и минимальными.

Вышеуказанным критериям наиболее полно соответствуют нижеописанные технологии, принятые для реализации намечаемой деятельности.

6.1. НТД организационно-технического характера

Проектом предусматривается:

- применение современного экологичного горнотранспортного оборудования и материалов при производстве работ;
- проведение своевременного технического осмотра и плановых ремонтов горнотранспортного оборудования, машин и механизмов;
- выполнение периодической оценки соответствия материально-технической базы предприятия современному уровню – сравнение видов применяемого оборудования и материалов с лучшими аналогами, и, по мере возможности.

Современные материалы и техника, как правило, обладают лучшими экологическими характеристиками, и их применение, в целом приводит к снижению эмиссий и меньшему воздействию на окружающую среду.

Проект предусматривает оптимизацию технологических процессов, включая:

- оптимизацию грузопотоков (снижение выбросов вредных веществ, уровня шума, вибрации и других факторов беспокойства для населения и объектов животного мира);
- распределение технологических процессов во времени (снижение уровня шума и максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ).

6.2. НДТ в области минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух

Организация хранения, погрузочно-разгрузочных работ и транспортировки строительных отходов и грунтов для отсыпки осуществляется с применением следующих технологических подходов:

- организация хранения, перегрузок и перевозок, обеспечивающих минимизацию попадания пылящих материалов в окружающую среду;
- сокращение числа промежуточных узлов и мест перегрузок.

НДТ позволяет минимизировать выбросы твердых веществ в атмосферу от процессов хранения, перегрузки и транспортировки пылящих материалов.

Сокращает потери груза от выдувания мелких фракций при перевозках (укрытие брезентом).

С целью сокращения пыления поверхностей дорожного полотна, земель, подлежащих рекультивации, складов грунта, завозимого для рекультивации; сдувания и уноса материала при перевозке в теплый сухой период года предусматривается их орошение и укрепление внешнего слоя пылящих поверхностей путем применения:

- систем пылеподавления водяным орошением с использованием поливочных машин, установок, распылителей;
- систем пылеподавления, если применимо, пылесвязывающими жидкостями (растворами неорганических и органических веществ, ПАВ, полимерными веществами, эмульсиями и другими химическими реагентами), создающих на поверхности обрабатываемого материала утолщенную эластичную и долговременную корку.

НДТ позволяет снизить выбросы пыли в атмосферный воздух. Снижение выбросов (пыления) при гидрообеспыливании или орошении пылесвязывающими жидкостями составляет 85 % - 90 %. При использовании пылесвязывающих жидкостей поверхность и структура обрабатываемых площадей становится стойкой к ветровой эрозии, обладает высокой морозостойкостью и стойкостью к агрессивным средам. Увлажнение дорожного полотна не только снижает пылеобразование, но и уплотняет полотно дороги, что предотвращает ветровую эрозию.

Применение НДТ способствует защите пылящих поверхностей от ветровой эрозии, сокращению площади неорганизованных источников пыления.

6.3. НДТ в области минимизации негативного воздействия физических факторов

Снижение акустического воздействия и вибрации на атмосферный воздух предусматривает применение следующих подходов:

- звукоизоляцию шумящего оборудования, применение звукопоглощающих конструкций при работе дробильного оборудования, планируемого использовать для дробления строительных отходов;
- виброизоляцию оборудования и механизмов, исключение резонансных режимов работы при работе дробильного оборудования, планируемого использовать для дробления строительных отходов;
- ограничение продолжительности работы и рассредоточение по времени работы техники с высоким уровнем шума (дробильное оборудование планируется разместить на двух участках), организация и управление транспортными потоками.

НДТ позволяет минимизировать негативное воздействие шума и вибрации на атмосферный воздух, места обитания, создать безопасные и комфортные условия труда работающих.

6.4. НДТ в области минимизации негативного воздействия на водные ресурсы

Проект направлен на очистку акватории оз. Балхаш от строительных отходов, а также рекультивацию прибрежной зоны озера, что предотвращает дальнейшее загрязнение воды озера.

6.5. НДТ в области минимизации воздействия отходов

Проект направлен на очистку прибрежной зоны оз. Балхаш от строительных отходов, что позволит сократить риск загрязнения почв, подземных и поверхностных вод, обусловленный инфильтрацией загрязненных поверхностных ливневых стоков с территории нарушенных земель.

Кроме того, проектом предусмотрено использование строительных отходов, которые будут собраны во время очистки с рассматриваемой территории, на этапе технической рекультивации – при ликвидации существующих в настоящее время выемок, траншей и ям. Реализация проекта позволит вернуть нарушенные и захламленные земли в хозяйственный оборот, а также сократит затраты на технический этап рекультивации: расходы на закуп и транспортировку грунтов, а также расходы на транспортировку отходов до объектов их размещения.

6.6. НДТ в области рекультивации земель

Проведение планируемой рекультивации нарушенных земель позволит восстановить нарушенные земли и рельеф территории, минимизировать негативные воздействия на почвы, атмосферный воздух, водные объекты и биоразнообразие.

Проект планирует проведение рекультивации, включая биологический этап рекультивации с целью установления стабильных биогеоценозов на нарушенной территории.

Применение специализированных современных машин и механизмов для производства рекультивационных работ, в том числе использование машин с низким удельным давлением на грунт для уменьшения переуплотнения поверхности рекультивируемого слоя и сокращение выбросов выхлопных газов и проливов нефтепродуктов, позволит ускорить процесс восстановления нарушенной территории, снизить загрязнение атмосферного воздуха, почв, поверхностных и подземных вод.

Минимизация негативного воздействия на ландшафты, почвы и биоразнообразие достигается путем применения НДТ, направленных на ресурсосбережение, сокращение эмиссий в окружающую среду, включает:

- сокращение нарушенных земель;
- восстановление рельефа территории ведения работ;
- восстановление почв посредством проведения биологического этапа рекультивации,
- предотвращение загрязнения почв на прилегающих территориях (предотвращение и ликвидации аварийных проливов ГСМ, реагентов и других загрязняющих веществ; сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух за счет применения высокоэффективного оборудования и технологий по очистке выбросов загрязняющих веществ и т. д.);
- использование аборигенных (местных) видов растительности рассматриваемой территории, недопущение внедрения адвентивных видов, угрожающих экосистемам, местам обитания или видам в процессе биологической рекультивации.

7. Описание работ по погребению существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Намечаемая деятельность заключается в проведении рекультивации территории бывшей РЛС «Дарьял-У» (Балхаш-9) площадью 175 га, при этом непосредственно рекультивации подлежит 70,6 га. По результатам обследования нарушенных земель, расположенных на территории бывшей РЛС «Дарьял-У» (Балхаш-9), использовавшегося для хранения ПХД-содержащего оборудования и отходов, были приняты следующие условия:

- 1) наиболее приемлемым признано санитарно-гигиеническое направление рекультивации (Акт обследования нарушенных (подлежащих нарушению) земель от 19 мая 2022 года – приложение *);
- 2) рекультивацию планируется выполнить в два этапа: технический и биологический;
- 3) в ходе технического этапа рекультивации, среди прочего, предусмотрены демонтаж существующих объектов и сооружений, а также разбор/выемка остаточного фундамента на месте демонтированных зданий и сооружений; очистка территории от металлоконструкций, фундаментных составляющих и мусора (в т.ч. строительные отходы);
- 4) консервация каких-либо существующих объектов и сооружений не предусматривается;
- 5) ликвидации подлежат объекты и сооружения инфраструктуры бывшего военного объекта; подробный перечень объектов и сооружений, подлежащих ликвидации, составлен по итогам обследования и представлен в приложении к настоящему проекту (приложение 7).

8. Ожидаемые виды, характеристики и количество эмиссий в окружающую среду, иные вредные антропогенные воздействия на окружающую среду, связанные с осуществлением рассматриваемой деятельности

Согласно ст. 10 Экологического кодекса РК под антропогенным воздействием на окружающую среду понимается прямое или косвенное влияние деятельности человека на окружающую среду в виде:

- 1) эмиссий, под которыми понимаются поступления загрязняющих веществ, высвобождаемых от антропогенных объектов, в атмосферный воздух, воды, на землю или под ее поверхность;

В ходе намечаемой рекультивации эмиссии загрязняющих веществ в воды, на землю или под ее поверхность не ожидаются; ожидаются эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух, более подробная характеристика которых представлена далее в разделе 8.2 настоящего проекта.

- 2) физических воздействий объектов на окружающую среду, под которыми понимаются воздействия шума, вибрации, электромагнитных полей, ионизирующего излучения, температурного и других физических факторов, вызывающие изменение естественных температурных, энергетических, волновых, радиационных и других физических свойств компонентов окружающей среды;

В ходе намечаемой рекультивации ожидается физическое воздействие в виде шума и вибрации от работы дробильного оборудования, предусмотренного использовать для переработки строительных отходов, которые будут собраны с рекультивируемой территории.

- 3) захоронения отходов, их незаконного размещения на земной поверхности или поступления в водные объекты;

В ходе намечаемой рекультивации захоронение отходов, их незаконное размещение на земной поверхности и/или их поступление в водные объекты не ожидаются. Проект направлен на очистку и рекультивацию захламленных и нарушенных земель территории бывшего военного объекта «Дарьял-У», который является объектом исторического загрязнения.

- 4) поступления парниковых газов, высвобождаемых от антропогенных объектов, в атмосферный воздух;

В ходе намечаемой рекультивации ожидается кратковременное поступление парниковых газов от сжигания топлива, используемого для работы транспорта, спецтехники и дробильного оборудования.

- 5) строительства и эксплуатации объектов (зданий, сооружений, строений, коммуникаций), а также постутилизации (сноса) объектов, выработавших свой ресурс;

В ходе намечаемой рекультивации строительство и эксплуатация капитальных объектов не планируются. На время рекультивационных работ для проживания работников, привлекаемых на этапе рекультивации, предусмотрена организация временного вахтового лагеря с установкой блочно-модульных зданий и сооружений, которые по завершении работ будут разобраны и вывезены с территории работ. Постутилизация (снос) объектов, выработавших свой ресурс, не предусмотрены в связи с отсутствием таковых. Вместе с этим, проектом предусматривается ликвидация существующих объектов и сооружений инфраструктуры бывшего военного объекта, подробное описание которых дается в разделе 2 и в приложении 7 настоящего проекта.

- 6) использования природных ресурсов и полезных свойств природной среды, в том числе путем их временного или безвозвратного изъятия;

Использование природных ресурсов и полезных свойств природной среды, в том числе их временное или безвозвратное изъятие в ходе намечаемой рекультивации не предусматриваются. В результате реализации проекта ожидается восстановление полезных свойств природной среды, нарушенных в ходе несанкционированного разбора/демонтажа

объектов и сооружений бывшего военного объекта «Дарьял-У»: будут восстановлены земная поверхность и почвенный покров, а также будет исключен риск загрязнения водных ресурсов путем удаления строительных отходов с прибрежной зоны озера Балхаш.

- 7) интродукции в природную среду объектов животного и растительного мира, в том числе преднамеренного высвобождения в окружающую среду и реализации (размещения) на рынке генетически модифицированных организмов;

Интродукции в природную среду объектов животного мира не планируются. В ходе биологического этапа рекультивации планируется осуществить высеив трав, аборигенных рассматриваемой территории.

- 8) проведения мероприятий по охране окружающей среды.

Проект, по сути, является природоохранным мероприятием, направленным на восстановление окружающей среды на территории бывшего военного объекта «Дарьял-У», который отнесен к объектам исторического загрязнения.

8.1. Воздействие на воды

Негативное воздействие на воды не ожидается, проект направлен на очистку и рекультивацию акватории озера Балхаш, на территории которой в настоящее время свалены строительные отходы и нарушены земная поверхность и почвенный покров. Работы по очистке территории от строительных отходов будут проводиться в водоохранной полосе и зоне с пикета ПК 243,5 до пикета ПК 250:

- в водоохранной полосе на территории площадью 8 га (сбор строительных отходов, вывоз и завоз чистого грунта);
- в водоохранной зоне на территории площадью 62,6 га (сбор строительных отходов, вывоз и переработка, заполнение пустот переработанными строительными материалами и завоз чистого грунта).

На деятельность, предусмотренную проектом к осуществлению в акватории озера Балхаш, получено положительное заключение Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов № KZ40VRC00015931 от 28.03.2023 г. (приложение 8), согласно которому в соответствии с Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 18.06.2020 года № 148, о внесении изменения в приказ Заместителя Премьера-Министра РК - МСХ РК от 01.09.2016 года № 380 «Об утверждении Правил согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах водоохраных зонах и полосах» Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция согласовывает рабочий проект «Рекультивация земель, расположенных на территории бывшего РЛС «Дарьял-У» (Балхаш -9) использовавшегося для хранения ПХД-содержащего оборудования и отходов», при выполнении следующих требований:

- при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- не допускать иную деятельность, ухудшающую качественную и гидрологическую состоянию (загрязнение, засорение, истощение) оз. Балхаш;
- в водоохранной полосе не размещать строительство зданий и сооружений;
- в водоохранной зоне и полосе исключить размещение и строительство складов для хранения удобрений,
- пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

- после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;
- не допускать сброс ливневых, бытовых и других стоков в поверхностные водные объекты;
- обеспечение недопустимости залповых сбросов вод на рельеф местности;
- не допускать захвата земель водного фонда.

В ходе проведения планируемых работ водные ресурсы потребуются на производственные нужды стройплощадки, а также на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды работников, задействованных в работах по рекультивации территории бывшей РЛС «Дарьял-У» (Балхаш-9). Для производственных и хозяйственных нужд вода доставляется из общих водопроводных сетей ближайшего пос. Гульшат, для питья – привозная, бутилированная.

Общий объем воды, необходимой для проведения рекультивации, составляет 2 333,4 м³/год, в том числе:

- вода непитьевого качества на производственные нужды – 1 521,48 м³/год, из них:
 - уплотнение грунта для доувлажнения, пылеподавление пылящих поверхностей и временных дорог – 691,2 м³/год;
 - полив посевов в ходе биологического этапа рекультивации – 1 575 м³/год;
- вода непитьевого качества на хозяйственно-бытовые нужды – 60 м³/год;
- на питьевые нужды работников строительного – 7,2 м³/год;

Сброс загрязняющих веществ в ходе намечаемой деятельности не предусмотрен. Стоки жизнедеятельности работников, привлекаемых для рекультивации, отводятся в организуемые местные септик/биотуалет, содержимое которых вывозится по мере заполнения в санкционированные места.

Таблица 8.1 – Баланс водопотребления и водоотведения

№	Водопотребители	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратные потери	
		м ³ /сутки	м ³ /год	м ³ /сутки	м ³ /год	м ³ /сутки	м ³ /год
1	производственные нужды стройплощадки (уплотнение грунта для доувлажнения, пылеподавление пылящих поверхностей и временных дорог)	5,76	691,20	0,00	0,00	5,76	691,20
2	полив посевов в ходе биологического этапа рекультивации	211,80	635,40	0,00	0,00	211,80	635,40
3	хозяйственно-бытовые нужды строителей	1,45	174,00	1,45	174,00	0,00	0,00
4	питьевые нужды строителей	0,17	20,88	0,17	20,88	0,00	0,00
	итого	219,18	1 521,48	1,62	194,88	217,56	1 326,60

8.2. Воздействие на атмосферный воздух

8.2.1. Факторы воздействия на атмосферный воздух

Намечаемая деятельность по рекультивации земель, расположенных на территории бывшей радиолокационной станции (далее – РЛС) «Дарьял-У» (Балхаш-9), использовавшегося для хранения ПХД-содержащего оборудования и отходов, будет сопровождаться выбросами загрязняющих веществ в атмосферу. Определены 5 стационарных источников загрязнения атмосферы, все – неорганизованные. Реализация проекта включает в себя следующие источники выбросов в атмосферный воздух:

- выемка/сбор строительных отходов (СО), которые осуществляются экскаватором; номер источника выбросов – **6001**;
- узлы загрузки/разгрузки: загрузка строительных отходов в дробильное оборудование (**6002**), засыпка выемок переработанными строительными отходами (**6003**) и грунтом (**6004**);
- планировочные работы: планировка территории завезенным грунтом; источник выбросов – **6005**;
- земляные работы: разработка грунта на карьере с погрузкой в а/с; источник выбросов – **6006**;
- переработка строительных отходов на дробильном оборудовании (дробилки – 2 ед.); источники выбросов – **0001-0002**;
- складирование и временное хранение грунта; источник выбросов – **6008-6010**;
- транспортные работы: доставка грузов, отгрузка/транспортировка грунта, источник выбросов – **6011**;
- демонтажные работы (резка арматуры, металлоконструкций): газорезательные работы – **6012**; резка металла «болгаркой» – **6013**;
- обеспечение стройплощадки электроэнергией (дизельные генераторы – 3 ед) – **0003**.

Также в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества, выделяющиеся при сжигании топлива в двигателях транспорта. Эти выбросы компенсируются по факту сожженного топлива и настоящим проектом не нормируются, их расчет производится только в целях учета выбросов транспорта при рассеивании загрязняющих веществ.

Снятие (срезка) плодородно-растительного слоя не предусмотрена за его отсутствием.

8.2.2. Краткая характеристика установок очистки газов, эффективности их работы

Установки очистки газов предусмотрена на дробильном оборудовании (ист. 0001-0002), эффективность их работы должна быть не менее 85%.

8.2.3. Перспектива развития предприятия

На стадии настоящего проекта какое-либо увеличение запланированных работ по рекультивации не предусмотрены.

8.2.4. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников планируемой деятельности, классы опасности, а также предельно-допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест на этапе рекультивации приведены в таблице 8.2.

8.2.5. Сведения о залповых и аварийных выбросах

Характер деятельности, осуществляемой в ходе рекультивации, исключает образование залповых выбросов, так как намечаемая деятельность по рекультивации не предусматривает применение взрывных работ.

Аварийные выбросы в атмосферный воздух возможны при следующих аварийных ситуациях:

- проливы ГСМ и их попадание в природные объекты;
- пыление при неблагоприятных метеорологических условиях (ураганном ветре) открытых складов временного хранения пылящих материалов (грунт);
- возгорание горючих отходов (ветошь промасленная).

8.2.6. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов эмиссий на этапе рекультивации представлены в таблице 8.3.

8.2.7. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчетов нормативов эмиссий

Исходные данные, принятые для расчета нормативов эмиссий, получены расчетными методами, выполненными исходя из данных рабочего проекта строительства, паспортных данных и технических характеристик применяемого оборудования, а также данных, представленных ТОО «ЭКОСЕРВИС С».

Максимально-разовые выбросы вредных веществ приняты с учетом коэффициентов одновременности работы источников выбросов, с выбором из них наихудших значений. Расчеты валовых (т/г) и максимально-разовых (г/с) значений выбросов вредных веществ в атмосферу выполнены в соответствии с методическими указаниями, утвержденными к применению на территории Республики Казахстан.

Расчеты загрязняющих веществ от источников выбросов этапа рекультивации представлены в приложении 1.

Таблица 8.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на этапе рекультивации

Код загр. вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0008	Взвеш. частицы РМ10	0.3	0.06			0.0406	0.0175392	0	0.29232
0123	Железа оксид		0.04		3	0.0547222	6.5742604	164.3565	164.35651
0143	Мп и его соединения	0.01	0.001		2	0.0008333	0.1001156	398.7055	100.1156
0301	Азота (IV) диоксид	0.2	0.04		2	0.1096112	56.8414763	12542.5825	1421.03691
0304	Азот (II) оксид	0.4	0.06		3	0.0148778	8.8842494	148.0708	148.070823
0328	Углерод	0.15	0.05		3	0.0077778	4.7679335	95.3587	95.35867
0330	Сера диоксид	0.5	0.05		3	0.0122222	7.1519002	143.038	143.038004
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.0947778	49.454719	12.456	16.4849063
0703	Бенз/а/пирен		0.000001		1	0.0000001	0.0000874	1997.8802	87.4
1325	Формальдегид	0.05	0.01		2	0.0016667	0.9535867	374.2555	95.35867
2754	Алканы C12-19	1			4	0.04	23.8396675	17.3608	23.8396675
2908	Пыль SiO2 70-20%	0.3	0.1		3	22.8345927	491.1331916	4911.3319	4911.33192
	В С Е Г О :					23.2116818	649.7187268	20805.39644	7206.684
Примечания: 1. В колонке 9: «М» - выброс ЗВ, т/год; «ПДК» - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) 0.1*ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) 0.1*ОБУВ;»а» - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 8.3 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на этапе рекультивации

Проектное изв-тие	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из источника			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газовой очистки, %	Средняя степень очистки/макс. степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения нормативов ПДВ	
		Наименование	Количество, т/год						Скорость, м/с	Объем на 1 трубу, м³/с	Температура, °С	Точечного источника		2-го конца линии								г/с	мг/м³	т/год		
												X1	Y1	X2	Y2											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
001	01	дробилка 1	1		дробилка 1	0001	5	0.15	2.2	0.0388773	23	14769	3562			Циклон; Циклон;	2908	100	85.00/85.00	2908	Пыль SiO2 70-20%	7.002	195278.790	164.4192555	2024	
001	01	дробилка 2	1		дробилка 2	0002	5	0.15	2.2	0.0388773	23	16950	3308				2908	100	85.00/85.00	2908	Пыль SiO2 70-20%	7.002	195278.790	164.4192555	2024	
001	01	дизгенератор	1		дизгенератор	0003	5	0.15	3.72	0.0657378	70	14646	3524								0301	Азота (IV) диоксид	0.0915556	1749.852	54.6723041	2024
																					0304	Азот (II) оксид	0.0148778	284.351	8.8842494	2024
																					0328	Углерод	0.0077778	148.653	4.7679335	2024
																					0330	Сера диоксид	0.0122222	233.596	7.1519002	2024
																					0337	Углерод оксид	0.08	1528.996	47.679335	2024
																					0703	Бенз/а/пирен	0.0000001	0.002	0.0000874	2024
																					1325	Формальдегид	0.0016667	31.855	0.9535867	2024
																					2754	Алканы C12-19	0.04	764.498	23.8396675	2024
001	01	выемка/сбор СО (экскаватор)	1		выемка/сбор СО (экскаватор)	6001	1		1.5	0.1	23	14494	3477	14494	3476						2908	Пыль SiO2 70-20%	0.1627986	1765.142	4.5084972	2024
001	01	загрузка СО в дробилку (экскаватор)	1		загрузка СО в дробилку (экскаватор)	6002	3		1.5	0.1	23	14543	3555	14544	3555						2908	Пыль SiO2 70-20%	0.16	1734.799	4.5084972	2024
001	01	засыпка выемок переработанными СО (щебень)	1		засыпка выемок переработанными СО (щебень)	6003	2		1.5	0.1	23	14550	3470	14551	3470						2908	Пыль SiO2 70-20%	0.1627986	1765.142	5.2599133	2024
001	01	засыпка выемок грунтом	1		засыпка выемок грунтом	6004	2		1.5	0.1	23	14614	3491	14614	3490						2908	Пыль SiO2 70-20%	0.5194329	5631.946	19.2240455	2024
001	01	планировка грунта	1		планировка грунта	6005	0.5		1.5	0.1	23	14600	3421	14601	3421						2908	Пыль SiO2 70-20%	0.4674896	5068.752	3.6278021	2024
001	01	разработка грунта на карьере с погрузкой в а/с	1		разработка грунта на карьере с погрузкой в а/с	6006	2		1.5	0.1	23	14691	3449	14690	3449						2908	Пыль SiO2 70-20%	0.5194329	5631.946	14.612971	2024
001	01	склад грунта	1		склад грунта	6007	2				23	15080	3555	101	145						2908	Пыль SiO2 70-20%	1.8536		42.9094987	2024
001	01	склад грунта	1		склад грунта	6008	2				23	16425	3424	51	39						2908	Пыль SiO2 70-20%	0.644		7.6275456	2024
001	01	склад грунта	1		склад грунта	6009	2				23	17524	3711	173	120						2908	Пыль SiO2 70-20%	4.34		59.996979	2024
001	01	транспортировка	1		транспортировка	6010	0.5		2.5	1.5	23	15628	3575	15629	3575						2908	Пыль SiO2 70-20%	0.0010401	0.752	0.018931	2024
001	01	газорезательные работы	1		газорезательные работы	6011	1		1.5	0.1	23	14693	3406	14694	3406						0123	Железа оксид	0.0547222	593.325	6.5742604	2024
																					0143	Мп и его соединения	0.0008333	9.035	0.1001156	2024
																					0301	Азота (IV) диоксид	0.0180556	195.768	2.1691722	2024
																					0337	Углерод оксид	0.0147778	160.228	1.775384	2024
001	01	резка метлкнстр.	1		резка метлкнстр.	6012	1		1.5	0.1	23	14736	3374	14736	3375						0008	Взвеш. частицы РМ10	0.0406	440.205	0.0175392	2024

8.2.8. Анализ результатов расчета рассеивания приземных концентраций

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, произведен на УПРЗА «ЭРА» версия 3.0.390 фирмы НПП «Логос–Плюс», Новосибирск (разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК №09-335 от 04.02.2002г.).

Так как на расстоянии, равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, приведены в таблице 2.1.

Фоновое загрязнение не учитывалось, так как в районе расположения проектируемого объекта посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха РГП Казгидромет отсутствуют.

На этапе рекультивации расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха произведен на 2024 год. Расчет рассеивания проводился по загрязняющим веществам, необходимость расчета по которым определялась программным комплексом (таблица 8.4).

Табличные результаты расчета рассеивания на этапе рекультивации представлены в приложении 2. Карты рассеивания загрязняющих веществ представлены на рисунках 8.1-8.5. Результаты расчета приземных концентраций ЗВ на этапе рекультивации представлены в таблице 8.5.

Согласно проведенному рассеиванию определена зона влияния намечаемой деятельности, в границах которой жилые районы отсутствуют; радиус зоны влияния не превышает 1 200 м (рисунок 8.6).

Таблица 8.4 – Определение необходимости расчета приземных концентраций по веществам на этапе рекультивации

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0008	Взвеш. частицы РМ10	0.3	0.06		0.0406	2	0.1353	Да
0123	Железа оксид		0.04		0.0547222	2	0.1368	Да
0143	Мп и его соединения	0.01	0.001		0.0008333	2	0.0833	Нет
0304	Азот (II) оксид	0.4	0.06		0.0148778	5	0.0372	Нет
0328	Углерод	0.15	0.05		0.0077778	5	0.0519	Нет
0337	Углерод оксид	5	3		0.0947778	4.53	0.019	Нет
0703	Бенз/а/пирен		0.000001		0.0000001	5	0.010	Нет
1325	Формальдегид	0.05	0.01		0.0016667	5	0.0333	Нет
2754	Алканы C12-19	1			0.04	5	0.040	Нет
2908	Пыль SiO2 70-20%	0.3	0.1		22.8345927	3.85	76.1153	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид	0.2	0.04		0.1096112	4.51	0.5481	Да
0330	Сера диоксид	0.5	0.05		0.0122222	5	0.0244	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Таблица 8.5 – Сводная таблица результатов расчета приземных концентраций ЗВ в атмосферном воздухе на этапе рекультивации

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Ко-лич.ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0008	Взвеш. частицы PM10	14,5009	0,16409	нет расч.	0,000181	нет расч.	1	0,3	-
0123	Железа оксид	14,6587	0,126104	нет расч.	0,000185	нет расч.	1	0.4*	3
0301	Азота (IV) диоксид	7,66	0,180539	нет расч.	0,002346	нет расч.	2	0,2	2
2908	Пыль SiO2 70-20%	614,2744	8,535174	нет расч.	0,03703	нет расч.	6	0,3	3
6007	0301 + 0330	7,8968	0,187541	нет расч.	0,002434	нет расч.	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК) - только для модели МРК-2014
3. «Звездочка» (*) в графе «ПДК(ОБУВ)» означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах «РП» (по расчетному прямоугольнику), «СЗЗ» (по санитарно-защитной зоне), «ЖЗ» (в жилой зоне), «ФТ» (в заданных группах фиксированных точек) и зоне «Территория предприятия» приведены в долях ПДК.

Город : 008 Карагандинская обл., г.Балхаш
 Объект : 0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0008 Взвеш. частицы PM10

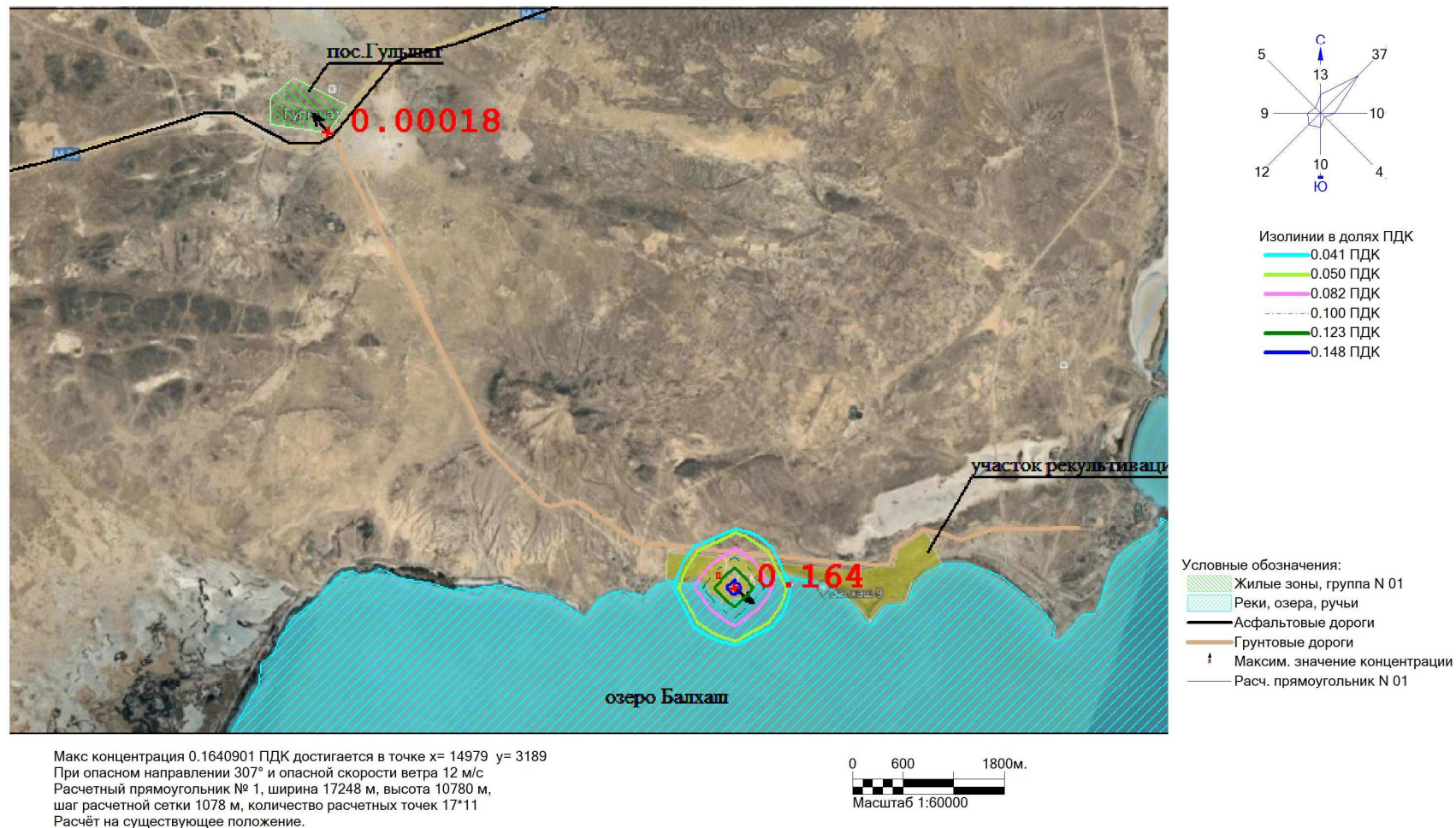


Рисунок 8.1 – Карта рассеивания взвешенных частиц (0008)

Город : 008 Карагандинская обл., г.Балхаш
 Объект : 0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0123 Железа оксид

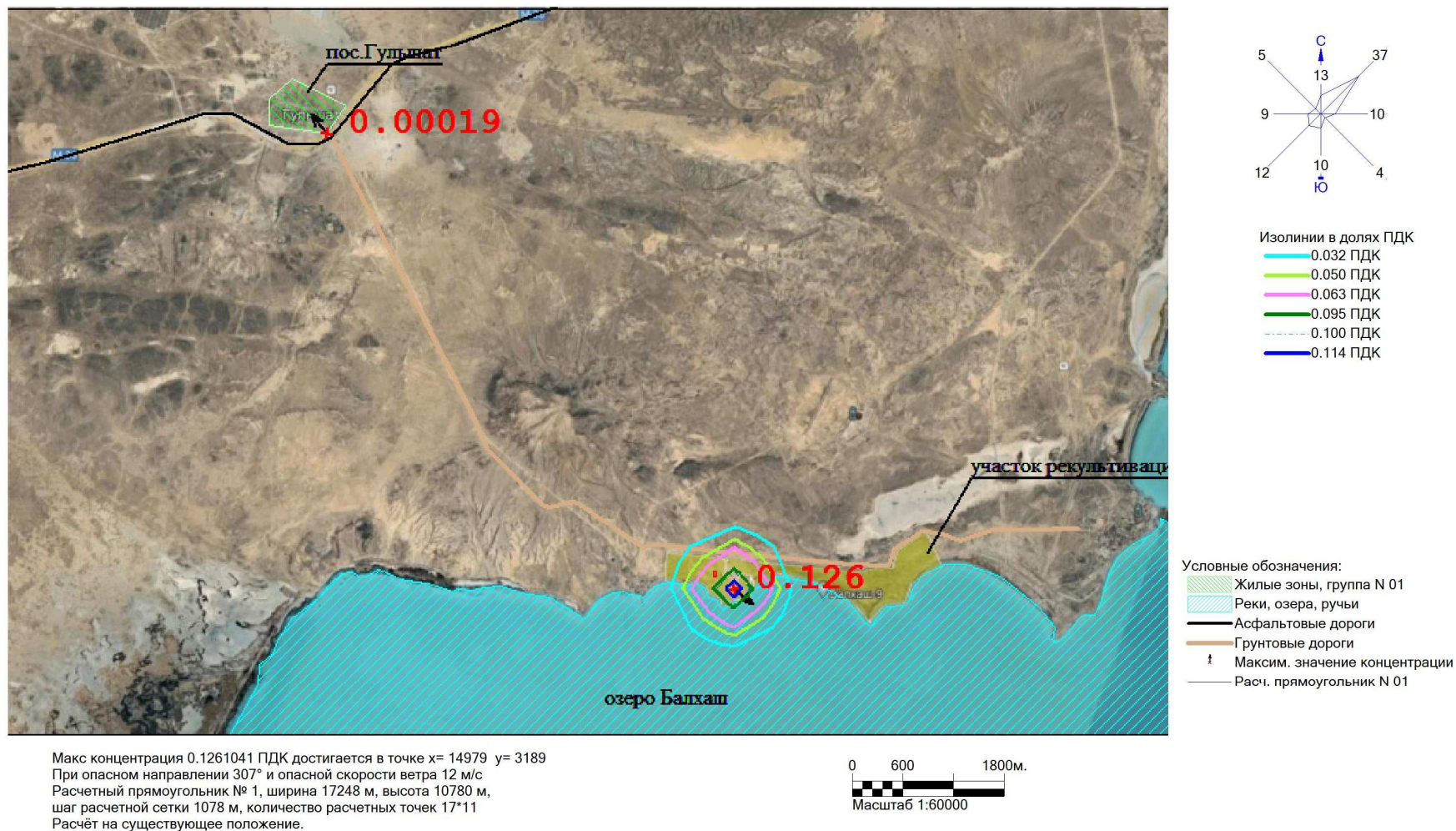


Рисунок 8.2 – Карта рассеивания железа оксид (0123)

Город : 008 Карагандинская обл., г.Балхаш
 Объект : 0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид

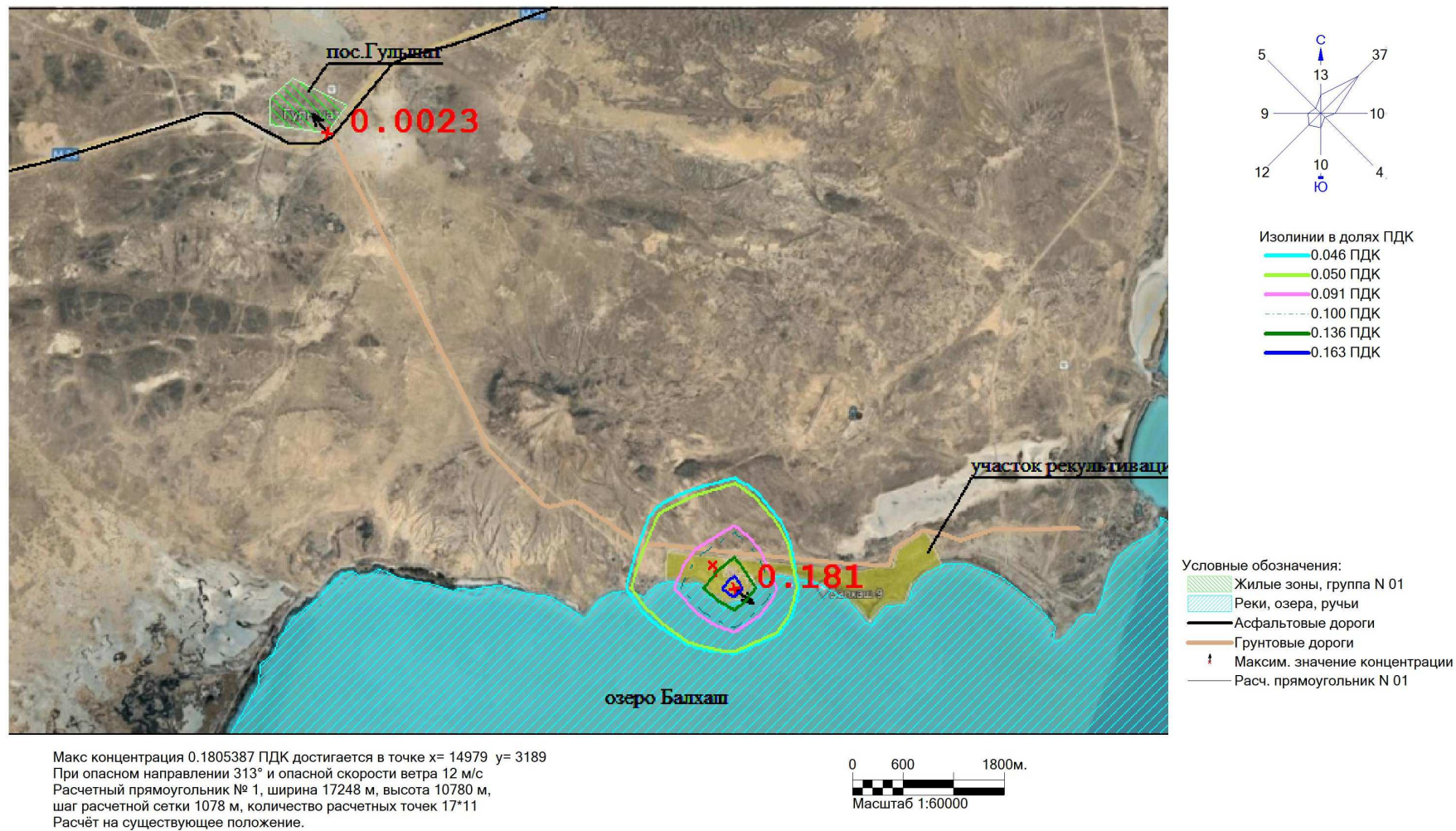


Рисунок 8.3 – Карта рассеивания азота диоксид (0301)

Город : 008 Карагандинская обл., г.Балхаш
 Объект : 0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2908 Пыль SiO₂ 70-20%

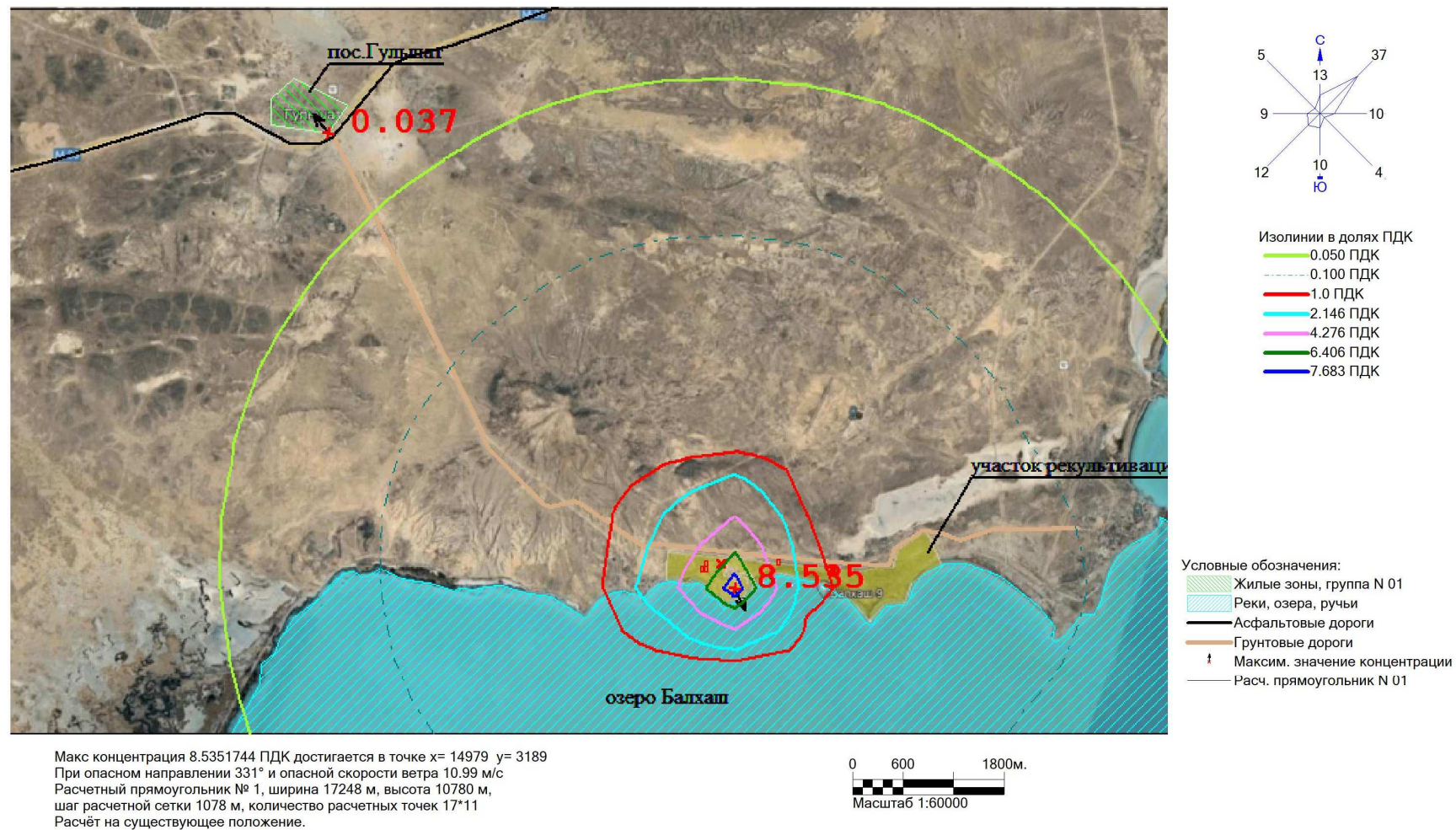


Рисунок 8.4 – Карта рассеивания пыли неорганической SiO₂ 20-70% (2908)

Город : 008 Карагандинская обл., г.Балхаш
 Объект : 0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330

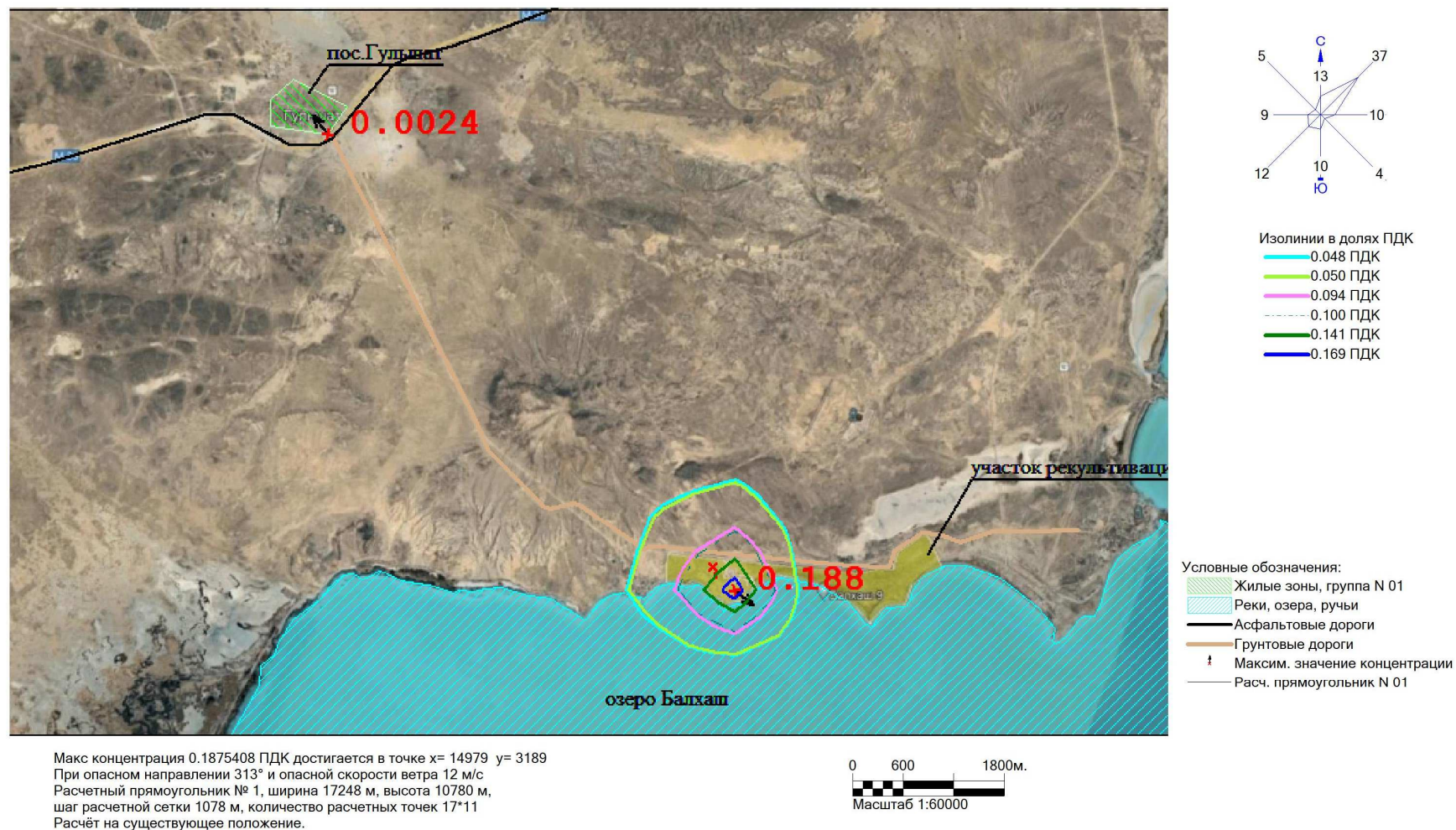


Рисунок 8.5 – Карта рассеивания группы суммации Гр_6007 (0301+0330)

Город : 008 Карагандинская обл., г.Балхаш
 Объект : 0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9) Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 _Z5 Изолинии для построения зоны влияния предприятия

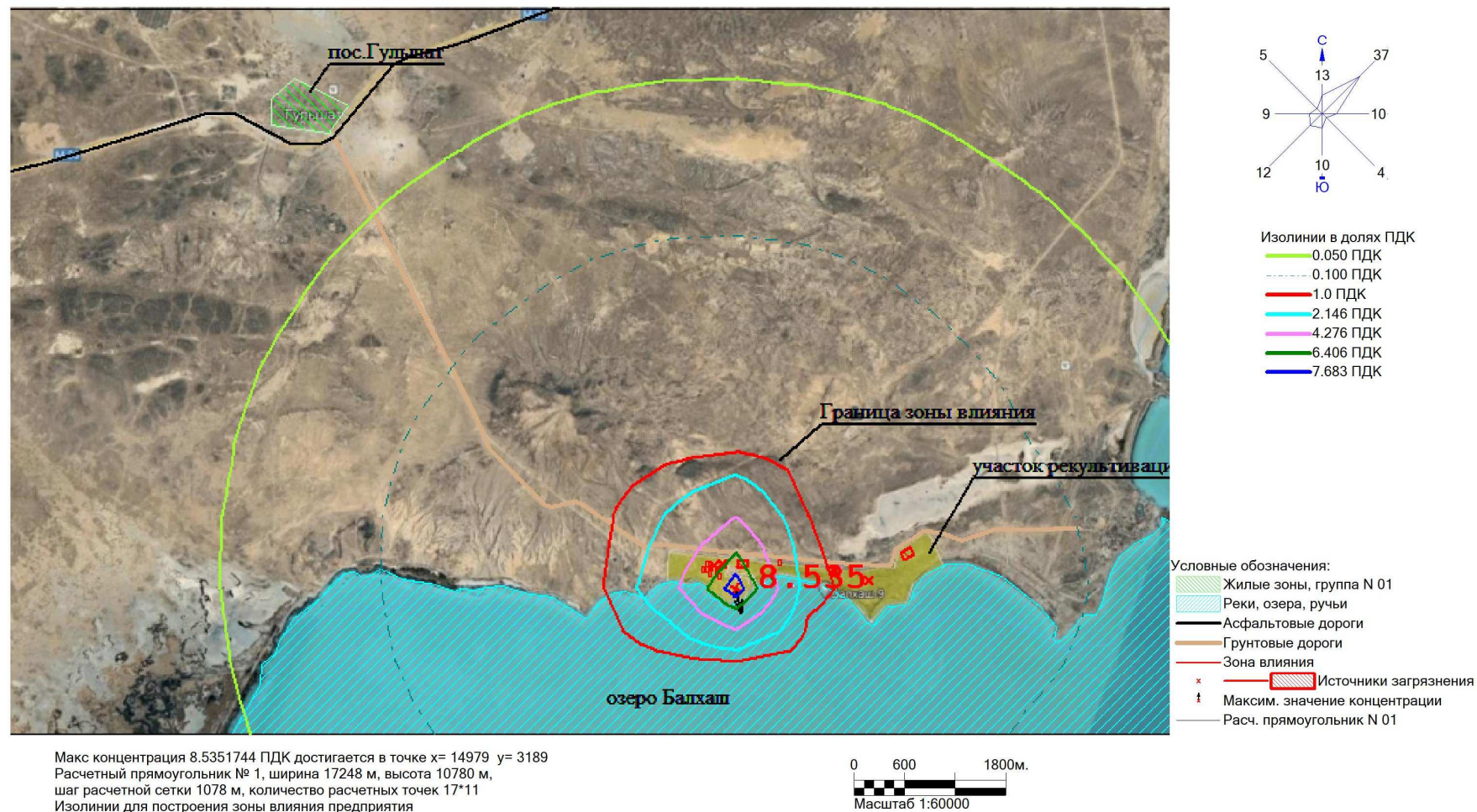


Рисунок 8.6 – Зона влияния намечаемой деятельности по рекультивации

8.2.9. Предложения по нормативам эмиссий

В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК нормативы эмиссий устанавливаются для объектов I и II категории. Рассматриваемая настоящим проектом деятельность по рекультивации земель, расположенных на территории бывшего РЛС «Дарьял-У» (Балхаш-9), использовавшегося для хранения ПХД-содержащего оборудования и отходов, относится к объектам II категории на основании раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу РК, п. 6.7 *«объекты, на которых осуществляются операции по удалению или восстановлению неопасных отходов, с производительностью, превышающей 2500 тонн в год»*.

Согласно Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», нормативы допустимых выбросов устанавливаются на основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий и объекта в целом, исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области воздействия и целевых показателей качества окружающей среды и в близрасположенных селитебных территориях. Целевые показатели качества окружающей среды для рассматриваемой территории не установлены. Ближайшая селитебная зона представлена жилым массивом пос. Гульшат, который располагается на значительном удалении от участка рекультивационных работ (12,2 км). В настоящее время нормативы качества окружающей среды в Казахстане не установлены, до их установления рекомендовано использовать гигиенические нормативы санитарно-эпидемиологического законодательства РК,

Установленные настоящим проектом значения выбросов вредных веществ, принимаются как нормативы эмиссий на период осуществления работ по рекультивации – 2024-2026 годы. Предлагаемые значения нормативов эмиссий в атмосферу представлены в таблице 8.6.

Так как платежи за выбросы от автотранспорта производятся по факту сжигаемого топлива, загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу транспортом на этапе рекультивации, не нормируются.

Таблица 8.6 – Нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на этапе рекультивации на 2024-2026 годы

Производство, цех, участок	Номер источ- ника вы- броса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дост. ПДВ
		существующее положе- ние, на 2023 год		на 2024-2026 годы		ПДВ		
Код и наименование ЗВ								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид								
Дизельгенератор	0003			0,0915556	54,6723041	0,0915556	54,6723041	2024
(0304) Азот (II) оксид								
Дизельгенератор	0003			0,0148778	8,8842494	0,0148778	8,8842494	2024
(0328) Углерод								
Дизельгенератор	0003			0,0077778	4,7679335	0,0077778	4,7679335	2024
(0330) Сера диоксид								
Дизельгенератор	0003			0,0122222	7,1519002	0,0122222	7,1519002	2024
(0337) Углерод оксид								
Дизельгенератор	0003			0,08	47,679335	0,08	47,679335	2024
(0703) Бенз/а/пирен								
Дизельгенератор	0003			0,0000001	0,0000874	0,0000001	0,0000874	2024
(1325) Формальдегид								
Дизельгенератор	0003			0,0016667	0,9535867	0,0016667	0,9535867	2024
(2754) Алканы C12-19								
Дизельгенератор	0003			0,04	23,8396675	0,04	23,8396675	2024
(2908) Пыль SiO2 70-20%								
Дробилки	0001			7,002	164,4192555	7,002	164,4192555	2024
	0002			7,002	164,4192555	7,002	164,4192555	2024
Итого по организованным источникам:				14,2521002	476,7875748	14,2521002	476,7875748	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0008) Взвеш. частицы PM10								
Резка металлоконструкций	6012			0,0406	0,0175392	0,0406	0,0175392	2024
(0123) Железа оксид								
Газорезательные работы	6011			0,0547222	6,5742604	0,0547222	6,5742604	2024
(0143) Mn и его соединения								

Производство, цех, участок	Номер источ- ника вы- броса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дост. ПДВ
		существующее положе- ние, на 2023 год		на 2024-2026 годы		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование ЗВ								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Газорезательные работы	6011			0,0008333	0,1001156	0,0008333	0,1001156	2024
(0301) Азота (IV) диоксид								
Газорезательные работы	6011			0,0180556	2,1691722	0,0180556	2,1691722	2024
(0337) Углерод оксид								
Газорезательные работы	6011			0,0147778	1,775384	0,0147778	1,775384	2024
(2908) Пыль SiO2 70-20%								
Выемка/сбор СО (экскаватор)	6001			0,1627986	4,5084972	0,1627986	4,5084972	2024
Загрузка СО в дробилку (экскаватор)	6002			0,16	4,5084972	0,16	4,5084972	2024
Засыпка выемок переработанными СО (щебень)	6003			0,1627986	5,2599133	0,1627986	5,2599133	2024
Засыпка выемок грунтом	6004			0,5194329	19,2240455	0,5194329	19,2240455	2024
Планировка грунта	6005			0,4674896	3,6278021	0,4674896	3,6278021	2024
Разработка грунта на карьере с погрузкой в а/с	6006			0,5194329	14,612971	0,5194329	14,612971	2024
Склад грунтов	6007			1,8536	42,9094987	1,8536	42,9094987	2024
Склад грунтов	6008			0,644	7,6275456	0,644	7,6275456	2024
Склад грунтов	6009			4,34	59,996979	4,34	59,996979	2024
Транспортировка	6010			0,0010401	0,018931	0,0010401	0,018931	2024
Итого по неорганизованным источникам:				8,9595816	172,931152	8,9595816	172,931152	
Всего по предприятию:				23,2116818	649,7187268	23,2116818	649,7187268	

8.2.10. Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Загрязнение приземного слоя атмосферы, создаваемое выбросами различных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, например, при туманах, штилях, низких температурах и т.п. происходит накопление вредных веществ в приземном слое атмосферы, в результате чего резко возрастает концентрация примесей в воздухе. Согласно Приложению 40 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 29 ноября 2010 года № 298 «Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» в период НМУ работы должны осуществляться согласно определенному графику. Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, снегопад, штиль, температурная инверсии и т.д.

Мероприятия по регулированию выбросов в периоды НМУ на этапе строительства не разрабатываются в связи с кратковременностью планируемой деятельности по рекультивации, однако, учитывая определенное воздействие на атмосферный воздух, настоящим проектом рекомендуется применение одного из следующих режимов работы производственного оборудования, задействованного в ходе рекультивации:

I режим работы: усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства; запретить работу оборудования на форсированном режиме; запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились загрязняющие вещества. Эти мероприятия позволяют сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на 15-20 % и не требуют существенных затрат, не приводят к снижению производительности предприятия.

II режим работы: мероприятия по I режиму работы; снизить производительность оборудования, работа которого связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ (дробилки); ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории участка рекультивации. При втором режиме работы мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

III режим работы: мероприятия по II режиму работы; снизить нагрузку или остановить работу оборудования, сопровождающегося значительными выделениями загрязняющих веществ (дробилки). Осуществление этих мероприятий позволит сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ в атмосфере в целом на 40-60 %.

8.2.11. Контроль за соблюдением нормативов эмиссий на предприятии

Мониторинг эмиссий инструментальным способом при проведении рекультивационных работ, учитывая временный характер работ, не предусматривается. Мониторинг эмиссий расчетным методом проводится ежеквартально при подготовке отчетов по производственному экологическому контролю.

Мониторинг эмиссий на передвижных источниках выбросов будет осуществляться путем систематического контроля за состоянием топливной системы двигателей автотранспорта и своевременной проверке на токсичность отработавших газов. Определение объемов выбросов выполняется расчетным методом по расходу топлива.

Мониторинг воздействия на этапе рекультивации не предусматривается ввиду кратковременности воздействия рекультивационных работ.

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

Проектируемый вид деятельности по рекультивации не относится к производственным объектам и, таким образом, не подпадает под классификацию Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Санитарно-защитная зона для участка рекультивационных работ не устанавливается.

8.3. Воздействие на почвы

На этапе рекультивации земель, расположенных на территории бывшей РСЛ «Дарьял-У» (Балхаш-9), использовавшегося для хранения ПХД-содержащего оборудования и отходов, изъятие новых земельных участков не предусмотрено; снятие плодородно-растительного слоя не планируется за его отсутствием.

Основные мероприятия по охране земельных ресурсов и почв в ходе реализации проекта заключаются в обеспечении и контроле своевременного сбора и утилизации всех видов отходов, а также в обеспечении наличия адсорбентов на местах возможных проливов ГСМ.

Проект, по сути, является природоохранным мероприятием, направленным на восстановление окружающей среды на территории бывшего военного объекта «Дарьял-У», который отнесен к объектам исторического загрязнения. Непосредственное назначение проектируемых работ заключается в очистке территории, восстановлении природного ландшафта и возврате нарушенных земель в хозяйственный оборот, что обеспечит оздоровление окружающей среды на территории, подвергшейся в течении ряда лет техногенной нагрузке. В общей сложности будет очищена и восстановлена территория земельного участка площадью 70,6 га и возвращена на баланс местному акимату.

Воздействие проектируемых работ на земельные ресурсы и почвенный покров территории работ можно оценить только как благоприятное.

8.4. Воздействие на недра

Общая площадь нарушенных земель, подлежащая рекультивации, составляет – 70,6 га.

Специфика работ предполагает проведение работ в акватории озера Балхаш, в числе работ предусмотрены сбор и вывоз строительных отходов с указанной территории, что исключит возможное загрязнение подземных вод в будущем.

В настоящем разделе необходимо отметить, что непосредственное назначение проектируемых работ как раз и заключается в восстановлении природного ландшафта (геологической среды), нарушенной при несанкционированном разборе/демонтаже объектов и сооружений бывшего военного объекта «Дарьял-У» (объект исторического загрязнения). Таким образом, проект является природоохранным мероприятием.

Также важнейшее место при рекультивационных и ликвидационных работах, наряду со строгим соблюдением законодательных и нормативных актов, принадлежит общим техническим и технологическим мерам, обеспечивающим охрану геологической среды и подземных вод.

Проектом предусмотрен ряд технологических мероприятий, которые позволят минимизировать воздействия проектируемых работ на геологическую среду, включающих:

- строгое ограничение числа подъездных путей к местам рекультивационных работ и минимизация площадей, занимаемых спецтехникой;
- заправку автотранспорта и строительной техники на предназначенных для этого заправочных станциях;
- оперативную локализацию и ликвидацию проливов углеводородов и других загрязняющих веществ;
- осуществление движения только по дорогам;
- запрет на сброс грунтов, завозимых для рекультивации, вне разгрузочной площадки.

8.5. Физические факторы: вибрация, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

При проведении рекультивации возможно воздействие на окружающую среду таких физических факторов, как шум и вибрация.

Основным источником шума в ходе проведения рекультивации будет являться работа автотранспорта, спецмеханизмов и оборудования. Основной объем работ будет производиться экскаватором, бульдозером и автосамосвалами. Также в ходе рекультивации планируется переработка строительных отходов, которые будут собраны с территории рекультивационных работ, на дробильном оборудовании (дробилки – 2 ед). Наибольший уровень шума создается дробилками, который не будет превышать 100 дБА на расстоянии 1 (одного) метра (ГОСТ 27412-93. Дробилки щековые).

При проведении рекультивации проектом не предусмотрена забивка свай и шпунта, которая сопровождается не только повышенными уровнями шума, но и вибрацией.

Транспортная техника имеет пневмоколесный ход, что не является источником повышенных виброколебаний.

Учитывая, что территория рекультивационных работ удалена от жилых зон на достаточное расстояние (не менее 12,2 км – пос. Гульшат), специальных мер по защите населения от физических воздействий не предусматривается.

Радиационный гамма-фон приземного слоя атмосферы проектируемой территории не превышает естественного фона рассматриваемого региона. Учитывая, что в ходе реализации проекта не будут внедряться технологии и оборудование, нетипичные для рассматриваемой деятельности, можно ожидать, что существенные изменения в радиационной обстановке рекультивируемого участка наблюдаться не будут.

Объекты и сооружения бывшего военного объекта «Дарьял-У» по уровню напряженности создаваемого электромагнитного поля не являются источником вредного воздействия на человека и окружающую среду.

9. Ожидаемые виды, характеристики и количество отходов, которые будут образованы в рамках намечаемой деятельности

В результате осуществления намечаемой деятельности ожидается образование следующих видов отходов:

1. Ветошь промасленная – образуется в ходе обслуживания механизмов и спецтехники, задействованных в рекультивационных работах, отход является опасным; код отхода – 15 02 02*, вид отхода согласно Классификатору² – Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами. Ожидаемый объем образования составляет ~ 0,03 т/период, отходы будут вывезены и переданы на утилизацию специализированной организации согласно договору.
2. Строительные отходы – образуются в ходе демонтажа объектов и сооружений, а также в результате очистки территории рекультивационных работ; согласно экологическим изысканиям, в ходе которых были отобраны пробы строительных материалов (отходов) на определение ПХД загрязнения, максимальная выявленная концентрация ПХД составила 1,55 мг/кг, что меньше утвержденного норматива – 50 мг/кг (протокол испытаний №37 от 15 июня 2022г. ТОО «Научный аналитический центр» в приложении 11). Согласно п.46 «Правил обращения со стойкими органическими загрязнителями и содержащими их отходами» (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 24 ноября 2022 года № 717), отходы с концентрацией ПХД – 50 мг/кг или меньше считаются чистыми, из чего следует что, на территории бывшей РЛС «Дарьял-У» опасные – ПХД загрязнённые – отходы отсутствуют. Код отхода – 17 09 04, вид отхода согласно Классификатору – Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 Классификатора. Ожидаемый объем образования – 1 956 813 т/период, строительные отходы планируется переработать на дробильном оборудовании, размещаемом непосредственно на участке рекультивационных работ, переработанные строительные отходы (щебень) будут использоваться при отсыпке пустот, выемок, ям и траншей на нарушенной территории бывшей РЛС «Дарьял-У».
3. Твердые бытовые отходы (ТБО) – образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного в рекультивационных работах. ТБО не являются опасными. Код отхода – 20 03 01, вид отхода согласно Классификатору – Смешанные коммунальные отходы. Ожидаемый объем образования составляет ~ 1,45 т/период; отходы будут вывозиться и передаваться специализированным организациям согласно договору.

² Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»

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

Намечаемая деятельность заключается в проведении рекультивации территории бывшей РЛС «Дарьял-У» (Балхаш-9) площадью 175 га, при этом непосредственно рекультивации подлежит 70,6 га. Затрагиваемая территория представлена зоной влияния, рассчитанный радиус которой согласно рассеиванию (см. п.8.2.8) не превышает 1 200 м (рисунок 8.6). На этой территории могут быть обнаружены выбросы загрязняющих веществ от источников выбросов рекультивационного производства, при этом деятельность краткосрочная, и по результатам ее окончания будут ликвидированы существующие в настоящее время источники негативного воздействия на окружающую среду. Сбросы на территории зоны влияния не планируются, все стоки будут собираться и вывозиться в санкционированные места. Иные негативные воздействия намечаемой деятельности (физические воздействия) не затрагивают территорию за пределами границ земельного участка бывшей РЛС «Дарьял-У».

В границы зоны влияния жилые районы не попадают, в связи с этим население не затрагивается.

11. Возможные варианты осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду

Целью намечаемой деятельности согласно рабочему проекту является предотвращение загрязнения акватории озера Балхаш. В составе рабочего проекта были рассмотрены следующие альтернативы достижения указанной цели:

Вариант (А)

- сбор строительных отходов и вывоз на переработку в г. Караганда;
- завоз чистого грунта (ПГС или глина) для заполнения котлованов в земле;
- завоз плодородно-растительного грунта для рекультивации участка;

Вариант (Б)

- сбор строительных отходов и транспортировка их до ближайшего отработанного глиняного карьера или другого объекта, пригодного для долговременного хранения (захоронения) отходов;
- завоз чистого грунта (ПГС или глина) для заполнения котлованов в земле;
- завоз плодородно-растительного грунта для рекультивации участка;

Вариант (В)

- сбор строительных отходов;
- установка на территории рекультивационных работ оборудования по дроблению строительных отходов до фракции 40 мм*40 мм с последующим использованием полученного дробленного материала для заполнения выемок и котлованов совместно с сорбирующими материалами типа бентонитовых глин для предотвращения возможной фильтрации ПХД в озеро Балхаш;
- завоз плодородно-растительного грунта для рекультивации участка.

Альтернативы для мест проведения намечаемой деятельности не рассматривались в связи с необходимостью проведения намечаемой рекультивации именно в рассматриваемом районе, связанной с воздействием, оказываемым остатками объектов и сооружений бывшей радиолокационной станции «Дарьял-У» (Балхаш-9).

Инициатором намечаемой деятельности – ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» – в качестве рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и(или) здоровья людей, окружающей среды, был признан вариант (В). Данный вариант исключает необходимость транспортировки строительных отходов на переработку в г. Караганду или до ближайшего отработанного глиняного карьера, которые находятся на значительном удалении (~450 км). Транспортировка на такие расстояния нецелесообразна, так как строительные отходы на основании проведенных изысканий признаны неопасными, а расходы на транспортировку и утилизацию таких отходов превысят расходы на проведение собственно рекультивации, включая технический и биологический этапы рекультивации. Кроме того, транспортировка отходов на такие расстояния несет риски их просыпей, а также увеличения выбросов от сжигания топлива в ходе использования передвижных источников выбросов. Также утилизация строительных отходов в таком объеме (более 1,9 млн. т) на территории специализированной организации г.Караганды или на территории отработанного глиняного карьера окажет дополнительное воздействие на окружающую среду.

Сроки начала рекультивации, предусмотренные выбранным вариантом (В): как можно скорее с учетом всех необходимых согласно законодательству этапов разработки и согласования проектной документации; срочность реализации деятельности связана с необходимостью предотвратить дальнейший несанкционированный разбор/демонтаж зданий и сооружений бывшей РЛС, сопровождающийся негативным воздействием на окружающую среду акватории озера Балхаш; сроки реализации проекта рекультивации – не более 3-х лет с учетом биологического этапа рекультивации.

Выбранный вариант признается рациональным, так как при нем соблюдаются в совокупности условия, требуемые «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года № 280:

1) отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления: какие-либо обстоятельства, из-за которых выбранный вариант невозможно применить, отсутствуют;

2) соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды: выбранный вариант реализации намечаемой деятельности соответствует законодательству РК;

3) соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности: целью намечаемой деятельности является предотвращение загрязнения акватории озера Балхаш, указанная цель достигается применением выбранного варианта;

4) доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту: все необходимые ресурсы доступны (водные ресурсы привозные – из ближайшего пос. Гульшат, расположенного на расстоянии 12,2 км; грунт для отсыпки и планировки территории рекультивационных работ – согласно письму ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» №37 от 13 октября 2022года, грунт будет доставляться с карьеров Актогайского района, расположенных на расстоянии 70 км от территории рекультивации; спецтехника, механизмы и оборудование будут доставляться с г. Балхаш, расположенного на расстоянии 60 км от территории рекультивации);

5) отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту: население на затрагиваемой территории не проживает.

12. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

В соответствии со ст. 70 Экологического кодекса РК критериями, характеризующие намечаемую деятельность и существенность ее возможного воздействия на окружающую среду, являются:

- 1) параметры намечаемой деятельности с учетом:
 - вида и масштаба намечаемой деятельности (объема производства, мощности и иных показателей, в отношении которых разделом 1 приложения 1 к ЭК РК предусмотрены количественные пороговые значения);
 - кумуляции ее воздействия с воздействиями другой известной деятельности (реализованной, проектируемой, намечаемой) в районе размещения предполагаемого объекта;
 - видов и количества используемых природных ресурсов;
 - видов и количества образуемых отходов;
 - уровня риска загрязнения окружающей среды и причинения вреда жизни и (или) здоровью людей;
 - уровня риска возникновения чрезвычайной ситуации и (или) аварии с учетом положений законодательства РК о гражданской защите;
 - уровня риска потери биоразнообразия;
- 2) параметры затрагиваемой территории с учетом:
 - текущего целевого назначения соответствующих земель и приоритетов государственной политики в сфере обеспечения устойчивого землепользования;
 - относительного представительства, количества, качества и способности к естественной регенерации природных ресурсов на затрагиваемой территории;
 - способности природной среды переносить нагрузку с проявлением особого внимания к территориальной системе экологической стабильности ландшафта, особо охраняемым природным территориям, экологическим «коридорам» и путям миграции диких животных, важным элементам ландшафта, объектам историко-культурного наследия, территориям исторического, культурного или археологического значения, густонаселенным территориям и территориям, испытывающим нагрузки сверх допустимого предела (включая прежние нагрузки);
- 3) потенциальная значимость воздействия намечаемой деятельности на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду с учетом объема воздействия (территории и количества населения), его трансграничного характера (с точки зрения его распространения за пределы границ государства), размеров, сложности, вероятности, продолжительности и частоты, а также обратимости последствий (возможности восстановления окружающей среды или ее отдельного объекта до состояния, близкого к исходному).

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

На жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности, намечаемая деятельность по рекультивации территории бывшей РЛС «Дарьял-У» окажет только благоприятное воздействие при условии строгого соблюдения проектных решений. Территория намечаемой рекультивации находится на расстоянии 12,2 км от ближайшего жилого массива – пос. Гульшат. В ходе рекультивации будет очищена и восстановлена акватория озера Балхаш, что положительно скажется на окружающей среде прибрежной территории.

Существенного воздействия намечаемой деятельности на жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности не ожидается.

12.2. Биоразнообразие

В ходе намечаемой деятельности по рекультивации территории бывшей РЛС «Дарьял-У» (Балхаш-9) сбор и использование каких-либо растительных ресурсов на рассматриваемой территории не предусмотрены. Зеленые насаждения на рекультивируемой территории отсутствуют, необходимость вырубки или переноса зеленых насаждений – отсутствует. Компенсационная посадка зеленых насаждений не предусмотрена. В ходе биологического этапа рекультивации планируется осуществить посев многолетних трав.

На растительность территорий, прилегающих к рекультивируемой территории, будет оказываться незначительное воздействие при пылении транспорта, осуществляющего транспортировку грузов с/на участок работ, которое будет компенсироваться экологическими платежами.

Основные мероприятия по охране растительности в ходе реализации проекта заключаются в обеспечении и контроле своевременного сбора и утилизации всех видов отходов, а также в обеспечении наличия адсорбентов на местах возможных проливов ГСМ.

В ходе намечаемой деятельности по рекультивации территории бывшей РЛС «Дарьял-У» (Балхаш-9) пользование животным миром не предусмотрено. Какие-либо операции, для которых планируется использование объектов животного мира в ходе рекультивации территории бывшей РЛС «Дарьял-У» (Балхаш-9), также не предусмотрены. На животный мир деятельность по рекультивации окажет влияние в виде шумового воздействия, которое является кратковременным. При этом рекультивация приведет к биологическому восстановлению рассматриваемой территории.

Существенного негативного воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразие не ожидается.

12.3. Земли, почвы

Проект, по сути, является природоохранным мероприятием, направленным на восстановление окружающей среды на территории бывшего военного объекта «Дарьял-У», который отнесен к объектам исторического загрязнения. Непосредственное назначение проектируемых работ заключается в очистке территории, восстановлении природного ландшафта и возврате нарушенных земель в хозяйственный оборот, что обеспечит оздоровление окружающей среды на территории, подвергшейся в течении ряда лет техногенной нагрузке. В общей сложности будет очищена и восстановлена территория земельного участка площадью 70,6 га и возвращена на баланс местному акимату.

Существенного воздействия на земли, почвы не ожидается.

12.4. Воды

В результате реализации проекта будет ликвидирован источник загрязнения водных ресурсов, так как проект направлен на очистку и рекультивацию акватории озера Балхаш, на территории которой в настоящее время свалены строительные отходы и нарушены земная поверхность и почвенный покров. Сброс загрязняющих веществ в ходе намечаемой деятельности не предусмотрен. На деятельность, предусмотренную проектом к осуществлению в акватории озера Балхаш, получено положительное заключение Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов № KZ40VRC00015931 от 28.03.2023 г. (приложение 8).

Существенного воздействия на воды не ожидается.

12.5. Атмосферный воздух

Существенное воздействие на атмосферный воздух выражается в поступлении загрязняющих веществ в атмосферный воздух от работы дробилок, спецтехники и транспорта, планируемых использовать в ходе этих работ. Загрязнение воздуха будет компенсироваться экологическими платежами. Учитывая, что основное воздействие на атмосферный воздух будет оказано в первые два года проекта, можно говорить о кратковременности существенного воздействия.

12.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Климат экологических и социально-экономических систем в настоящее время испытывает негативное воздействие последствий деятельности бывшего военного объекта – бывшей радиолокационной станции «Дарьял-У», признанной объектом исторического загрязнения. Рассматриваемый проект направлен на оздоровление и восстановление климата этих систем, так как очистит акваторию озера Балхаш и вернет в хозяйственный оборот земельный участок площадью 70,6 га.

12.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Рассматриваемая территория, на которой планируется провести рекультивацию, является объектом исторического загрязнения и территорией бывшего военного объекта «Дарьял-У».

Материальные активы, которые могут подвергнуться существенным воздействиям намечаемой деятельности, на рассматриваемой территории отсутствуют. Радиолокационная станция «Дарьял-У» была законсервирована в 1994 году при готовности 95%. В дальнейшем все объекты и сооружения бывшего военного объекта «Дарьял-У» подверглись несанкционированному разбору/демонтажу, в ходе которых произошли неконтролируемые обрушения и возгорание, в результате которых образовались объемные завалы отходов строительных материалов.

Радиолокационная станция «Дарьял-У» при условии сохранения ее объектов и сооружений могла бы стать объектом историко-культурного наследия (архитектура объектов и сооружений отражала специфику военных объектов противоракетной обороны СССР). Однако, существующее состояние станции, к которой ее привели отсутствие контроля и хозяйственного подхода во времена распада СССР, не позволяет признать ее объектом историко-культурного наследия: станция несанкционированно разобрана/демонтирована, разрушена и подверглась пожару. Другие объекты историко-культурного наследия, на которые могло бы быть оказано существенное воздействие намечаемой деятельности, отсутствуют.

Ландшафты, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, отсутствуют. В целом, в результате реализации проекта ожидается восстановление естественного ландшафта рассматриваемой территории.

13. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами

В ходе намечаемой деятельности ожидаются:

- эмиссии (выбросы) загрязняющих веществ в атмосферный воздух в объеме 649,72 т/период рекультивации; при этом в воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества порядка 12 наименований 1-4 классов опасности;
- эмиссии (сбросы) загрязняющих веществ в окружающую среду – отсутствуют, все стоки будут собираться и вывозиться;
- физические воздействия ожидаются в виде акустического воздействия (шума) и вибрации, при этом их уровень не будет превышать пределов установленных норм;
- ожидаемый объем образования отходов – 1 956 814,46 т/период рекультивации, при этом 99,99% отходов представлены строительными отходами, которые планируется собрать с территории работ и которые перейдут в категорию вторичного (материального) ресурса – проектом планируется осуществить дробление строительных отходов в количестве 1 956 813 т на дробильных машинах с получением на выходе щебеночно-гравийной смеси (ЩГС) фракции 40х40мм, что является вторичным (материальным) ресурсом.

14. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

«Правилами разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами», утвержденными Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 19 июля 2021 года № 261 (далее – Правила), предусмотрен порядок разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (глава 2), согласно которому обоснование и утверждение лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов осуществляется в программе управления отходами. При этом Программа управления отходами является основным, базовым документом в области обращения с отходами для операторов I и II категории и является неотъемлемой частью экологического разрешения.

Согласно п.6 указанных Правил при определении лимитов накопления отходов учитываются условия, обеспечивающие предотвращение вторичного загрязнения компонентов окружающей среды, периодичность передачи отходов для обработки, восстановления или удаления, а также предлагаемые меры по сокращению образования отходов, увеличению доли их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

В ходе намечаемой деятельности ожидается образование 3-х видов отходов, из которых:

- 1) для двух видов отходов предусмотрено установление лимитов их накопления: ветошь промасленная и твердые бытовые отходы (ТБО);
- 2) для одного вида отходов – строительные отходы – установление лимитов накопления не предусматривается, так как данный вид отходов отнесен ко вторичному сырью согласно ст. 333 ЭК РК (подробнее см. далее, в гл 14 настоящего проекта).

Согласно ст. 320 ЭК РК под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в п. 2 ст. 320 ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

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 п. 2 ст. 320 ЭК РК, 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).

Лимит накопления для ветоши промасленной установлен на уровне 0,015 т в местах временного складирования отходов на срок не более 6 месяцев (п. 2, ст.320 ЭК РК). На месте образования предусмотрены условия, обеспечивающие предотвращение вторичного загрязнения компонентов окружающей среды: сбор ветоши промасленной в закрывающемся металлическом контейнере; периодичность передачи отходов для обработки, восстановления или удаления – 1 раз в 6 месяцев.

Лимит накопления для твердых бытовых отходов (ТБО) установлен на уровне 0,008 т, указанный лимит определен с учетом сроков допустимого хранения таких отходов, который составляет не более 10 ч с момента сбора (летом) и не более 30 ч с момента сбора (осенью и зимой) согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Субъект (собственник контейнеров ТБО) размещает контейнеры с учетом проведенного расчета количества устанавливаемых контейнеров в зависимости от численности населения, пользующегося контейнерами, норм накопления отходов, сроков их хранения. Расчетный объем контейнеров соответствует фактическому накоплению отходов. Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0оС и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

15. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

Захоронение отходов в рамках намечаемой деятельности не предусматривается. При этом необходимо отметить следующее:

- 1) Согласно п. 2 ст. 325 ЭК РК под захоронением отходов понимается складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Места, специально установленные для их безопасного хранения, на территории намечаемой деятельности не предусмотрены.

- 2) В соответствии с п. 1 ст. 333 ЭК РК 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 критериям, установленным в соответствии с Экологическим кодексом РК.

Строительные отходы переходят в категорию вторичного ресурса (материального) после их восстановления: проектом планируется осуществить дробление строительных отходов на дробильных машинах с получением на выходе щебеночно-гравийной смеси (ЩГС) фракции 40х40мм, что является вторичным (материальным) ресурсом.

- 3) Критерии прекращения статуса отхода в настоящее время отсутствуют; при этом они разрабатываются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии со следующими условиями (п. 3, ст.333 ЭК РК):

- a. вещество или материалы могут быть использованы в производстве для определенных целей: строительные отходы, после их переработки, могут быть использованы в качестве щебеночно-гравийной смеси (ЩГС) в отсыпке выемок, котлованов, ям и траншей рекультивируемой территории;
- b. существует рынок или спрос для реализации вещества или материалов в РК или за ее пределами: спрос на щебеночно-гравийную смесь (ЩГС) существует при любом строительном производстве;
- c. вещество или материалы соответствуют экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к соответствующей продукции или ее использованию в определенных целях: согласно специфике работ строительные отходы представлены битым кирпичом и бетоном, при этом отходы содержат загрязняющие вещества – ПХД, однако, согласно проведенным исследованиям максимальная выявленная концентрация ПХД в исследуемых пробах грунта/строительных отходов составила 1,55 мг/кг (меньше утвержденного норматива 50 мг/кг), которая была обнаружена в цехе хранения ПХД отходов (протокол испытаний №37 от 15 июня 2022г. ТОО «Научный аналитический центр» - приложение 11); согласно п.46 «Правил обращения со стойкими органическими загрязнителями и содержащими их отходами» (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 24 ноября 2022 года № 717), отходы с концентрацией ПХД – 50 мг/кг или меньше считаются чистыми; использование в качестве материала для засыпки строительных отходов, переработанных в щебеночно-гравийную смесь (ЩГС), не противоречит требованиям п. 4.3.18 СП РК 1.04-108-2013 «Правила повторного применения строительных материалов, изделий и конструкций, бывших в употреблении», согласно которым допускается повторное использование дробленного бетонного щебня и песка различных фракций после переработки железобетонных конструкций в качестве заполнителя, подготовки под асфальтовые и бетонные поверхности; таким образом, переработанные строительные отходы соответствуют экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к материалам, планируемых использовать для отсыпки;
- d. использование вещества или материалов не приведет к вредному воздействию на окружающую среду или здоровье людей: использование переработанных строительных отходов в качестве материала для засыпки, не приведет к вредному воздействию на окружающую среду или здоровье людей.

Также в качестве критерия прекращения статуса отходов законодательством РК могут быть определены предельные концентрации загрязняющих веществ в образованных в результате восстановления отходов веществах или материалах. Восстановление отходов заключается в их дроблении, в результате которого в отходах не образуются какие-либо загрязняющие вещества. Как это уже указывалось выше, загрязняющие вещества, содержащиеся в строительных отходах, представлены ПХД, при этом их содержание значительно меньше установленного норматива.

16. Вероятность возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления

В ходе осуществления намечаемой деятельности существует вероятность возникновения следующих аварий и опасных природных явлений, характерных для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:

- 1) этап рекультивации предусматривает применение топлива (ГСМ) для транспорта, спецтехники и механизмов, в связи с чем возможны их проливы и/или возгорания; масштабы которых будут ограничены территорией рекультивационных работ; для предотвращения проливов и/или возгораний предусмотрены соответствующие меры: заправка транспорта и спецтехники только на АЗС, своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования; своевременный техосмотр и контроль топливной системы;
- 2) возможные стихийные бедствия в месте расположения участка рекультивации связаны с возможным ураганным ветром, который может привести к пылению складированных грунтов, примерные масштабы которого не превысят зоны влияния; в качестве мер по их предотвращению предусмотрен завоз минимальной партии грунта;

Также в числе мер по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий предусмотрено своевременное оповещение уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и в области ЧС.

17. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

В целях предотвращения, сокращения и смягчения выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду проектом предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий, которые заключаются в следующем:

1. планировочные мероприятия:
 - систематическое орошение территории работ;
 - полив дорог поливочными машинами для снижения пылеобразования;
2. технологические мероприятия:
 - обеспечение прочности и герметичности технологических аппаратов и трубопровода посредством применения оборудования, трубопровода и приборов в коррозионно-стойком исполнении;
 - тщательная технологическая регламентация проведения работ;
 - регулярные технические осмотры оборудования, своевременная замена неисправных материалов и оборудования;
 - техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками выходящего на линию автотранспорта;
 - установка нейтрализаторов каталитического типа на оборудование с двигателями внутреннего сгорания.

Разрабатываемые мероприятия соответствуют современным технически осуществимым и экономически целесообразным методам снижения выбросов и не приводят к снижению надежности оборудования.

Реализация этих мероприятий в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов эмиссий и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении намечаемой деятельности.

Проектом предусмотрено принимать следующие меры природоохранной направленности для уменьшения образования отходов и снижение вредного воздействия от них:

- подвоз минимально необходимого количества грунта для производства работ на определенный период;
- принятие мер по недопущению порчи и дальнейшей непригодности хранимых материалов;
- не допускать разливов ГСМ;
- проводить раздельный сбор и транспортировку отходов;
- передавать отходы для утилизации/удаления специализированным организациям.

Также в качестве мер по мониторингу воздействий предлагается провести послепроектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в настоящем отчете о возможных воздействиях.

18. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия

Специальные меры по сохранению и компенсации потерь биоразнообразия не предусматриваются. В результате реализации проекта будет восстановлен биологический потенциал нарушенных земель территории бывшего военного объекта «Дарьял-У», что благотворно скажется на биоразнообразии района рекультивационных работ.

19. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

Согласно ст. 67 Экологического кодекса РК последней стадией оценки воздействия на окружающую среду является послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с ЭК РК. При этом необходимость проведения послепроектного анализа определяется «Правилами проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа», утвержденными Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 1 июля 2021 года № 229, согласно которым послепроектный анализ проводится в следующих случаях:

- 1) при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду;
- 2) в случаях, если необходимость его проведения установлена и обоснована в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду выявлены не были.

Вместе с этим, территория бывшего военного объекта «Дарьял-У» официально не включена в Государственный реестр объектов исторического загрязнения, как это предусмотрено по процедуре, регламентированной Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 16 августа 2021 года № 329 «Об утверждении Правил выявления, оценки и учета объектов исторического загрязнения, в том числе ведение государственного реестра объектов исторического загрязнения» (далее – Правила выявления).

Однако, общепризнано, что рассматриваемая территория относится к объектам исторического загрязнения, так как соответствует всем критериям отнесения к объектам исторического загрязнения (п.4, гл. 2 «Правил выявления...»). При этом, в отношении объектов исторического загрязнения, включенных в Государственный реестр объектов исторического загрязнения, по завершении их ликвидации, проводится приемка работ комиссией, создаваемой местным исполнительным органом районов, городов и в отношении отдельных объектов уполномоченным органом в области охраны окружающей среды из представителей уполномоченных органов в области промышленной безопасности, санитарно-эпидемиологической службы, по изучению и использованию недр, по управлению земельными ресурсами (согласно Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 27 августа 2021 года № 345 «Об утверждении Правил ликвидации исторического загрязнения»). К акту приемки работ должны быть приложены:

- 1) планы размещения ликвидированных исторического загрязнения и других производственных объектов;
- 2) перечень и объем фактически выполненных работ, предусмотренных проектом ликвидации исторического загрязнения;
- 3) справка о фактически произведенных затратах на ликвидацию исторического загрязнения;

- 4) данные мониторинга состояния окружающей среды;
- 5) к акту выполненных работ прикладывается фото и видеофиксации объекта исторического загрязнения до и после осуществления работ по ликвидации.

В связи с вышеизложенным, представляется необходимым и обоснованным проведение послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности. Целью проведения послепроектного анализа, согласно п. 2 гл. 1 «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа», утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 1 июля 2021 года № 229, является подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со ст. 76 ЭК РК.

Таким образом, результаты послепроектного анализа будут востребованы также для приложения их к акту приемки работ по рекультивации (ликвидации) объекта исторического загрязнения – территории бывшего военного объекта «Дарьял-У».

Масштабы проведения послепроектного анализа: в пределах территории рекультивационных работ.

Сроки проведения послепроектного анализа: послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (в соответствии с п. 1 ст. 78 ЭК РК).

Требования к содержанию послепроектного анализа: в соответствии с «Правилами проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа», утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 1 июля 2021 года № 229.

Сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу: не позднее срока, указанного в части второй п. 1 ст. 78 ЭК РК, 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. Подписанное заключение по результатам послепроектного анализа направляется 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.

20. Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

В случае прекращения намечаемой рекультивации способы и меры восстановления окружающей среды будут теми же, что и предусмотренные настоящим проектом.

21. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

По имеющимся сведениям, в отношении рассматриваемой территории объекта «Дарьял-У» были проведены следующие исследования:

- 1) Оценка воздействия на окружающую среду объекта Дарьял-У, выполненный ТОО «Центр экологического проектирования и охраны здоровья»;
- 2) Обследование, выполненное силами Республиканской СЭС;

- 3) Обследование, выполненное компанией SNC-Lavalin International Inc. (SLII) при поддержке World Bank (2011 год); «Казахстан: проект по предлагаемой локализации и удалению ПХД и устаревших пестицидов. Консультационные услуги по проведению дополнительных геологических изысканий и лабораторного анализа» Всемирный банк. Вашингтон. SNC-Lavalin International Inc. (SLII). 2011 год;
- 4) Проведение обследования, отбора проб и лабораторных испытаний опасных отходов, находящихся на территории бывшего военного объекта Балхаш-9 (Радиолокационная станция «Дарьял-У»), выполненное силами ТОО «EcoProf KZ», г.Караганда, 2017 год.

Кроме того, в рамках настоящего проекта также были проведены дополнительные изыскания по содержанию ПХД в грунтах и строительных отходах.

Для осуществления намечаемой рекультивации проведение дополнительных полевых исследований не требуется.

Для оценки состояния окружающей среды также использовались сведения информационных бюллетеней РППГ «Казгидромет» и целевые показатели качества окружающей среды Карагандинской области, утвержденные Решением Карагандинского областного маслихата от 10 января 2019 года № 376.

22. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

Намечаемая деятельность по рекультивации проектировалась более 2 (двух) лет, длительный срок проектирования был обусловлен отсутствием нормативно-правовых актов, утверждающих нормативы содержания стойких органических загрязнителей в строительных отходах. Возможность принятия решений по обращению со строительными отходами, от которых требовалось очистить территорию рекультивации, наступила после вступления в действие «Правил обращения со стойкими органическими загрязнителями и содержащими их отходами», утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 24 ноября 2022 года № 717, согласно которому отходы с концентрацией ПХД - 50 мг/кг или меньше, а для ПХДД и ПХДФ – 10 микрограмм токсического эквивалента на килограмм (далее – ТЭ/кг) согласно Стокгольмской конвенции считаются чистыми (п. 46).

23. Краткое нетехническое резюме

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

Деятельность по рекультивации земель намечается к проведению на территории бывшей радиолокационной станции (далее – РЛС) «Дарьял-У» (Балхаш-9), которая находится на Северо-западном побережье озера Балхаш в Актогайском районе Карагандинской области. Площадь земельного участка согласно Акту №2207251320526068 (кадастровый номер 091020401585) составляет 175 га (приложение 8), при этом площадь территории, которая будет непосредственно рекультивирована, составит 70,6 га. Категория земель – земли запаса. Целевое назначение земельного участка – для разработки и реализации земель, расположенных на территории земельного фонда (Дарьял-У, Балхаш-9). Цель использования земель в рамках настоящего проекта – рекультивация земель с предварительной их очисткой от строительных отходов.

Рассматриваемая территория располагается в 12,2 км к востоку от пос. Гульшат (рисунок 1.1) и в 90 км к северо-востоку от Приозерска, расстояние до г. Балхаш – 60 км, до областного центра г. Караганда ~ 450 км.

23.2. 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

Намечаемая деятельность заключается в проведении рекультивации территории бывшей РЛС «Дарьял-У» (Балхаш-9) площадью 175 га, при этом непосредственно рекультивации подлежит 70,6 га. Затрагиваемая территория представлена зоной влияния, рассчитанный радиус которой не превышает 1 200 м. На этой территории могут быть обнаружены выбросы загрязняющих веществ от источников выбросов рекультивационного производства, при этом деятельность краткосрочная, и по результатам ее окончания будут ликвидированы существующие в настоящее время источники негативного воздействия на окружающую среду. Сбросы на территории зоны влияния не планируются, все стоки будут собираться и вывозиться в санкционированные места. Иные негативные воздействия намечаемой деятельности (физические воздействия) не затрагивают территорию за пределами границ земельного участка бывшей РЛС «Дарьял-У».

В границы зоны влияния жилые районы не попадают, в связи с этим население не затрагивается.

23.3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

ГУ «Управление государственных закупок Карагандинской области»

БИН 030540003215

Адрес: Карагандинская область, Караганда Г.А., р.а. им.Казыбек би, Лободы, 20

www.prresurs.kz

Канцелярия

+7 (7212) 56-41-27

Е-mail

pr.resurs@mail.ru

23.4. Краткое описание намечаемой деятельности:

Вид деятельности: намечаемая деятельность заключается в проведении рекультивации территории бывшей РЛС «Дарьял-У» (Балхаш-9) площадью 175 га, при этом непосредственно рекультивации подлежит 70,6 га.

Для намечаемой деятельности потребуются:

- 1) электроснабжение – автономное – дизельная электростанция (2 ед.); срок использования – на период рекультивации;
- 2) теплоснабжение – не предусмотрено, работы планируется вести в теплый период года;
- 3) водоснабжение: на производственные и хозяйственно-бытовые нужды – из общих водопроводных сетей ближайшего пос. Гульшат, объем – 1 521,48 м³/год, срок использования – на период рекультивации; питьевое водоснабжение – привозное бутилированное;
- 4) обеспечение сжатым воздухом – от компрессора;
- 5) грунт для отсыпки выемок и котлованов из-под фундаментов объектов и сооружений в объеме 1,46 млн. м³; источник – согласно письму ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» №37 от 13 октября 2022 года грунт будет доставляться с карьеров Актогайского района, расположенных на расстоянии 70 км от территории рекультивации;
- 6) плодородно-растительный грунт в объеме 423 тыс. м³, источник – сторонние поставщики;
- 7) удобрения для биологического этапа рекультивации; источник – сторонние поставщики;
- 8) семена травосмесей для биологического этапа рекультивации, источник – сторонние поставщики.

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

Целью намечаемой деятельности является предотвращение загрязнения акватории озера Балхаш. Были рассмотрены следующие возможные варианты осуществления намечаемой деятельности:

Вариант (А)

- сбор строительных отходов и вывоз на переработку в г. Караганда;
- завоз чистого грунта (ПГС или глина) для заполнения котлованов в земле;
- завоз плодородно-растительного грунта для рекультивации участка;

Вариант (Б)

- сбор строительных отходов и транспортировка их до ближайшего отработанного глиняного карьера или другого объекта, пригодного для долговременного хранения (захоронения) отходов;
- завоз чистого грунта (ПГС или глина) для заполнения котлованов в земле;
- завоз плодородно-растительного грунта для рекультивации участка;

Вариант (В)

- сбор строительных отходов;
- установка на территории рекультивационных работ оборудования по дроблению строительных отходов до фракции 40 мм*40 мм с последующим использованием полученного дробленного материала для заполнения выемок и котлованов совместно с сорбирующими материалами типа бентонитовых глин для предотвращения возможной фильтрации ПХД в озеро Балхаш;

– завоз плодородно-растительного грунта для рекультивации участка.

Альтернативы для мест проведения намечаемой деятельности не рассматривались в связи с необходимостью проведения намечаемой рекультивации именно в рассматриваемом районе, связанной с воздействием, оказываемым остатками объектов и сооружений бывшей радиолокационной станции «Дарьял-У» (Балхаш-9).

Инициатором намечаемой деятельности – ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» – в качестве рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и(или) здоровья людей, окружающей среды, был признан вариант (В).

Выбранный вариант исключает необходимость транспортировки строительных отходов на переработку в г. Караганду или до ближайшего отработанного глиняного карьера, которые находятся на значительном удалении (~450 км). Транспортировка на такие расстояния нецелесообразна, так как строительные отходы, на основании проведенных изысканий, признаны неопасными, а расходы на транспортировку и утилизацию таких отходов превысят расходы на проведение собственно рекультивации, включая технический и биологический этапы рекультивации. Кроме того, транспортировка отходов на такие расстояния несет риски их просыпей, а также увеличения выбросов от сжигания топлива транспортом. Также утилизация строительных отходов в таком объеме (более 1,9 млн. т) на территории специализированной организации г. Караганды или на территории отработанного глиняного карьера окажет дополнительное воздействие на окружающую среду в месте размещения участков утилизации.

Также выбранный вариант (В) позволит как можно быстрее приступить к рекультивации, что необходимо для предотвращения дальнейшего несанкционированного разбора/демонтажа зданий и сооружений бывшей РЛС, при которых захламляется и нарушается прибрежная зона озера Балхаш; сроки реализации проекта рекультивации – не более 3-х лет с учетом биологического этапа рекультивации.

Выбранный вариант признается рациональным, так как при нем соблюдаются в совокупности условия, требуемые «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года № 280:

1) какие-либо обстоятельства, из-за которых выбранный вариант невозможно применить, отсутствуют;

2) все этапы выбранного варианта реализации намечаемой деятельности соответствуют законодательству РК;

3) поставленная цель по предотвращению загрязнения акватории озера Балхаш достигается применением выбранного варианта;

4) все необходимые ресурсы доступны (водные ресурсы привозные – из ближайшего пос. Гулышат, расположенного на расстоянии 12,2 км; грунт для отсыпки и планировки территории рекультивационных работ – согласно письму ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» №37 от 13 октября 2022 года, грунт будет доставляться с карьеров Актогайского района, расположенных на расстоянии 70 км от территории рекультивации; спецтехника, механизмы и оборудование будут доставляться с г. Балхаш, расположенного на расстоянии 60 км от территории рекультивации);

5) население на затрагиваемой территории не проживает и воздействию не подвергнется.

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

Существенного воздействия намечаемой деятельности на жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности не ожидается. Территория намечаемой рекультивации

находится на значительном расстоянии от ближайшего жилого массива – пос. Гульшат (12,2 км).

Намечаемая деятельность по рекультивации территории бывшей РЛС «Дарьял-У» при условии строгого соблюдения проектных решений окажет только благоприятное воздействие на жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности. В ходе рекультивации будет очищена и восстановлена акватория озера Балхаш, что положительно скажется на окружающей среде прибрежной территории.

Существенного негативного воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразие не ожидается. Рекультивация приведет к биологическому восстановлению рассматриваемой территории, что благоприятно скажется на биоразнообразии (растительный и животный мир, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы).

Существенного воздействия на земли, почвы не ожидается. Проект, по сути, является природоохранным мероприятием, направленным на восстановление окружающей среды на территории бывшего военного объекта «Дарьял-У», который отнесен к объектам исторического загрязнения. В ходе рекультивации планируется очистка территории, восстановление природного ландшафта и возврат нарушенных земель в хозяйственный оборот, что обеспечит оздоровление окружающей среды на территории, подвергшейся в течении ряда лет техногенной нагрузке. В общей сложности будет очищена и восстановлена территория земельного участка площадью 70,6 га и возвращена на баланс местному акимату.

Существенного воздействия на воды не ожидается. В результате реализации проекта будет ликвидирован источник загрязнения водных ресурсов, так как проект направлен на очистку и рекультивацию акватории озера Балхаш, на территории которой в настоящее время свалены строительные отходы и нарушены земная поверхность и почвенный покров.

Существенное воздействие на атмосферный воздух выражается в поступлении загрязняющих веществ в атмосферный воздух от работы дробилок, спецтехники и транспорта, планируемых использовать в ходе этих работ. Загрязнение воздуха будет компенсироваться экологическими платежами. Учитывая, что основное воздействие на атмосферный воздух будет оказано в первые два года проекта, можно говорить о кратковременности существенного воздействия.

Климат экологических и социально-экономических систем в настоящее время испытывает негативное воздействие последствий деятельности бывшего военного объекта – бывшей радиолокационной станции «Дарьял-У», признанной объектом исторического загрязнения. Рассматриваемый проект направлен на оздоровление и восстановление климата этих систем, так как очистит акваторию озера Балхаш и вернет в хозяйственный оборот земельный участок площадью 70,6 га.

Рассматриваемая территория, на которой планируется провести рекультивацию, является объектом исторического загрязнения и территорией бывшего военного объекта «Дарьял-У».

Материальные активы, которые могут подвергнуться существенным воздействиям намечаемой деятельности, на рассматриваемой территории отсутствуют. Радиолокационная станция «Дарьял-У» была законсервирована в 1994 году при готовности 95%. В дальнейшем все объекты и сооружения бывшего военного объекта «Дарьял-У» подвергнутся несанкционированному разбору/демонтажу, в ходе которых произошли неконтролируемые обрушения и возгорание, в результате которых образовались объемные завалы отходов строительных материалов.

Радиолокационная станция «Дарьял-У» при условии сохранения ее объектов и сооружений могла бы стать объектом историко-культурного наследия (архитектура объектов и сооружений отражала специфику военных объектов противоракетной обороны СССР). Однако, существующее состояние станции, к которой ее привели отсутствие контроля и хозяйственного подхода во времена распада СССР, не позволяет признать ее объектом историко-культурного наследия: станция несанкционированно разобрана/демонтирована, разрушена и подверглась

пожару. Другие объекты историко-культурного наследия, на которые могло бы быть оказано существенное воздействие намечаемой деятельности, отсутствуют.

Ландшафты, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, отсутствуют. В целом, в результате реализации проекта ожидается восстановление естественного ландшафта рассматриваемой территории.

23.7. 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

В ходе намечаемой деятельности ожидаются:

- эмиссии (выбросы) загрязняющих веществ в атмосферный воздух в объеме 649,72 т/период рекультивации; при этом в воздух будут выбрасываться загрязняющие вещества порядка 12 наименований 1-4 классов опасности;
- эмиссии (сбросы) загрязняющих веществ в окружающую среду – отсутствуют, все стоки будут собираться и вывозиться;
- физические воздействия ожидаются в виде акустического воздействия (шума) и вибрации, при этом их уровень не будет превышать пределов установленных норм;
- ожидаемый объем образования отходов – 1 956 814,46 т/период рекультивации, при этом 99,99% отходов представлены строительными отходами, которые планируется собрать с территории работ и которые перейдут в категорию вторичного (материального) ресурса – проектом планируется осуществить дробление строительных отходов в количестве 1 956 813 т на дробильных машинах с получением на выходе щебеночно-гравийной смеси (ЩГС) фракции 40х40мм, что является вторичным (материальным) ресурсом.

23.8. Информация о вероятности аварий

В ходе осуществления намечаемой деятельности существует вероятность возникновения следующих аварий и опасных природных явлений, характерных для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:

- 1) этап рекультивации предусматривает применение топлива (ГСМ) для транспорта, спецтехники и механизмов, в связи с чем возможны их проливы и/или возгорания; масштабы которых будут ограничены территорией рекультивационных работ; для предотвращения проливов и/или возгораний предусмотрены соответствующие меры: заправка транспорта и спецтехники только на АЗС, своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования; своевременный техосмотр и контроль топливной системы;
- 2) возможные стихийные бедствия в месте расположения участка рекультивации связаны с возможным ураганным ветром, который может привести к пылению складированных грунтов, примерные масштабы которого не превысят зоны влияния; в качестве мер по их предотвращению предусмотрен завоз минимальной партии грунта;

Также в числе мер по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий предусмотрено своевременное оповещение уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и в области ЧС.

23.9. Краткое описание природоохранных мероприятий

Проектом предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- систематическое орошение территории работ и полив дорог поливомоечными машинами для снижения пылеобразования;
- обеспечение прочности и герметичности технологических аппаратов и трубопровода посредством применения оборудования, трубопровода и приборов в коррозионно-стойком исполнении;
- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, своевременная замена неисправных материалов и оборудования;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками выходящего на линию автотранспорта;
- установка нейтрализаторов каталитического типа на оборудование с двигателями внутреннего сгорания;
- подвоз минимально необходимого количества грунта для производства работ на определенный период;
- принятие мер по недопущению порчи и дальнейшей непригодности хранимых материалов;
- не допускать разливов ГСМ;
- проводить раздельный сбор и транспортировку отходов;
- передавать отходы для утилизации/удаления специализированным организациям.

Также в качестве мер по мониторингу воздействий предлагается провести послепроектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в настоящем отчете о возможных воздействиях.

23.10. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду.

- 1) Акт на земельный участок №2207251320526068 (кадастровый номер 091020401585) от 25.07.2022г.;
- 2) Акт обследования нарушенных (подлежащих нарушению) земель, расположенных на территории бывшего РЛС «Дарьял-У» (Балхаш-9), использовавшегося для хранения ПХД-содержащего оборудования и отходов, составленного от 19 мая 2022 года;
- 3) ГОСТ 17.21. 04-77 «Охрана природы. Атмосфера. Метеорологические аспекты ГОСТ 17.21. 04-77 «Охрана природы. Атмосфера. Метеорологические аспекты»;
- 4) ГОСТ 17.5.1.01 -83 «Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения»;
- 5) ГОСТ 17.5.3.05 -84 «Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землепользованию»;
- 6) ГОСТ 17.1.3.06 -82 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования по охране подземных вод»;
- 7) ГОСТ 17.1.1.01 -77 «Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод»;
- 8) ГОСТ 17.1.3.13-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения»;
- 9) ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;

- 10) ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации»;
- 11) ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель»;
- 12) ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»
- 13) Заключение Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов № KZ40VRC00015931 от 28.03.2023 г.;
- 14) Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № KZ55VWF00075507 от 13.09.2022г.;
- 15) «Казахстан: проект по предлагаемой локализации и удалению ПХД и устаревших пестицидов. Консультационные услуги по проведению дополнительных геологических изысканий и лабораторного анализа» Всемирный банк. Вашингтон. SNC-Lavalin International Inc. (SLII). 2011 год;
- 16) Казахский проектный институт по землеустройству Каз. ССР «Рабочий проект рекультивации нарушенных земель ТСЦК», Книга 2. Пояснительная записка
- 17) «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004 год;
- 18) «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года №100-п;
- 19) «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных предприятий», Приложение №3 к Приказу министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п
- 20) «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», РНД 211.2.02.04–2004, г. Астана, 2005 год.
- 21) «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Приложение №12 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п;
- 22) «Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», Приложение 40 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 29 ноября 2010 года № 298;
- 23) «Методика разработки проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министерства охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п;
- 24) «Отчет по подготовке Национального доклада о выполнении обязательств Республики Казахстан по Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях за 2019-2020 гг.», ИП Калмыков Д.Е., г. Караганда, 2021 год;
- 25) «Оценка воздействия на окружающую среду объекта Дарьял-У», ТОО «Центр экологического проектирования и охраны здоровья»;
- 26) Письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» №37 от 13 октября 2022года
- 27) Письмо РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №3-11/782 от 18.07.2022г.;
- 28) Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;

- 29) Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 1 июля 2021 года № 229 «Об утверждении Правил проведения слепопроектного анализа и формы заключения по результатам слепопроектного анализа»
- 30) Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос»;
- 31) Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 24 ноября 2022 года № 717 «Об утверждении Правил обращения со стойкими органическими загрязнителями и содержащими их отходами»;
- 32) Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 18.06.2020 года № 148, о внесении изменения в приказ Заместителя Премьера-Министра РК - МСХ РК от 01.09.2016 года № 380 «Об утверждении Правил согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах водоохранных зон и полосах»
- 33) Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
- 34) Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
- 35) Приказ Министра энергетики РК № 312 от 14 сентября 2017 года «Об утверждении Плана выполнения обязательств Республики Казахстан по Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях на 2017-2028 годы»;
- 36) Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 19 июля 2021 года № 261 «Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами»;
- 37) «Проведение обследования, отбора проб и лабораторных испытаний опасных отходов, находящихся на территории бывшего военного объекта Балхаш-9 (Радиолокационная станция «Дарьял-У»)), ТОО «EcoProf KZ», г.Караганда, 2017 год;
- 38) Протокол испытаний №37 от 15 июня 2022 года ТОО «Научный аналитический центр»;
- 39) Руководство по управлению ПХД. ПРООН/ГЭФ «Разработка и Выполнение Комплексного Плана по Управлению ПХД в Казахстане»;
- 40) Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;
- 41) СП РК 1.04-108-2013 «Правила повторного применения строительных материалов, изделий и конструкций, бывших в употреблении»;
- 42) «Указания по составлению проектов рекультивации нарушенных и нарушаемых земель в РК», Государственный комитет РК по земельным отношениям и землеустройству, г Алматы, 1993 год.

Приложение 1 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

1) Земляные работы

Расчет выбросов пыли, выделяющейся в ходе осуществления земляных работ, проводился в соответствии с Приложением №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

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

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1 [12]). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1 [12]). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2 [12]), с учетом пункта 2.6 [12];

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3 [12]);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4 [12]). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d < 1$ мм);

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5 [12]);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6 [12]). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7 [12]);

$G_{час}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8 [12]).

Принятые к расчету значения и коэффициенты, а также результаты расчета выбросов пыли при земляных работах приведены в таблице П-1-1.

Таблица П-1- 1– Расчет выбросов пыли при земляных работах

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение					
			выемка/сбор СО (экска- ватор)	загрузка СО в дробилку (экскаватор)	засыпка выемок переработанными СО (щебень)	засыпка выемок грунтом	плани- ровка грунта	разработка грунта на карьере с погрузкой в а/с
			6001	6002	6003	6004	6005	6006
весовая доля пылевой фракции в материале	$k1$		0,02	0,02	0,02	0,05	0,05	0,05
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	$k2$		0,01	0,01	0,01	0,03	0,03	0,03
коэффициент, учитывающий местные метеоусло- вия	$k3$		1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздей- ствий, условия пылеобразования	$k4$		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
коэффициент, учитывающий влажность матери- ала	$k5$		0,80	0,80	0,80	0,10	0,10	0,10
коэффициент, учитывающий крупность матери- ала	$k7$		0,20	0,20	0,20	0,70	0,70	0,70
поправочный коэффициент для различных мате- риалов в зависимости от типа грейфера	$k8$		1,00	1,00	1,00	1,000	1,000	1,000
поправочный коэффициент при мощном залпо- вом сбросе материала при разгрузке автосамо- свала	$k9$		0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B'		0,60	0,60	0,70	0,70	0,40	0,40
суммарное количество перерабатываемого мате- риала в течение года	$G_{год}$	т/год	1 956 813,00	1 956 813,00	1 956 813,00	2 179 597,00	719 802,00	2 899 399,00
производительность узла пересыпки или количе- ство перерабатываемого материала	$G_{час}$	т/час	153	150	153	148	134	148
эффективность средств пылеподавления	η		0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Валовый выброс пыли	M_{Σ}	т/год	4,5084972	4,5084972	5,2599133	19,2240455	3,6278021	14,6129710
Максимально-разовый выброс пыли	M_c	г/с	0,1627986	0,1600000	0,1627986	0,5194329	0,4674896	0,5194329

Итого от источников

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
выемка/сбор СО (экскаватор)		6001	
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	2908	0,1627986	4,5084972
загрузка СО в дробилку (экскаватор)		6002	
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	2908	0,1600000	4,5084972
засыпка выемок переработанными СО (щебень)		6003	
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	2908	0,1627986	5,2599133
засыпка выемок грунтом		6004	
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	2908	0,5194329	19,2240455
планировка грунта		6005	
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	2908	0,4674896	3,6278021
разработка грунта на карьере с погрузкой в а/с		6006	
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	2908	0,5194329	14,6129710

2) Склад грунта

Расчет выбросов пыли от складского хозяйства проводился в соответствии с Приложением №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Максимальное количество пыли, поступающей в атмосферу со складов, рассчитывается по формуле:

$$M_{сек}^1 = M_{сек}^n + M_{сек}^{сд}, \text{ г/с}$$

или

$$M_{сек}^2 = M_{сек}^p + M_{сек}^{сд}, \text{ г/с}$$

$M_{сек}^n$ и $M_{сек}^p$ – максимальный разовый выброс при погрузке и разгрузке соответственно (формула 3.1.1. [12]).

$M_{сек}^{сд}$ – максимальный разовый выброс при сдувании с поверхности (формула 3.2.3. [12]).

За максимальный выброс берется наибольшее значение выброса пыли, рассчитанного по формулам 3.2.1 и 3.2.2 [12].

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S, \text{ г/с}$$

где: k_3, k_4, k_5, k_7 – коэффициенты, аналогичные коэффициентам в формуле 3.1.1. [12];

k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и

определяемый как соотношение: $\frac{S_{факт}}{S}$,

где: $S_{факт}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м²;

S – поверхность пыления в плане, м²;

Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

q' – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м²×с, в условиях когда $k_3=1$; $k_5=1$ (таблица 3.1.1 [12]);

Валовые выбросы твердых частиц в атмосферу определяются как сумма выбросов при разгрузке материала, при сдувании с пылящей поверхности и отгрузке материала:

$$M_{год} = M_{год}^p + M_{год}^n + M_{год}^{сд}, \text{ т/год}$$

где: $M_{год}^p$ и $M_{год}^n$ – количество твердых частиц, выделяющихся при разгрузке и погрузке материала, соответственно, т/год, рассчитывается по формуле 3.1.2 [12];

$M_{год}^{сд}$ – количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности, т/год, рассчитывается по формуле 3.2.5 [12].

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{сн} + T_{д})] \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где: k_3, k_4, k_5, k_6, k_7 – коэффициенты, аналогичные коэффициентам в формуле (3.2.3)

$T_{сн}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$T_{д}$ – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{д} = \frac{2 \times T_{д}^0}{24}, \text{ дней}$$

где T_{∂}^0 – суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам).

Принятые к расчету значения и коэффициенты, а также результаты расчета выбросов пыли от склада грунта приведены в таблице П-1-2.

Таблица П-1- 2– Расчет выбросов от склада грунта

Характеристика	Символ	Ед.изм	Склад грунта		
			участок 1	участок 2	участок 3
			6007	6008	6009
Доля пыли с размерами частиц 0-200 мкм	k ₁		0,05	0,05	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм	k ₂		0,03	0,03	0,03
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	k ₃		1,20	1,20	1,20
Степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	k ₄		1,00	1,00	1,00
Коэффициент, учитывающий влажность материала	k ₅		0,10	0,10	0,10
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складировемого материала и определяемый как соотношение S _{фак} /S _ш	k ₆		1,30	1,30	1,30
Коэффициент, учитывающий крупность материала	k ₇		0,70	0,70	0,70
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера	k ₈		1,00	1,00	1,00
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке	k ₉		0,20	0,20	0,20
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	B'		1,00	1,00	1,00
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	G _{час}	т/ч	10,00	10,00	10,00
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	G _{год}	т/год	930 059,00	241 323,00	1 728 017,00
Унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности	q'	г/м ² *с	0,002	0,002	0,002
Фактическая поверхность склада (м.кв)	S _{факт}	м кв.	20 400	3 000	25 000
Площадь основания штабелей	S _ш	м кв.	15 692	2 308	19 231
Количество дней с устойчивым снежным покровом	T _{сп}		145	145	145
Количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле	T _д		9,33	9,33	9,33
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы	η		0,5	0,5	0,5
Максимально-разовый выброс пыли неорганической SiO ₂ 20-70%	M _{сек}	г/сек			
при формировании складов			0,1400000	0,1400000	0,1400000
при хранении			1,7136000	0,5040000	4,2000000
итого			1,8536000	0,6440000	4,3400000
Валовый выброс пыли неорганической SiO ₂ 20-70%	M _{год}	т/год			
при формировании складов			11,7187434	3,0406698	21,7730142
при хранении			31,1907553	4,5868758	38,2239648
итого			42,9094987	7,6275456	59,9969790

Итого от источников

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
Склад грунта			
<i>участок 1</i>		6007	
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%, в том числе:	2908	1,8536000	42,9094987
при формировании (6002/01)		0,1400000	11,7187434
при хранении (6002/02)		1,7136000	31,1907553
<i>участок 2</i>		6008	
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%, в том числе:	2908	0,6440000	7,6275456
при формировании (6003/01)		0,1400000	3,0406698
при хранении (6003/02)		0,5040000	4,5868758
<i>участок 3</i>		6009	
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%, в том числе:	2908	4,3400000	59,9969790
при формировании (6003/01)		0,1400000	21,7730142
при хранении (6003/02)		4,2000000	38,2239648

3) Транспорт (пыление)

Расчет выбросов пыли от транспорта проводился в соответствии с Приложением №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Движение авто- или железнодорожного транспорта в пределах промплощадки обуславливает выделение пыли. Пыль выделяется в результате взаимодействия колес с полотном дороги (только для автомобильного транспорта) и сдува ее с поверхности материала находящегося в кузове (вагоне).

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q' \times S \times n, \text{ г/с}$$

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0,0864 \times M_{сек} \times [365 - (T_{сн} + T_{д})], \text{ т/год}$$

где: C_1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (таблица 3.3.1 [12]). Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих машин на их число (n) при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза;

C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (таблица 3.3.2 [12]). Средняя скорость транспортирования определяется по формуле:

$$V_{ср} = \frac{N \times L}{n}, \text{ км/час};$$

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км;

n – число автомашин, работающих в карьере;

C_3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3 [12]);

C_4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и

$$\frac{S_{факт}}{S},$$

определяемый как соотношение S ,

где: $S_{факт}$ – фактическая поверхность материала на платформе, м²;

S – площадь открытой поверхности транспортируемого материала, m^2 . Ориентировочные данные для БелАЗов (таблица 3.3.5 [12]), для одного вагона (думпкара) (таблица 3.3.6 [12]).

Значение C_4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы;

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала (таблица 3.3.4), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора

средней скорости движения транспорта по формуле: $V_{об} = \sqrt{\frac{v_1 \times v_2}{3,6}}$, м/с,

где: v_1 – наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с;

v_2 – средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала (таблица 3.1.4 [12]);

C_7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;

q_1 – пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при $C_1, C_2, C_3=1$, принимается равным 1450 г/км;

q' – пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²×с (таблица 3.1.1 [12]).

Принятые к расчету значения и коэффициенты, а также результаты расчета выбросов пыли от автотранспортных средств приведены в таблице П-1-3.

Таблица П-1- 3– Расчет выбросов пыли от транспорта

Характеристика	Сим-вол	Ед.изм	Значение
			6006/01
коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1		2
коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на промплощадке	C2		1
коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3		0,5
коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4		1,3
коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	м/с	1
коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7		0,01
число ходок (туда и обратно) всего транспорта	N	час	2
средняя протяженность одной ходки	L	км	1
количество дней с устойчивым снежным покровом	Tсп		145
количество дней с осадками в виде дождя	Tд		9,33
коэффициент, учитывающий влажность материала	k5	%	0,01
пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, при $C_1, C_2, C_3=1$, принимается равным 1450 г/км	q1	г	
пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q'	г/м ²	0,002
средняя площадь платформы	F	м ²	10
число автомашин, работающих в карьере	n		4
коэффициент пылеподавления	η		0
Максимально-разовый выброс пыли			
$M_{сек}=C1*C2*C3*k5*C7*N*L*q1/3600+(C4*C5*k5*q'*S*n)$		г/с	0,0010401
Валовый выброс пыли			
$M_{год}=0,0864*M_{сек}*(365-(T_{сп}+T_{д}))$		т/год	0,0189318

Итого от источника

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	2908	0,0010401	0,0189318
Итого		0,0010401	0,0189318

4) Транспорт (выхлопные), не учитываются в нормативах

Расчет выбросов выхлопных газов от транспорта (экскаватор, бульдозер) проводился в соответствии с Приложением №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Выбросы от транспорта настоящим проектом не учитываются в составе нормативов эмиссии, расчет выбросов от транспорта проводился только для их учета при проведении расчета рассеивания загрязняющих веществ.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания транспорта, планируемых задействовать при транспортировке почвогрунтов, произведен в соответствии с Приложением №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Расход топлива в кг/час на 1 лошадиную силу мощности составляет ориентировочно для карбюраторных двигателей 0,4 кг/л.с.час и для дизельных двигателей – 0,25 кг/л.с.час. Количество выхлопных газов при работе карьерных, машин составляет 15-20 г на 1 кг израсходованного топлива.

Приближенный расчет количества токсичных веществ, содержащихся в выхлопных газах автомобилей, можно производить, используя коэффициенты эмиссии (16), приведенные в табл. 13 Методики.

Таблица 13 (Методики) Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

Вредный компонент	Выбросы вредных веществ двигателями	
	карбюраторными	дизельными
Оксид углерода	0.6 т/т	0.1 г/т
Углероды	0.1 т/т	0,03т/т
Двуокись азота	0.04 т/т	0.01 т/т
Сажа	0.58 кг/т	15.5 кг/т
Сернистый газ	0.002 т/т	0.02 г/т
Свинец	0.3 кг/т	–
Бенз(а)пирен	0.23 г/т	0.32 г/т

Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу, определяют путем умножения величины расхода топлива в тоннах на соответствующие коэффициенты. Данные по расходу топлива для некоторых автомашин приведены в табл. 14 Методики.

Таблица 14 (Методики) Расход топлива различными транспортными средствами

Марка автомашины	Вил топлива	Расход топлива, т/ч.
КАМАЗ – 511	Дизельное	0.013
КРАЗ - 25Г, Б- 1	дизельное	0.019
ЗИЛ ММЗ-555	бензин	0.014

Принятые к расчету коэффициенты, исходные значения, а также результаты расчета выбросов от ДВС транспорта приведены в таблице П-1- 4.

Таблица П-1- 4– Расчет выбросов токсичных выхлопных газов от транспорта

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение		
			Бульдозер гусеничный Б-10М.0111-1Е	Автосамосвал КамАЗ-6520-002	Экскаваторы ЭО 5126
количество ДВС транспорта		шт	1	3	1
время работы		часов	960	960	960
вид топлива			дизтопливо	дизтопливо	дизтопливо
расход топлива		кг/ч	19,0	13,0	19,0
		г/с	5,3	3,6	5,3
		т/год	18,2	37,4	18,2
удельные выбросы		г/г (т/т)			
оксид углерода			0,0000001	0,0000001	0,0000001
диоксид азота			0,01	0,01	0,01
бенз(а)пирен			0,00000003	0,00000003	0,00000003
диоксид серы			0,02	0,02	0,02
углеводороды			0,03	0,03	0,03
сажа			0,0155	0,0155	0,0155
Максимально-разовые выбросы		г/с			
оксид углерода			0,0000005	0,0000004	0,0000005
диоксид азота			0,0527778	0,0361111	0,0527778
бенз(а)пирен			0,0000002	0,0000001	0,0000002
диоксид серы			0,1055556	0,0722222	0,1055556
углеводороды			0,1583333	0,1083333	0,1583333
сажа			0,0818056	0,0559722	0,0818056
Валовые выбросы		т/год			
оксид углерода			0,0000018	0,0000037	0,0000018
диоксид азота			0,1824000	0,3744000	0,1824000
бенз(а)пирен			0,0000006	0,0000012	0,0000006
диоксид серы			0,3648000	0,7488000	0,3648000
углеводороды			0,5472000	1,1232000	0,5472000
сажа			0,2827200	0,5803200	0,2827200

Итого от источника:

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/год
оксид углерода	0337	0,0000014	0,0000074
углеводороды	2754	0,1416667	0,7392000
диоксид азота	0301	0,0000005	0,0000024
сажа	0328	0,2833333	1,4784000
диоксид серы	0330	0,4250000	2,2176000
бенз(а)пирен	0703	0,2195833	1,1457600
итого		1,0695852	5,5809698

5) Газорезательные работы

Расчет выбросов выполнен согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004 г.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах электродуговой сварки определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{K^x \times T}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

где: K^x – удельный показатель выброса вещества «х», на единицу времени работы оборудования, при толщине разрезаемого металла, г/час

T – время работы газорезательного поста, час/год

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K^x}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек.}$$

Исходные данные и результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при газорезательных работах приведены в таблице П-1-5.

Таблица П-1- 5– Расчет выбросов ЗВ от газорезательных работ

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение
вид расходуемых материалов			ацетиленовая смесь
разрезаемый материал			сталь углеродистая
толщина разрезаемого металла		мм	20
время работы газорезательного поста	T	час/год	33 372
удельное выделение сварочного аэрозоля		г/час	200
удельный показатель выброса вещества «х», на единицу времени работы оборудования, при толщине разрезаемого металла	K_x	г/час	
железо оксид и его соединения	0123		197,00
марганец и его оксиды	0143		3,00
азота диоксид	0301		65,00
углерод оксид	0337		53,20
степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов	η		0,00
удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов			
Валовый выброс	$M_{\text{год}}$	т/год	
железо оксид и его соединения			6,5742604
марганец и его оксиды			0,1001156
азота диоксид			2,1691722
углерод оксид			1,7753840
Максимально-разовый выброс	$M_{\text{сек}}$	г/сек	
железо оксид и его соединения			0,0547222
марганец и его оксиды			0,0008333
азота диоксид			0,0180556
углерод оксид			0,0147778

Итого от источника

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы	
		г/сек	т/год
железо оксид и его соединения	0123	0,0547222	6,5742604
марганец и его оксиды	0143	0,0008333	0,1001156
азота диоксид	0301	0,0180556	2,1691722
углерод оксид	0337	0,0147778	1,7753840
итого		0,0883889	10,6189322

б) Резка металлоконструкций ручными отрезными машинками (болгарками)

РНД 211.2.02.06-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)», г. Астана, 2004 г.

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяются по формулам:

Валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}, \text{ т/год}$$

где: k – коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2 Методики);

Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5 Методики);

T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{сек}} = k \times Q, \text{ г/с}$$

Валовый выброс СОЖ от одной единицы оборудования при обработке металлов рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times Q \times N \times T}{10^6}, \text{ т/год}$$

где: Q – удельные показатели выделения масла или эмульсола на 1 кВт мощности оборудования, г/с (табл. 7 Методики);

N – мощность установленного оборудования, кВт.

Максимальный разовый выброс СОЖ от одной единицы оборудования при обработке металлов рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = Q \times N, \text{ г/с}$$

Принятые исходные данные, коэффициенты и рассчитанные результаты представлены в таблице П.1-6.

Таблица П-1- 6– Расчет выбросов ЗВ от ручных отрезных машинок

Наименование параметров	Символ	Ед. изм	Значение
			углошлифовальная машина (условно прирав. к отрезному станку)
количество станков данного вида			3
фактический годовой фонд времени работы оборудования	T	час/год	40
коэффициент гравитационного оседания	k	кг/час	0,20
удельный выброс пыли технологическим оборудованием	Q	г/с	
пыль металлическая			0,2030
Валовый выброс	Mгод	т/год	
пыль металлическая			0,0175392
Максимально-разовый выброс	Mсек	г/сек	
пыль металлическая			0,0406000

Итого от источника:

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы	
		г/сек	т/год
взвешенные частицы PM10 (1)	0116	0,0406000	0,0175392
итого		0,0406000	0,0175392

7) Дизельные генераторы

Расчет выбросов загрязняющих веществ от дизельных генераторов выполнен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок» РНД 211.2.02.04–2004, Астана 2005 год.

Максимальный выброс *i*-ого вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{e_i \times P_э}{3600}, \text{ г/с}$$

где: e_i – выброс *i*-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт·ч, (таблице 1 или 2[16]);

$P_э$ – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт. Значение берется из технической документации завода-изготовителя. Если в технической документации не указывается значение эксплуатационной мощности, то в качестве $P_э$, принимается значение номинальной мощности стационарной дизельной установки (N_e).

Валовый выброс *i*-ого вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{\text{а\text{т}т}} = \frac{q_i \times B_{\text{а\text{т}т}}}{1000}, \text{ т/год}$$

где: q_i – выброс i -го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, (таблица 3 или 4 [16]);

$B_{год}$ – расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т.

Исходные данные для расчета и результаты выбросов ЗВ в атмосферу от дизель-генераторного генератора компрессора приведены в таблице П-1-7.

Таблица П-1- 7– Расчет выбросов ЗВ от дизельных генераторов

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение
количество дизельных установок		шт	2
прошедшие капитальный ремонт		шт	0
эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки	$P_{э}$	кВт	40,00
принадлежность к группе диз.установок по основным классификационным признакам			A
коэффициент пересчета «час» в «сек»			1/3600
коэффициент пересчета «кг» в «т»			1/1000
расход топлива стационарной дизельной установкой за год	$B_{год}$	т	529,77
выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности,	e_i	г/кВт*ч	
оксид углерода CO			7,20
окислы азота NO_x			10,30
углеводороды CH			3,60
углерод черный C			0,70
диоксид серы SO ₂			1,10
формальдегид CH ₂ O			0,15
бенз(а)пирен БП			0,000013
выброс i -го вредного вещества, приходящегося на 1 кг дизтоплива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл	q_i	г/кг топлива	
оксид углерода CO			30,00
окислы азота NO_x			43,00
углеводороды CH			15,00
углерод черный C			3,00
диоксид серы SO ₂			4,50
формальдегид CH ₂ O			0,60
бенз(а)пирен БП			0,000055
Максимально-разовый выброс	M_c	г/с	
оксид углерода CO			0,080000
окислы азота NO_x , в том числе:			0,114444
оксид азота NO			0,014878
диоксид азота NO ₂			0,091556
углеводороды CH			0,040000

Характеристика	Символ	Ед.изм	Значение
углерод черный С			0,007778
диоксид серы SO ₂			0,012222
формальдегид CH ₂ O			0,001667
бенз(а)пирен БП			0,00000014
Валовый выброс	<i>Мгод</i>	т/год	
оксид углерода CO			47,679335
окислы азота <i>Nox</i> , в том числе:			68,340380
оксид азота NO			8,884249
диоксид азота NO ₂			54,672304
углеводороды CH			23,839667
углерод черный С			4,767933
диоксид серы SO ₂			7,151900
формальдегид CH ₂ O			0,953587
бенз(а)пирен БП			0,000087412

Итого от источника:

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
оксид углерода	0337	0,0800000	47,6793350
оксид азота	0304	0,0148778	8,8842494
диоксид азота	0301	0,0915556	54,6723041
углеводороды	2754	0,0400000	23,8396675
углерод черный (сажа)	0328	0,0077778	4,7679335
диоксид серы	0330	0,0122222	7,1519002
формальдегид	1325	0,0016667	0,9535867
бенз(а)пирен	0703	0,00000014	0,000087412
итого		0,248100144	147,949063892

Приложение 2 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Калмыков Д.Е.

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Карагандинская область
Коэффициент $A = 200$
Скорость ветра $U_{\text{мр}} = 12.0$ м/с
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
Температура летняя = 25.0 град.С
Температура зимняя = -25.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью $X = 90.0$ угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Карагандинская обл., г.Балхаш.
Объект :0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:42
Примесь :0008 - Взвеш. частицы РМ10
ПДК_{мр} для примеси 0008 = 0.3 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	
<Об-П>	<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	г/с
000101	6012	Л1	1.0	1.50	0.1000	23.0	14736	3374	14736	3375	3.0	1.000	0.0	0.0406000		

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Карагандинская обл., г.Балхаш.
Объект :0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:42
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0008 - Взвеш. частицы РМ10
ПДК_{мр} для примеси 0008 = 0.3 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m		Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m	
п/п	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]		п/п	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	000101	6012	Л1	0.040600	14.500908	0.50	5.7								
Суммарный $M_q = 0.040600$ г/с															
Сумма C_m по всем источникам = 14.500908 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Карагандинская обл., г.Балхаш.
Объект :0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:42

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь : 0008 - Взвеш. частицы РМ10

ПДК_{мр} для примеси 0008 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 17248x10780 с шагом 1078

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра У_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 008 Карагандинская обл., г.Балхаш.

Объект : 0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:42

Примесь : 0008 - Взвеш. частицы РМ10

ПДК_{мр} для примеси 0008 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 12823, Y= 6423

размеры: длина(по X)= 17248, ширина(по Y)= 10780, шаг сетки= 1078

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

```

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
|~~~~~|~~~~~|

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 14979.0 м, Y= 3189.0 м

```

_____Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.16409 доли ПДК |
| 0.04923 мг/м3 |
|~~~~~|

```

Достигается при опасном направлении 307 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

```

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния | | |
|----|<Об-П>-<Ис>|----|----М-(Мг)|-|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|
| 1 |000101 6012| ЛП| 0.0406| 0.164090 | 100.0 | 100.0 | 4.0416284 |
|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|
| В сумме = 0.164090 100.0 |
|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|

```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 008 Карагандинская обл., г.Балхаш.

Объект : 0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:42

Примесь : 0008 - Взвеш. частицы РМ10

ПДК_{мр} для примеси 0008 = 0.3 мг/м³

```

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 12823 м; Y= 6423 |
| Длина и ширина : L= 17248 м; B= 10780 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1078 м |
|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|

```

Фоновая концентрация не задана

Примесь :0123 - Железа оксид
ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
<Об-П>	<Ис>	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
000101	6011	Л1	1.0	1.50	0.1000	23.0	14693	3406	14694	3406	3.0	1.000	0	0.0547222		

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Карагандинская обл., г.Балхаш.

Объект :0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0123 - Железа оксид

ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
1	000101 6011	0.054722	Л1	14.658651	0.50	5.7

Суммарный М_q = 0.054722 г/с

Сумма См по всем источникам = 14.658651 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Карагандинская обл., г.Балхаш.

Объект :0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0123 - Железа оксид

ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 17248x10780 с шагом 1078

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра У_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Карагандинская обл., г.Балхаш.

Объект :0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:43

Примесь :0123 - Железа оксид

ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 12823, Y= 6423

размеры: длина(по X)= 17248, ширина(по Y)= 10780, шаг сетки= 1078

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 14979.0 м, Y= 3189.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.12610 доли ПДК |
 | 0.05044 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 307 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 | 6011 | Л1     | 0.0547   | 0.126104 | 100.0  | 2.3044412    |
| В сумме = |        |      |        | 0.126104 | 100.0    |        |              |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Карагандинская обл., г.Балхаш.

Объект :0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:43

Примесь :0123 - Железа оксид

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра : X= 12823 м; Y= 6423	
Длина и ширина : L= 17248 м; B= 10780 м	
Шаг сетки (dX=dY) : D= 1078 м	

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См =0.12610 долей ПДК  
 =0.05044 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 14979.0 м

( X-столбец 11, Y-строка 9) Yм = 3189.0 м

При опасном направлении ветра : 307 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Карагандинская обл., г.Балхаш.

Объект :0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).

Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:43

Примесь :0123 - Железа оксид

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 5

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка\_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
 ~~~~~

y= 10084: 10464: 10774: 9963: 10366:

-----:-----:-----:-----:-----:

x= 8090: 8090: 8430: 8942: 9218:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8942.0 м, Y= 9963.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00019 доли ПДК |
 | 0.00007 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 139 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6011 | Л1  | 0.0547 | 0.000185 | 100.0    | 100.0  | 0.003384861  |
| В сумме = |             |     |        | 0.000185 | 100.0    |        |              |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Карагандинская обл., г.Балхаш.

Объект :0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:43

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000101	0003	T	5.0	0.15	3.72	0.0657	70.0	14646	3524			1.0	1.000	0	0.0915556
000101	6011	L1	1.0	1.50	0.1000	23.0	14693	3406	14694	3406	1.0	1.000	0	0.0180556	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Карагандинская обл., г.Балхаш.

Объект :0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
 всей площади, а См - концентрация одиночного источника,
 расположенного в центре симметрии, с суммарным М

~~~~~

| Источники |        |      |     | Их расчетные параметры |       |     |  |
|-----------|--------|------|-----|------------------------|-------|-----|--|
| Номер     | Код    | М    | Тип | См                     | Um    | Xm  |  |
| -п/п-     | <об-п> | <ис> |     |                        |       |     |  |
|           |        |      |     | [доли ПДК]             | [м/с] | [м] |  |



|                                           |             |          |    |  |                    |      |  |      |  |
|-------------------------------------------|-------------|----------|----|--|--------------------|------|--|------|--|
| 1                                         | 000101 0003 | 0.091556 | T  |  | 4.435580           | 0.55 |  | 18.1 |  |
| 2                                         | 000101 6011 | 0.018056 | L1 |  | 3.224416           | 0.50 |  | 11.4 |  |
| -----                                     |             |          |    |  |                    |      |  |      |  |
| Суммарный Mq =                            |             |          |    |  | 0.109611 г/с       |      |  |      |  |
| Сумма См по всем источникам =             |             |          |    |  | 7.659996 долей ПДК |      |  |      |  |
| -----                                     |             |          |    |  |                    |      |  |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |          |    |  | 0.53 м/с           |      |  |      |  |
| -----                                     |             |          |    |  |                    |      |  |      |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Карагандинская обл., г.Балхаш.

Объект :0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 17248x10780 с шагом 1078

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.53 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Карагандинская обл., г.Балхаш.

Объект :0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:43

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 12823, Y= 6423

размеры: длина(по X)= 17248, ширина(по Y)= 10780, шаг сетки= 1078

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

## Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

|-----|

| -Если в строке Стах=&lt; 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Клл не печатается|

|-----|

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 14979.0 м, Y= 3189.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.18054 долей ПДК |

| 0.03611 мг/м3 |

|-----|

Достигается при опасном направлении 313 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]    | Код         | [Тип] | Выброс | Вклад  | [Вклад в%] | Сум. %      | Коэф.влияния |       |      |           |  |
|-----------|-------------|-------|--------|--------|------------|-------------|--------------|-------|------|-----------|--|
| ----      | <Об-П>      | <Ис>  | ----   | M-(Mq) | ----       | C[доли ПДК] | -----        | b=C/M | ---- |           |  |
| 1         | 000101 0003 | T     |        | 0.0916 | 0.131130   | 72.6        |              | 72.6  |      | 1.4322394 |  |
| 2         | 000101 6011 | L1    |        | 0.0181 | 0.049409   | 27.4        |              | 100.0 |      | 2.7365022 |  |
| В сумме = |             |       |        |        | 0.180539   | 100.0       |              |       |      |           |  |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Карагандинская обл., г.Балхаш.

Объект :0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:43

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>\_\_\_\_\_  
Параметры расчетного прямоугольника\_No 1\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 12823 м; Y= 6423 |

| Длина и ширина : L= 17248 м; B= 10780 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1078 м |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.18054 долей ПДК= 0.03611 мг/м<sup>3</sup>Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 14979.0 м( X-столбец 11, Y-строка 9) Y<sub>м</sub> = 3189.0 м

При опасном направлении ветра : 313 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Карагандинская обл., г.Балхаш.

Объект :0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:43

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 5

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У<sub>мр</sub>) м/с\_\_\_\_\_  
Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

|~~~~~|~~~~~|

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

|~~~~~|~~~~~|

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8942.0 м, Y= 9963.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00235 долей ПДК |

| 0.00047 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 139 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

\_\_\_\_\_  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

|----|&lt;Об-П&gt;-&lt;Ис&gt;|---|---М-(Мq)|---|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 |000101 0003| T | 0.0916| 0.001648 | 70.2 | 70.2 | 0.017995058 |

| 2 |000101 6011| Л1| 0.0181| 0.000699| 29.8 |100.0 |0.038698424 |  
 | В сумме = 0.002346 100.0 |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Карагандинская обл., г.Балхаш.

Объект :0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:43

Примесь :2908 - Пыль SiO2 70-20%

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип   | H   | D    | Wo   | V1     | T    | X1    | Y1   | X2    | Y2   | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс |
|-------------|-------|-----|------|------|--------|------|-------|------|-------|------|-----|-------|----|-----------|--------|
| <Об-П>      | ~<Ис> | ~   | ~    | ~    | ~      | ~    | ~     | ~    | ~     | ~    | ~   | ~     | ~  | ~         | ~      |
| ~           | ~     | ~   | ~    | ~    | ~      | ~    | ~     | ~    | ~     | ~    | ~   | ~     | ~  | ~         | ~      |
| 000101 0001 | T     | 5.0 | 0.15 | 2.20 | 0.0389 | 23.0 | 14769 | 3562 |       |      | 2.5 | 1.000 | 0  | 7.002000  |        |
| 000101 6001 | Л1    | 1.0 |      | 1.50 | 0.1000 | 23.0 | 14494 | 3477 | 14494 | 3476 | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.1627986 |        |
| 000101 6002 | Л1    | 3.0 |      | 1.50 | 0.1000 | 23.0 | 14543 | 3555 | 14544 | 3555 | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.1600000 |        |
| 000101 6003 | Л1    | 2.0 |      | 1.50 | 0.1000 | 23.0 | 14550 | 3470 | 14551 | 3470 | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.1627986 |        |
| 000101 6008 | П1    | 2.0 |      |      |        | 23.0 | 16425 | 3424 | 51    | 39   | 0.3 | 1.000 | 0  | 0.6440000 |        |
| 000101 6010 | Л1    | 0.5 |      | 2.50 | 1.50   | 23.0 | 15628 | 3575 | 15629 | 3575 | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0010401 |        |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Карагандинская обл., г.Балхаш.

Объект :0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль SiO2 70-20%

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники |             | Их расчетные параметры |     |            |       |      |
|-----------|-------------|------------------------|-----|------------|-------|------|
| Номер     | Код         | М                      | Тип | См         | Um    | Xm   |
| -п/п-     | <об-п>      | <ис>                   |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |
| 1         | 000101 0001 | 7.002000               | T   | 245.687653 | 0.50  | 17.8 |
| 2         | 000101 6001 | 0.162799               | Л1  | 58.145996  | 0.50  | 5.7  |
| 3         | 000101 6002 | 0.160000               | Л1  | 22.187557  | 0.50  | 8.5  |
| 4         | 000101 6003 | 0.162799               | Л1  | 58.145996  | 0.50  | 5.7  |
| 5         | 000101 6008 | 0.644000               | П1  | 230.014389 | 0.50  | 5.7  |
| 6         | 000101 6010 | 0.001040               | Л1  | 0.092796   | 1.22  | 13.9 |

Суммарный Мq = 8.132637 г/с  
 Сумма См по всем источникам = 614.274414 долей ПДК  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Карагандинская обл., г.Балхаш.

Объект :0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:43

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль SiO2 70-20%

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 17248x10780 с шагом 1078  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Карагандинская обл., г.Балхаш.

Объект :0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:43

Примесь :2908 - Пыль SiO<sub>2</sub> 70-20%

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 12823, Y= 6423

размеры: длина(по X)= 17248, ширина(по Y)= 10780, шаг сетки= 1078

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

```

      Расшифровка обозначений
      ~~~~~
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
      ~~~~~
      | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
      | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
      ~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 14979.0 м, Y= 3189.0 м

```

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 8.53517 доли ПДК |
 | 2.56055 мг/м3 |
      ~~~~~
  
```

Достигается при опасном направлении 331 град.

и скорости ветра 10.99 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```

      ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
      ~~~~~
 | Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
 | 1 | 000101 | 0001 | Т | 7.0020 | 8.535174 | 100.0 | 100.0 | 1.2189624 |
 | Остальные источники не влияют на данную точку. |
      ~~~~~
  
```

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Карагандинская обл., г.Балхаш.

Объект :0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:43

Примесь :2908 - Пыль SiO<sub>2</sub> 70-20%

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

```

      Параметры расчетного прямоугольника No 1
      ~~~~~
 | Координаты центра : X= 12823 м; Y= 6423 |
 | Длина и ширина : L= 17248 м; B= 10780 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 1078 м |
      ~~~~~
  
```

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 8.53517$  долей ПДК  
 $= 2.56055$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 14979.0$  м  
 ( X-столбец 11, Y-строка 9)  $Y_m = 3189.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 331 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 10.99 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Карагандинская обл., г.Балхаш.  
 Объект :0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:43  
 Примесь :2908 - Пыль SiO<sub>2</sub> 70-20%  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 5  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~  
 |~~~~~
 |-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
 ~~~~~

y= 10084: 10464: 10774: 9963: 10366:

-----:-----:-----:-----:

x= 8090: 8090: 8430: 8942: 9218:

-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.033: 0.031: 0.031: 0.037: 0.036:

Cс : 0.010: 0.009: 0.009: 0.011: 0.011:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8942.0 м, Y= 9963.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03703 доли ПДК |
 | 0.01111 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 138 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |        |       |        |          |          |        |              |
|-----------------------------|--------|-------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                        | Код    | Тип   | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----                        | -----  | ----- | -----  | -----    | -----    | -----  | -----        |
| 1                           | 000101 | 0001  | T      | 7.0020   | 0.033713 | 91.0   | 91.0         |
| 2                           | 000101 | 6008  | П1     | 0.6440   | 0.001059 | 2.9    | 93.9         |
| 3                           | 000101 | 6002  | Л1     | 0.1600   | 0.000757 | 2.0    | 95.9         |
| В сумме =                   |        |       |        | 0.035530 | 95.9     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |       |        | 0.001501 | 4.1      |        |              |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :008 Карагандинская обл., г.Балхаш.  
 Объект :0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:43  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид  
 0330 Сера диоксид





размеры: длина(по X)= 17248, ширина(по Y)= 10780, шаг сетки= 1078  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
 -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 -Если один объект с одной площадкой, то стр. Клл не печатается|
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 14979.0 м, Y= 3189.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.18754 доли ПДК |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 313 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	M-(Mq)	- C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0003	T	0.4822	0.138132	73.7	73.7	0.286448121
2	000101 6011	Л1	0.0903	0.049409	26.3	100.0	0.547300398
В сумме =				0.187541	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Карагандинская обл., г.Балхаш.

Объект :0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:43

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид

0330 Сера диоксид

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

Координаты центра : X= 12823 м; Y= 6423
Длина и ширина : L= 17248 м; B= 10780 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 1078 м

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.18754

Достигается в точке с координатами: Xм = 14979.0 м

( X-столбец 11, Y-строка 9) Yм = 3189.0 м

При опасном направлении ветра : 313 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Карагандинская обл., г.Балхаш.

Объект :0001 Рекультивация территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 18.06.2023 17:43

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид

0330 Сера диоксид

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 5

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

```

Расшифровка_обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
|~~~~~|~~~~~|

```

y= 10084: 10464: 10774: 9963: 10366:

-----:-----:-----:-----:-----:

x= 8090: 8090: 8430: 8942: 9218:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~|~~~~~|

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8942.0 м, Y= 9963.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00243 доли ПДК |

~~~~~|~~~~~|

Достигается при опасном направлении 139 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код            | Тип | Выброс  | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|----------------|-----|---------|-------------|----------|--------|--------------|
| ----      | <Об-П>-<Ис>--- | --- | М-(Мq)- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1         | 000101 0003    | T   | 0.4822  | 0.001736    | 71.3     | 71.3   | 0.003599015  |
| 2         | 000101 6011    | Л11 | 0.0903  | 0.000699    | 28.7     | 100.0  | 0.007739685  |
| В сумме = |                |     |         | 0.002434    | 100.0    |        |              |

~~~~~|~~~~~|

Приложение 3 Расчет объемов образования отходов производства и потребления

1) Ветошь промасленная

Расчет норматива образования промасленной ветоши произведен в соответствии с Приложением №16 к приказу Министерства охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. № 100-п «Методика разработки проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

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

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год,}$$

где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$.

Результаты расчета объемов образования представлены в таблице П.3-1.

Таблица П.3- 1 – Расчет объемов образования ветоши промасленной

| Характеристика | Символ | Ед.изм | Значение |
|------------------------------------|--------|--------|----------|
| поступающее количество ветоши | M_o | т/год | 0,0083 |
| норматив содержания в ветоши масел | M | | 0,0010 |
| норматив содержания в ветоши влаги | W | | 0,0012 |
| количество промасленной ветоши | N | т/год | 0,0105 |

2) Твердые бытовые отходы (ТБО)

Расчет норматива образования твердых бытовых отходов произведен в соответствии с Приложением №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 « 04 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования бытовых отходов ($C_{тбо}^i$, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Исходные данные: количество работников, привлекаемых на этапе строительства – 58 человек.

Результаты расчета объемов образования представлены в таблице П.3-2.

Таблица П.3- 2 – Расчет объемов образования твердых бытовых отходов (ТБО)

| Характеристика | Символ | Ед.изм | Значение |
|--------------------------------|-------------|------------------|----------|
| численность работников | n | чел | 58 |
| удельная норма образования ТБО | | м ³ | 0,300 |
| плотность отходов | ρ | т/м ³ | 0,250 |
| норматив образования ТБО | $C_{тбо}^i$ | т/чел | 0,08 |
| итого | $M_{тбо}$ | т/год | 1,4500 |

3) Строительные отходы

Объем образования строительных отходов принят по данным проектно-сметной документации рекультивации и составляет 1 956 813 тонн.

Таблица П.3- 3 – Расчет объемов образования строительных отходов

| Параметр | Ед.изм. | участок 1 | участок 2 | участок 3 | итого |
|---------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Строительные отходы | м3 | 360 572 | 85 974 | 835 570 | 1 282 116 |
| | т | 533 647 | 186 522 | 1 236 644 | 1 956 813 |

Приложение 4 Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ****20.06.2007 года****01061P**

| | |
|---|--|
| Выдана | ИП Калмыков Д.Е.
ИИН: 640503350033
<small>(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)</small> |
| на занятие | Выдача лицензий на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
<small>(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small> |
| Особые условия | <small>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small> |
| Примечание | Неотчуждаемая, класс 1
<small>(отчуждаемость, класс разрешения)</small> |
| Лицензиар | Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.
<small>(полное наименование лицензиара)</small> |
| Руководитель
(уполномоченное лицо) | <small>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</small> |
| Дата первичной выдачи | |
| Срок действия
лицензии | |
| Место выдачи | <u>г.Астана</u> |



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01061Р

Дата выдачи лицензии 20.06.2007 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат

ИП Калмыков Д.Е.

ИИН: 640503350033

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

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия
действия лицензии

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

Лицензиар

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

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

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

Номер приложения

01061Р

Срок действия

Дата выдачи
приложения

20.06.2007

Место выдачи

г.Астана

Приложение 5 Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № KZ55VWF00075507 от 13.09.2022г.

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ

100000, Караганда қаласы, Бұхар-Жарғау дағдылы, 47
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KCMFKZ2A
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазамалық комитеті» ММ
БСН 980540000852



Номер: KZ55VWF00075507
Дата: 13.09.2022
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, город Караганда, пр.Бұхар-Жарғау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК KCMFKZ2A
ГУ «Комитет Казанайтса Министрства Финалсов РК»
БИН 980540000852

ГУ «Управление природных ресурсов и
регулирования природопользования
Карагандинской области»

На № KZ49RY500273417 от 01.08.2022 г.

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: № KZ49RY500273417 от 01.08.2022 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) Намечаемая деятельность заключается в проведении рекультивации земель, расположенных на территории бывшей радиолокационной станции (далее – РЛС) Дарьял У (Балхаш-9), использовавшегося для хранения ПХД-содержащего оборудования и отходов. Указанная деятельность предусматривается по заказу ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» для предотвращения дальнейшего загрязнения окружающей среды территории бывшего РЛС Дарьял-У и прилегающих территорий. Рассматриваемая намечаемая деятельность классифицируется как «проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования», которая относится к видам деятельности, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным согласно подпункту 2.5 раздела 2 Приложения 1 Экологического кодекса РК.

Сведения о предполагаемом месте осуществления деятельности, обоснование выбора места и возможности выбора других мест Деятельность по рекультивации земель намечается к проведению на территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9), которая находится на Северо-западном побережье озера Балхаш в Актогайском районе Карагандинской области. Рассматриваемая территория располагается в 12 км к востоку от села Гульшад и в 90 км к северо-востоку от Приозерска, расстояние до г. Балхаш – 60 км, до областного центра г. Караганда ~ 450 км. Выбор места проведения рекультивации обоснован необходимостью ликвидации исторического очага потенциального загрязнения окружающей среды и рекультивации территории, нарушенной в результате несанкционированного демонтажа зданий и сооружений РЛС Дарьял-У с целью использования и/или реализации в качестве строительного материала. Возможности выбора других мест для проведения рекультивации не рассматривались, так как планируемая деятельность является природоохранным мероприятием, необходимым к проведению именно на рассматриваемом участке. Координаты угловых точек территории намечаемой рекультивации ID WGS84 Latitude Longitude L1 46° 35' 25.80483" N 74° 27' 08.22519" E L2146° 35' 32.83533" N 74° 27' 49.81627" E L22 46° 35' 48.13650" N 74° 29' 20.38862" E L2746° 36' 15.69741" N 74° 29' 57.14917" E L2846° 36' 03.71732" N 74° 30' 13.36986" E L3446° 35' 27.15620" N 74° 29' 38.38953" E L5346° 35' 12.77460" N 74° 27' 14.82563" E.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производимости объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции Намечаемая деятельность заключается в проведении рекультивации территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9), при этом планируется восстановить территорию земель общей площадью до ~ 175 гектаров. Согласно Акту обследования нарушенных (подлежащих нарушению) земель, расположенных на территории бывшего РЛС «Дарьял-У» (Балхаш-9), использовавшегося для хранения ПХД-содержащего оборудования и отходов, составленного от 19 мая 2022 года, наиболее приемлемым признано санитарно-гигиеническое направление рекультивации. Рекультивацию планируется выполнить в два этапа: технический и биологический. В ходе технического этапа рекультивации предусмотрено: – демонтаж существующих объектов и сооружений, а также разбор/выемка остаточного фундамента на месте демонтированных зданий и сооружений; – очистка территории от металлоконструкций, фундаментных составляющих и мусора (в т.ч. строительные отходы); – грубая и чистовая планировка поверхности нарушенных земель; – переработка строительных отходов, отнесенных к чистым, и использование их в ходе отсыпки котлованов, выемок и траншей, образующихся в ходе выемки фундамента объектов и сооружений РЛС; – нанесение на подготовленные поверхности почвенно-растительного грунта с последующими планировкой и прикатыванием. Консервация каких-либо существующих объектов и сооружений не предусматривается. Ликвидации подлежат объекты и

Был создан КР ~~Содержание информации о деятельности военного объекта на основании информации, полученной из открытых источников~~
Электронный документ сформирован на портале www.eis.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eis.kz.
Электронный документ сформирован на портале www.eis.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eis.kz.
Электронный документ сформирован на портале www.eis.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eis.kz.
Электронный документ сформирован на портале www.eis.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eis.kz.



нарушению) земель, расположенных на территории бывшего РЛС «Дарьал-У» (Балхаш-9), использовавшегося для хранения ПХД-содержащего оборудования и отходов, составленного от 19 мая 2022 года, подготовлен перечень объектов и сооружений, подлежащих ликвидации (см. в приложении 1 к настоящему заключению). В ходе биологического этапа рекультивации предусмотрено: – изучение местной растительности, возможности и условий самозарастания нарушенных земель, – мелиорация; – агротехнические мероприятия: подбор состава.

Краткое описание намечаемой деятельности.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности. Территория рекультивационных работ условно разделена на «грязную» и «чистую» зоны. Объекты, попадающие в границы «грязной» зоны: – территория прилегающей Башни РЛС Дарьал, где были зафиксированы проливы масла ПХД из конденсаторов, площадью 24 762 м²; –помещение, где упаковывались ПХД –содержание отходов площадью 504 м²; –помещение склада хранения ПХД отходов площадью 720 м². Объекты в «чистой» зоне: –территория передающей Башни РЛС Дарьал У – подземные железобетонные резервуары для воды; – все вспомогательные здания и сооружения, которые не использовались для обезвреживания и хранения ПХД содержащих отходов. По результатам изыскательских работ на территории рекультивационных работ выделены 4 участка (условное название для каждого участка- «пятно») с различным уровнем разрушений, загрязнения (загрязненные строительные отходы и грунты выявлены только в районе пятна 1, которое попадает в «грязную» зону, все остальные «пятна» находятся в пределах «чистой» зоны) и соответствующим комплексом требующихся работ: 1) Пятно 1 – прилегающая Башня 9-эт: – рекультивируемая площадь – 34 га; –демонтаж, сбор, погрузка и вывоз загрязненных строительных отходов в объеме 46 817 м³; – демонтаж, сбор, дробление чистых (отнесенных к безопасным) строительных отходов в объеме 228 337 м³; – засыпка дробленными строительными материалами и грунтом выемок из-под демонтированных резервуаров и котлованов на месте расположения прилегающей башни и из-под здания холодильного цеха; – планировка территории завезенным чистым грунтом (суглинки) в объеме 102 000 м³; – планировка территории завезенным плодородно-растительным грунтом в объеме 68 000 м³; 2) Пятно 2 – баня и остатки рядом стоящих зданий: – рекультивируемая площадь – 4,8 га; – демонтаж, сбор, дробление чистых (отнесенных к безопасным) строительных отходов в объеме 6 904 м³; – засыпка дробленными строительными материалами и грунтом выемок из-под демонтированных объектов на месте расположения бани и рядом стоящих зданий; – планировка те.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта) Сроки начала рекультивации – 1 квартал 2023 года Сроки окончания рекультивации – 2024 год.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды.

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

1) земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования. Площадь земельного участка территории рекультивационных работ составляет 175 га. Сроки использования земельного участка в рамках рассматриваемого вида деятельности: в течении срока рекультивации. Согласно Акту на земельный участок №109202200023890 от 25.07.2022г. кадастровый номер земельного участка – 9- 102-0401585, целевое назначение земельного участка – для разработки и реализации земель, расположенных на территории земельного фонда (ДарьалУ, Балхаш 9).;

2) водных ресурсов с указанием: предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохраных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности. Водные ресурсы в ходе проведения планируемых работ потребуются на производственные нужды стройплощадки, а также на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды работников, задействованных в работах по рекультивации территории бывшей РЛС Дарьал У (Балхаш-9). Предполагаемый источник водоснабжения на производственные и хозяйственно-бытовые нужды – вода озера Балхаш; для питьевых целей – привозная бутилированная вода. Специфика намечаемой деятельности предполагает осуществление работ непосредственно в водоохранной зоне и частично в водоохранной полосе озера Балхаш. Размеры водоохраных зон и полосы на участке планируемой рекультивации требуют уточнения. Согласно опубликованным доступным данным для озера Балхаш в границах Карагандинской области установлены размеры водоохраных зон и полос для северной части озера в районе расположения профилактория ПО «Балхашцветмет» (500-2300 м и 35-100 м соответственно) и для озера Балхаш в пределах расположения острова Зеленый (установлена только водоохранная полоса шириной 35 м). В пределах водоохранных зон не допускается: 1) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохраных зон и полос; 2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, центральным уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, уполномоченными органами в области энергоснабжения и санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами; 3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов; видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая). В ходе рекультивации на производственные нужды стройплощадки и на хозяйственно-бытовые нужды работников, задействованных в работах по рекультивации, потребуется вода непитьевого качества, которую планируется забирать из озера Балхаш на условиях специального водопользования. Питьевые нужды работников, задействованных в работах по рекультивации, будут удовлетворяться привозной бутилированной водой; объемов потребления воды. Общий объем воды, необходимой для проведения рекультивации, составляет 2 333,4 м³/год, в том числе: – вода непитьевого качества на нужды строительного производства – 2 326,2 м³/год; – вода питьевого качества на питьевые нужды работников строительного производства – 7,2 м³/год; операций, для которых планируется использование водных ресурсов. Вода требуется для использования в следующих операциях: – на производственные нужды: о уплотнение грунта для доулаживания, пылеподавление пыльных поверхностей и временных дорог – 691,2 м³/год; о полив посевов в ходе биологического этапа рекультивации – 1 575 м³/год; – на хозяйственно-бытовые нужды – 60 м³/год; – на питьевые нужды – 7,2 м³/год;

3) участков, на которых предполагается размещение объектов, с указанием вида и сроков, типа, надлежного назначения, их географических координат (если имеются). Электронный документ сформирован на портале www.econsent.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.econsent.kz.



они известны) В ходе намечаемой деятельности по рекультивации территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9) недропользование не предусмотрено. В ходе рекультивационных работ предусмотрена выемка остатков фундамента существующих объектов и сооружений бывшей РЛС, а также выемка загрязненных грунтов на месте объектов, расположенных в так называемой «грязной» зоне; указанные грунты загрязнены стойкими органическими загрязнителями – полихлоридфенилами, являются источником загрязнения окружающей среды, в связи с этим грунты требуется изъять и уничтожить. Выемка чистых грунтов не будет осуществляться. После выемки фундаментов и загрязненных грунтов предусмотрена отсыпка котлованов, выемок и траншей переработанными чистыми строительными отходами, образовавшимися после дробления демонтированных строительных материалов, отнесенных к чистым. Также в рамках технического этапа рекультивации планируется завозить грунт (суглинок) и плодородно-растительный грунт, которые будут закупаться у сторонних поставщиков и которые будут доставляться на территорию работ по мере необходимости. Добыча каких-либо ископаемых для нужд рекультивации не требуется. Земельные участки объектов и сооружений, расположенных в «грязной» зоне, входят в границы общего земельного участка, координаты угловых точек которого представлены в пункте 4 «Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности...»;

4) растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовок, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации В ходе намечаемой деятельности по рекультивации территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9) сбор и использование каких-либо растительных ресурсов на рассматриваемой территории не предусмотрено. Зеленые насаждения на рекультивируемой территории отсутствуют, необходимость вырубки или переноса зеленых насаждений – отсутствует. Компенсационная посадка зеленых насаждений не предусмотрена. В ходе биологического этапа рекультивации планируется осуществлять посев многолетних трав;

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием: объемов пользования животным миром В ходе намечаемой деятельности по рекультивации территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9) пользование животным миром не предусмотрено; предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования В ходе намечаемой деятельности по рекультивации территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9) пользование животным миром не предусмотрено; иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных В ходе намечаемой деятельности по рекультивации территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9) пользование животным миром, в том числе объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных, не предусмотрено; операций, для которых планируется использование объектов животного мира В ходе намечаемой деятельности по рекультивации территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9) пользование животным миром не предусмотрено. Какие-либо операции, для которых планируется использование объектов животного мира в ходе рекультивации территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9), не предусмотрены;

6) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования Для намечаемой деятельности потребуются: 1) электроснабжение – автономное – дизельная электростанция (2 ед.); срок использования – на период рекультивации 2023-2024 гг.; 2) теплоснабжение – не предусмотрено, работы планируется вести в теплый период года; 3) водоснабжение: на производственные и хозяйственно-бытовые нужды – из озера Балхаш, на условиях специального водопользования, объем – 2 326,2 м³/год, срок использования – на период рекультивации 2023-2024 гг.; питьевое водоснабжение – привозное бутылочное; 4) обеспечение сжатым воздухом – от компрессора;

5) грунт для отсыпки выемок и котлованов из-под фундаментов объектов и сооружений в объеме 296 768 м³; источник – сторонние поставщики; 6) плодородно-растительный грунт в объеме 197 845 м³, источник – сторонние поставщики; 7) удобрения для биологического этапа рекультивации; источник – сторонние поставщики; 8) семена травосмесей для биологического этапа рекультивации, источник – сторонние поставщики;

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью Планируемая деятельность является природоохранной мероприятием, которое должно предотвратить загрязнение акватории озера Балхаш. В ходе намечаемой деятельности дефицитные, уникальные и (или) невозобновляемые ресурсы использовать не планируется..

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) В ходе намечаемой деятельности ожидаются выбросы загрязняющих веществ 1-4 классов опасности порядка 12 наименований: 1) железа оксид – вещество 3 класса опасности – 0,09456 т/период; 2) марганец и его соединения – вещество 2 класса опасности – 0,00144 т/период; 3) азота (IV) диоксид – вещество 2 класса опасности – 1,8033999 т/период; 4) азот (II) оксид – вещество 3 класса опасности – 0,2879825 т/период; 5) углерод – вещество 3 класса опасности – 0,154523 т/период; 6) сера диоксид – вещество 3 класса опасности – 0,2318285 т/период; 7) углерод оксид – вещество 4 класса опасности – 1,510592 т/период; 8) бенз(а)пирен – вещество 1 класса опасности – 0,0000028 т/период; 9) формальдегид – вещество 2 класса опасности – 0,0309105 т/период; 10) углеводороды – вещество 4 класса опасности – 0,7727616 т/период; 11) взвешенные частицы – вещество 3 класса опасности – 0,0175392 т/период; 12) пыль неорганическая SiO₂ 70-20% – вещество 3 класса опасности – 609,2641743 т/период; Общий предполагаемый объем выбросов за весь период работ составляет – 614,2302109 т. В числе веществ, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей (далее – РВПЗ), в ходе планируемой деятельности выбрасываются следующие: 1) оксиды азота, объем выбросов – 2 091 кг, выбрасываются при проведении сварочных работ и сжигании дизельного топлива в ДЭС; пороговое значение – свыше 100 000 кг; не подлежат внесению в РВПЗ; 2) оксиды серы, объем выбросов – 232 кг, выбрасываются при сжигании дизельного топлива в ДЭС; пороговое значение – свыше 150 000 кг; не подлежат внесению в РВПЗ; 3) полициклические ароматические углеводороды (ПАУ), объем выбросов – 0,0028 кг, к данной группе отнесен бенз(а)пирен, который выбрасывается при сжигании дизельного топлива в ДЭС компрессора; пороговое значение – свыше 50 кг, не подлежат внесению в РВПЗ; 4) неметановые летучие органические соединения (НМЛОС), объем выбросов – 773 кг, к данной группе отнесены углеводороды, ко.

Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей Сброс загрязняющих веществ в ходе намечаемой деятельности не предусмотрен. Стоки жизнедеятельности работников, обслуживающих объекты, а также коммунальные, бытовые, производственные, содержание которых осуществляется по мере необходимости, направляются на очистные сооружения.

Был создан КР «Роботизированная система очистки территории от загрязнений». Электронный документ сформирован на портале www.eelicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eelicense.kz. Электронный документ сформирован на портале www.eelicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eelicense.kz. Электронный документ сформирован на портале www.eelicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eelicense.kz.



заполнения в санкционированные места.

Описание отходов, управление которыми относится к намеряемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. В результате осуществления намеряемой деятельности ожидается образование следующих видов отходов: 1. ветoshi промысла – образуются в ходе обслуживания механизмов и спецтехники, задействованных в рекультивационных работах, ожидаемый объем образования составляет – 0,0105 т; 2. загрязненные строительные отходы – образуются в ходе демонтажа объектов и сооружений, расположенных в «грязной» зоне и загрязненных полихлорированными дифенилами, ожидаемый объем образования – 82 866,09 т; 3. чистые строительные отходы – образуются в ходе демонтажа объектов и сооружений, расположенных в «чистой» зоне, ожидаемый объем образования – 404 156,49 т; 4. твердые бытовые отходы (ТБО) – образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного в рекультивационных работах, ожидаемый объем образования составляет – 0,5 т. Общий ожидаемый объем образования отходов составляет 487 023,09 т/год, в том числе объем образования опасных отходов составит 82 866 т/год, что превышает пороговое значение 2 т/год и является критерием для отнесения рассматриваемой деятельности к объектам, подпадающим под обязательство представить отчет в РВПЗ по объему образования опасных отходов. Согласно Правилам ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей к объектам, подпадающим под обязательство представлять отчетность, относятся объекты, которые осуществляют перенос за пределы объекта опасных отходов в количестве более двух тонн в год или других отходов в количестве более 2 000 тонн в год для любых операций по восстановлению или удалению.

Согласно приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Данный вид деятельности относится к 2 категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намеряемой 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: осуществляется на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления; создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ; оказывает воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды. Также согласно заявлению: специфика намеряемой деятельности предполагает осуществление работ непосредственно в водоохранной зоне и частично в водоохранной полосе озера Балхаш.

Данная намеряемая деятельность предусмотрено п.29 Инструкции: осуществляется на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения.

Таким образом, необходимо проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

И.о. руководителя

Д. Исканов

Иск Н. Зерия



**ГУ «Управление природных ресурсов и
регулирования природопользования
Карагандинской области»**

На № KZ49RYS00273417 от 01.08.2022 г.

**Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую
среду**

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ49RYS00273417 от 01.08.2022 г.

(Дата, номер входящей регистрации)

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и утилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

1) земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования. Площадь земельного участка территории рекультивационных работ составляет 175 га. Сроки использования земельного участка в рамках рассматриваемого вида деятельности: в течении срока рекультивации. Согласно Акту на земельный участок №109202200023890 от 25.07.2022г. кадастровый номер земельного участка – 9-102-0401585, целевое назначение земельного участка – для разработки и реализации земель, расположенных на территории земельного фонда (Дарьял У, Балхаш 9).;

2) водных ресурсов с указанием: предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохраных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности. Водные ресурсы в ходе проведения планируемых работ потребуются на производственные нужды стройплощадки, а также на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды работников, задействованных в работах по рекультивации территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9). Предполагаемый источник водоснабжения на производственные и хозяйственно-бытовые нужды – вода озера Балхаш; для питьевых целей – привозная бутилированная вода. Специфика намечаемой деятельности предполагает осуществление работ непосредственно в водоохранной зоне и частично в водоохранной полосе озера Балхаш. Размеры водоохранной зоны и полосы на участке планируемой рекультивации требуют уточнения. Согласно опубликованным доступным данным для озера Балхаш в границах Карагандинской области установлены размеры водоохранной зоны и полосы для северной части озера в районе расположения профилактория ПО «Балхашветмет» (500-2300 м и 35-100 м соответственно) и для озера Балхаш в пределах расположения острова Зеленый (установлена только водоохранная полоса шириной 35 м). В пределах водоохранной зоны не допускается: 1) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранной зоны и полос; 2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, центральным уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, уполномоченными органами в области энергоснабжения и санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами; 3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов; видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая). В ходе рекультивации на производственные нужды стройплощадки и на хозяйственно-бытовые нужды работников, задействованных в работах по рекультивации, потребуется вода непитьевого качества, которую планируется забирать из озера Балхаш на условиях специального водопользования. Питьевые нужды работников, задействованных в работах по рекультивации, будут удовлетворяться привозной бутилированной водой; объемов потребления воды. Общий объем воды, необходимый для проведения рекультивации, составляет 2 333,4 м³/год, в том числе: – вода непитьевого качества на нужды строительного производства – 2 326,2 м³/год; – вода питьевого качества на питьевые нужды работников строительного производства – 7,2 м³/год; операций, для которых планируется использование водных ресурсов. Вода требуется для использования в следующих операциях: – на производственные нужды: о уплотнение грунта для доулаживания, пылеподавление пылящих поверхностей и временных дорог – 691,2 м³/год; о полив посевов в ходе биологического этапа рекультивации – 1 575 м³/год; – на хозяйственно-бытовые нужды – 60 м³/год; – на питьевые нужды – 7,2 м³/год;.

3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны). В ходе намечаемой деятельности по рекультивации территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9) недропользование не предусмотрено. В ходе рекультивационных работ предусмотрена выемка остатков фундамента существующих объектов и сооружений бывшей РЛС, а также выемка загрязненных грунтов на месте объектов, расположенных в так называемой «грязной» зоне; указанные грунты загрязнены стойкими органическими загрязнителями – полихлорбензилами, являются источником загрязнения окружающей среды, в связи с этим грунты требуется извлекать и утилизировать. Выемка чистых грунтов не будет осуществляться. После выемки фундаментов и загрязненных грунтов предусмотрена отсыпка котлованов, выемок и траншей переработанными чистыми строительными отходами, образующимися после дробления демонтированных строительных материалов, отнесенных к чистым. Также в рамках технического этапа рекультивации планируется завозить грунт (суглинок) и плодородно-растительный грунт, которые будут закупаться у сторонних поставщиков и которые будут доставляться на территорию работ по мере необходимости. Добыча каких-либо ископаемых для нужд рекультивации не требуется. Земельные участки объектов и сооружений, расположенных в «грязной» зоне, входят в границы общего земельного участка, координаты угловых точек которого представлены в пункте 4 «Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности...»;

4) растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии

Копия документа с электронной подписью и печатью. Электронный документ имеет юридическую силу. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-dok.gov.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-dok.gov.kz. Электронный документ сформирован на портале www.e-dok.gov.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-dok.gov.kz.



зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубki или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации. В ходе намечаемой деятельности по рекультивации территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9) сбор и использование каких-либо растительных ресурсов на рассматриваемой территории не предусмотрено. Зеленые насаждения на рекультивируемой территории отсутствуют, необходимость вырубki или переноса зеленых насаждений – отсутствует. Компенсационная посадка зеленых насаждений не предусмотрена. В ходе биологического этапа рекультивации планируется осуществлять посев многолетних трав;

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием: объемов пользования животным миром В ходе намечаемой деятельности по рекультивации территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9) пользование животным миром не предусмотрено; предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования В ходе намечаемой деятельности по рекультивации территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9) пользование животным миром не предусмотрено; иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных В ходе намечаемой деятельности по рекультивации территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9) пользование животным миром, в том числе объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных, не предусмотрено; операций, для которых планируется использование объектов животного мира В ходе намечаемой деятельности по рекультивации территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9) пользование животным миром не предусмотрено. Какие-либо операции, для которых планируется использование объектов животного мира в ходе рекультивации территории бывшей РЛС Дарьял У (Балхаш-9), не предусмотрены;

6) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования. Для намечаемой деятельности потребуются: 1) электроснабжение – автономное – дизельная электростанция (2 ед.); срок использования – на период рекультивации 2023-2024 гг.; 2) теплоснабжение – не предусмотрено, работы планируется вести в теплый период года; 3) водоснабжение: на производственные и хозяйственно-бытовые нужды – из озера Балхаш, на условиях специального водопользования, объем – 2 326,2 м³/год, срок использования – на период рекультивации 2023-2024 гг.; питьевое водоснабжение – привозное бутылированное; 4) обеспечение сжатым воздухом – от компрессора;

5) грунт для отсыпки выемок и котлованов из-под фундаментов объектов и сооружений в объеме 296 768 м³; источник – сторонние поставщики; 6) плодородно-растительный грунт в объеме 197 845 м³, источник – сторонние поставщики; 7) удобрения для биологического этапа рекультивации; источник – сторонние поставщики; 8) семена травосмесей для биологического этапа рекультивации, источник – сторонние поставщики;

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью. Планируемая деятельность является природоохранной мероприятием, которое должно предотвратить загрязнение акватории озера Балхаш. В ходе намечаемой деятельности дефицитные, уникальные и (или) невозобновляемые ресурсы использовать не планируется.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) В ходе намечаемой деятельности ожидается выбросы загрязняющих веществ 1-4 классов опасности порядка 12 наименований: 1) железа оксид – вещество 3 класса опасности – 0,09456 т/период; 2) марганец и его соединения – вещество 2 класса опасности – 0,00144 т/период; 3) азота (IV) диоксид – вещество 2 класса опасности – 1,8033999 т/период; 4) азот (II) оксид – вещество 3 класса опасности – 0,2879825 т/период; 5) углерод – вещество 3 класса опасности – 0,154523 т/период; 6) сера диоксид – вещество 3 класса опасности – 0,2318285 т/период; 7) углерод оксид – вещество 4 класса опасности – 1,510592 т/период; 8) бенз(а)пирен – вещество 1 класса опасности – 0,0000028 т/период; 9) формальдегид – вещество 2 класса опасности – 0,0309105 т/период; 10) углеводороды – вещество 4 класса опасности – 0,7727616 т/период; 11) взвешенные частицы – вещество 3 класса опасности – 0,0175392 т/период; 12) пыль неорганическая SiO₂ 70-20% – вещество 3 класса опасности – 609,2641743 т/период; Общий предполагаемый объем выбросов за весь период работ составляет – 614,2302109 т. В числе веществ, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей (далее – РВПЗ), в ходе планируемой деятельности выбрасываются следующие: 1) окислы азота, объем выбросов – 2 091 кг, выбрасываются при проведении сварочных работ и сжигании дизельного топлива в ДЭС; пороговое значение – свыше 100 000 кг, не подлежат внесению в РВПЗ; 2) окислы серы, объем выбросов – 232 кг, выбрасываются при сжигании дизельного топлива в ДЭС; пороговое значение – свыше 150 000 кг, не подлежат внесению в РВПЗ; 3) полициклические ароматические углеводороды (ПАУ), объем выбросов – 0,0028 кг, к данной группе отнесены бенз(а)пирен, который выбрасывается при сжигании дизельного топлива в ДЭС; компрессора; пороговое значение – свыше 50 кг, не подлежат внесению в РВПЗ; 4) метановые летучие органические соединения (НМЛОС), объем выбросов – 773 кг, к данной группе отнесены углеводороды, ко.

Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей Сброс загрязняющих веществ в ходе намечаемой деятельности не предусмотрен. Стоки жизнедеятельности работников стройплощадки отводятся в организуемые местные септики/биотуалеты, содержимое которых вывозится по мере заполнения в санкционированные места.

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей В результате осуществления намечаемой деятельности ожидается образование следующих видов отходов: 1. ветошь промасленная – образуется в ходе обслуживания механизмов и спецтехники, задействованных в рекультивационных работах, ожидаемый объем образования составляет – 0,0105 т; 2. загрязненные строительные отходы – образуются в ходе демонтажа объектов и сооружений, расположенных в «грязной» зоне и загрязненных полиспированными дифенилами, ожидаемый объем образования ~ 82 866,09 т; 3. чистые строительные отходы – образуются в ходе демонтажа объектов и сооружений, расположенных в «чистой» зоне, ожидаемый объем образования – 404 156,49 т; 4. твердые бытовые отходы (ТБО) – образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного в рекультивационных работах, ожидаемый объем образования составляет – 0,5 т. Общий ожидаемый объем образования отходов составляет 487 023,09 т/год, в том числе объем образования опасных отходов составит 82 866 т/год, что превышает пороговое значение 2 т/год и является критерием для отнесения рассматриваемой деятельности к объектам, подпадающим под обязательство представить отчет в РВПЗ по объему образования опасных отходов.

Был создан КР
Электронный документ
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.elcisne.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elcisne.kz.



подпадающим под обязательство представлять отчетность, относятся объекты, которые осуществляют перенос за пределы объекта опасных отходов в количестве более двух тонн в год или других отходов в количестве более 2 000 тонн в год для любых операций по восстановлению или удалению.

Выводы

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

2. Указать предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.) согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК.

3. Необходимо учесть требования п. 1 и п. 4 ст. 238 ЭК РК: «Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнения земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери».

4. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

1) характер нарушения поверхности земель;
2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;
3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;

4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;

5) 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;

6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпей, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;

7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выполнены;

8) обязательное проведение озеленения территории.»

4. Необходимо учесть требования п.2-1 ст.320 Экологического кодекса РК 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.

А также учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»:

Намечаемая деятельность, «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области», рекультивация земель, расположенных на территории бывшей радиолокационной станции (далее – РЛС) Дарьял У (Балхаш-9), использовавшегося для хранения ПХД-содержащего оборудования и отходов. Рассматриваемая территория располагается в 12 км к востоку от села Гульшад и в 90 км к северо-востоку от Приозерска, расстояние до г.Балхаш – 60 км, до областного центра г. Караганда ~ 450 км. Специфика намечаемой деятельности предполагает осуществление работ непосредственно в водоохранной зоне и частично в водоохранной полосе озера Балхаш. Однако, отсутствует ситуационная схема земельного участка, с привязкой к местности водному объекту (при наличии) в масштабе. В соответствии постановлению акимата Карагандинской области (№ 09/10 от 15 марта 2011 года с изменениями от 09.04.2019 г № 21/01, зарегистрированного областным департаментом юстиции Карагандинской области за №1891 от 19.04.2011 г) «Об установлении водоохранной зоны, полос и режима их хозяйственного использования в северной части озера Балхаш в границах Карагандинской области, для берегового участка озера Балхаш с расположенным на нем профилакторием Производственного Объединения «Балхашцветмет» товарищества с ограниченной ответственностью «Корпорация Казахмыс» и реке Тоқырау Карагандинской области» ширина водоохранной полосы составляет на большей части 100 м от уреза воды при среднемноголетнем уровне 342 м БС, ширина водоохранной зоны – 500-2300 м, в связи необходимо указать глубину залегания грунтовых вод для предотвращения, загрязнения, засорения и истощения поверхностных и подземных вод, учитывая, что согласно

многотетных данных уровень воды оз. Балхаш колеблется от 342,15 до 342,70 (за последнее десятилетие).

Был создан КР... Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



В соответствии п.п.5 п.1 ст.125 Водного кодекса РК в пределах водоохранной полосы запрещается: «проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для затужения отдельных участков, посева и посадки леса» то есть в пределах водоохранной полосы оз. Балхаш намечаемая деятельность запрещается. Согласно пункта 1 статьи 120 Водного кодекса РК «физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод». Предполагаемый источник водоснабжения на производственные и хозяйственно-бытовые нужды – вода озера Балхаш, для питьевых целей – привозная бутилированная вода. Согласно п. 1 ст.66 Водного кодекса РК к специальному водопользованию относится пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд населения, потребностей в воде сельского хозяйства, промышленности, энергетики, рыбоводства и транспорта, а также для сброса промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных и других сточных вод, то есть при использовании водных ресурсов необходимо оформить разрешения на специальное водопользование (РСВП). Дополнительно сообщаем, что согласно Водного законодательства РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями.

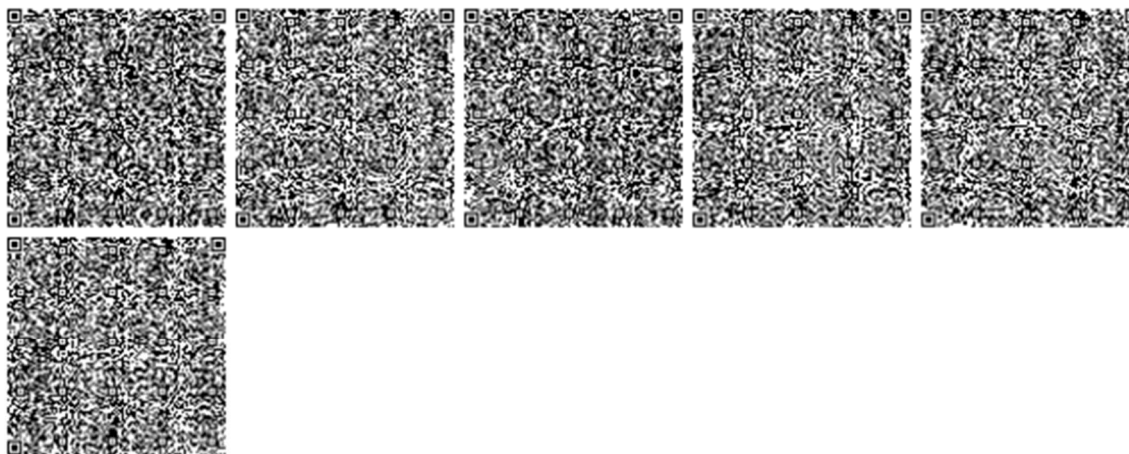
И.о. руководителя

Д. Исханов

Илт: Н. Зерия

И.о. руководителя

Исханов Дархан Ергалиевич



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық заңды құқық туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қиял бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.e-gov.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.e-gov.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-gov.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-gov.kz.



Приложение 6 Акт на земельный участок №2207251320526068 на земельный участок кадастровый номер 091020401585



“Московский календарь и календарь
(Григорий календарь юлианский)
календарь-переводчик календарь”



Информационно-справочная служба
(Единый контакт-центр)
Бесплатно по телефону государственных услуг

Брагел код
Национал код 109202200023890

Алу күні мен уақыты **25.07.2022**
Дата получения

**"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН
ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК
КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФІЛИАЛЫ**



Жер учаскесіне акт
2207251320526068
Акт на земельный участок

ФИЛИАЛ НАО
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ
КОРПОРАЦИЯ
"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ
ГРАЖДАН" ПО
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

- | | |
|---|---|
| 1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/
Кадастровый номер земельного участка: | 09-102-040-1585 |
| 2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*
Адрес земельного участка, регистрационный код адреса* | Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, босатқы жер
Қарағандилікская область, Ақтоғайский район, земли запаса |
| 3. Жер учаскесіне құқығы:
Право на земельный участок: | Жер учаскесіне уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығы
Право временного безвозмездного землепользования на земельный участок |
| 4. Аяқтату мерзімі мен күні**
Срок и дата окончания** | 4 жыл 11 ай мерзімге
4 года 11 месяцев |
| 5. Жер учаскесінің алаңы, гектар***
Площадь земельного участка, гектар*** | 175.0000 |
| 6. Жердің санаты:
Категория земель: | Босатқы жерлер
Земли запаса |
| 7. Жер учаскесінің нысанаты мақсаты:
Целевое назначение земельного участка: | (Дарыят-Ү, Балқаш-9) аумағында орналасқан жерлерді қалпына келтіру жөніндегі жарыс жобасын әзірлеу және іске асыру үшін
для разработки и реализации земель, расположенных на территории земельного фонда (Дарыят-Ү, Балқаш -9) |
| 8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен аузыртпалықтар:
Ограничения в использовании и обременении земельного участка: | санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы
соблюдение санитарных и экологических норм |
| 9. Бөлінуі (бөлінбелі/бөлінбейді)
Делимость (делимой/неделимой) | бөлінбелі
неделимой |

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии

⁴⁴Мерзімі мен ақталу күні уақытына пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном использовании.

*** Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша корсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии

[illegible][illegible]

*приложение содержит данные, полученные из АИС ГИС и подписанные электронно-цифровой подписью Формата национального стандарта «Электронная подпись «КриптоПРО для граждан»



Мемлекеттік қолжетпейтін алу бағасы
(Берілген бағасын алушы)
қолжетпейтін бағасын алушы

1414

Информация-сервисная служба
(Единый контакт-центр)
Качество получения государственных услуг

Біріңгей нөмір
Универсальный номер

109202200023890

Алу күні мен уақыты
Дата получения

25.07.2022

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)****
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков****

| Нүктесінен
От точки | Нүктесіне дейін
До точки | Сипаттамасы
Описание |
|------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| А | А | Землі |

****Шектесулерді сипаттау жөніндегі заңдар жер учаскесіне актімі дайындалған сәтте күйде. Описание смежных земель действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөге жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

| Жоспардағы №
№ на плане | Жоспар шекарасындағы бөге жер учаскелерінің
кадастрлық нөмірлері
Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана | Алаңы, гектар
Площадь, гектар |
|----------------------------|---|----------------------------------|
|----------------------------|---|----------------------------------|

| | | |
|--|---|--|
| Осы акт | «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалы Ақтоғай аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімінде жасалды | |
| Настоящий акт изготовлен | отдел Ақтоғайского района по регистрации и земельному кадастру филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области | |
| Актінің дайындалған күні:
Дата изготовления акта: | 2022 жылғы «25» шілде
«25» июля 2022 года | |

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 0515195 болып жазылды.
Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 0515195.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қазындағы № 370-ІІ Заңы 7-бабының 1-тармағымен сәйкес қол қойылған құжаттың бейнесі.
Данный документ является копией с оригинала, подписанного в соответствии с требованиями Федерального закона от 7 июля 2003 года № 107-ФЗ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Электронный документ подписан в соответствии с требованиями Федерального закона от 7 июля 2003 года № 107-ФЗ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.
Примечание: подлинность электронного документа Вы можете проверить на сайте АИС ГИС, а также посредством мобильного приложения «Мой портал» или «Мой портал».



*Код QR-кода АИС ГИС является копией «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалы Ақтоғай аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімінде жасалды.

*Код QR-кода является копией, полученной из АИС ГИС и подписанной электронной цифровой подписью филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Приложение 7 Перечень объектов и сооружений, подлежащих ликвидации на территории рекультивационных работ

Таблица 1 – Перечень объектов и сооружений, подлежащих ликвидации на территории рекультивационных работ

| № | Тип объекта | Наименование объекта/сооружения | Ед. изм. | Кол -во | Характеристика/параметры | Современное состояние | Примечание |
|---|-------------|---------------------------------|----------|---------|--|--|--|
| 1 | здание | Приемная башня РЛС | шт | 1 | 9-этажное (до демон- тажа/обрушения) размеры: 36м x 94 м | фундамент, строитель- ные материалы в виде битого кирпича и бе- тона | <p>здание полностью разрушено, металлические конструкции и железобетонные изделия отсутствуют, на площади 4га присутствуют строительные отходы, представленные кусками битого кирпича и бетона</p>  <p>а) до демонтажа и обрушения</p>  <p>б) современное состояние</p> |

| № | Тип объекта | Наименование объекта/сооружения | Ед. изм. | Кол -во | Характеристика/параметры | Современное состояние | Примечание |
|---|-------------|---------------------------------|----------|---------|---------------------------------------|---|--|
| 2 | здание | Передающая башня РЛС | шт | 1 | 17-этажное (до демон- тажа/обрушения) | фундамент, строитель- ные материалы в виде битого кирпича и бе- тона
остатки подъездов с лестничными маршами | <p>в 2004 году произошёл пожар, уничтоживший всё оборудо- вание, в 2010 году в ходе несанкционированного демонтажа здание обрушилось, на момент обследования металлические и железобетонные элементы отсутствуют, на месте башни огромные кучи битого кирпича и бетона; сохранились два подъезда с лестничными маршами с размерами 6,2м х 6,2м, высотой 17м. Здания подъездов из красного кирпича облицовка - силикатным кирпичом, толщина стен 50см, расстоя- ние между зданиями 30м, предположительно была галерея</p>  <p>а) до демонтажа и обрушения</p>  <p>б) современное состояние</p> |

| № | Тип объекта | Наименование объекта/сооружения | Ед. изм. | Кол -во | Характеристика/параметры | Современное состояние | Примечание |
|---|-------------|---------------------------------|----------|---------|--|--|---|
| 3 | здание | Склад хранения ПХД | шт | 1 | размеры: 12м х 42м
колонны 640мм х 430мм, высота колонн 8м, шаг колонн 6м | каркас здания с плитами перекрытия и колоннами | бывшее здание водоподающей запорно-распределительной арматуры системы водоохлаждения РЛС Дарьял-У, на момент обследования здание разобрано, строительные материалы (плиты, кирпичи, оконные и дверные блоки) вывезены, нетронутым остался каркас здания с плитами перекрытия и колоннами
 |
| 4 | здание | Здание водохим-подготовки | шт | 1 | размеры: 12,6м х 31,6м
высота 3м | каркас здания, строительные материалы в виде битого кирпича и бетона | стены выполнены из красного кирпича, облицовка из силикатного кирпича толщина стен 480см, здание частично разрушено, чердак и плиты перекрытия несанкционированно демонтированы неустановленными лицами, на момент обследования стены здания частично разобраны
 |

| № | Тип объекта | Наименование объекта/сооружения | Ед. изм. | Кол -во | Характеристика/параметры | Современное состояние | Примечание |
|---|-------------|---------------------------------|----------|---------|-------------------------------|--|---|
| 5 | здание | Подстанция | шт | 1 | размеры: 12м х 18м | каркас здания, строительные материалы в виде битого кирпича и бетона | частично разрушено, северная часть здания выложена силикатным кирпичом толщина стен 600мм
 |
| 6 | здание | Баня | шт | 1 | размеры: 21м х 33м | стены | на участке расположения здания размерами 7,2м х 10,3м сохранились не разрушенными стены из красного кирпича, толщина стен 80см, высота 2,7м
 |
| 7 | здание | Насосная | шт | 1 | размеры: 48м х 12м, высота 8м | каркас здания | здание разрушено на 75% |

| № | Тип объекта | Наименование объекта/сооружения | Ед. изм. | Кол -во | Характеристика/параметры | Современное состояние | Примечание |
|---|-------------|---------------------------------|----------|---------|---|-----------------------|---|
| | | | | | | |  |
| 8 | здание | Цех готовой продукции | шт | 1 | размеры: 12м х 60м, высота 8м, отметка пола 1,6м | каркас здания | <p>на момент обследования остался каркас здания, присутствуют следы несанкционированного демонтажа плит перекрытия</p>  |
| 9 | здание | Холодильный цех | шт | 1 | размеры: 36м х 84м, высота 10м, отметка пола 2,4м | каркас здания | на момент обследования остался каркас здания |

| № | Тип объекта | Наименование объекта/сооружения | Ед. изм. | Кол -во | Характеристика/параметры | Современное состояние | Примечание |
|----|-------------|----------------------------------|----------|---------|---|--------------------------------|--|
| | | | | | | |  |
| 10 | сооружение | ДОТ со стоянкой для бронетехники | шт | 1 | размеры «крыльев»: 12м х 3м, высота 2,5м
размеры стоянки: 30м х 8м | остатки сооружения под грунтом | <p>бетонное Г-образное сооружение, сверху обваленное грунтом, с задней стороны обнаружена стоянка для бронетехники, сооружение заглублено ниже уровня земли, поверхность плит - обваловка грунтом; стены выполнены из красного кирпича, плиты перекрытия - ЖБИ, на момент обследования сооружение в аварийном состоянии, начат несанкционированный демонтаж</p>  |

| № | Тип объекта | Наименование объекта/сооружения | Ед. изм. | Кол -во | Характеристика/параметры | Современное состояние | Примечание |
|--------|-------------|---|----------|---------|--|--|--|
| 1
1 | резервуар | резервуары под воду (к северо-западу от приемной башни на расстоянии 80м) | шт | 6 | размеры: 6м x 12м | резервуары | верхние плиты с резервуаров и соединяющие трубопроводы демонтированы |
| 1
2 | резервуар | резервуары технической воды | шт | 4 | 2 резервуара по три секции, размеры: 20м x 37м
2 резервуара по две секции, размеры: 20м x 24,7м | резервуары, заполненные грунтом | плиты перекрытия демонтированы, грунт обваловки резервуаров засыпан в резервуары |
| 1
3 | резервуар | резервуары для воды | шт | 6 | размеры: 19м x 12м
глубина 4,7м | резервуары, часть - в разрушенном виде | три резервуара частично разрушены, плиты перекрытия демонтированы |
| 1
4 | резервуар | резервуары для воды V-2000м3 | шт | 4 | размеры: 18м x 24м
глубина 4,8м | резервуары, в нетронутом состоянии | обваленные грунтом |

Приложение 8 Заключение Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов № KZ40VRC00015931 от 28.03.2023 г.

1 - 2

Қазақстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі
Су ресурстарын пайдалануды реттеу және
қорғау жөніндегі Балхаш-Алакөл
бассейндік инспекциясы



Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан
Балхаш-Алакольская бассейновая
инспекция по регулированию
использования и охране водных ресурсов

Номер: KZ40VRC00015931

Дата выдачи: 28.03.2023 г.

**Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий
производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах
и полосах**

Товарищество с ограниченной
ответственностью "ЭКОСЕРВИС-С"
020140000105
050009, Республика Казахстан, г. Алматы,
Алмалинский район, улица Толе би, дом №
202А

Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов, рассмотрев Ваше обращение № KZ07RRC00037774 от 15.03.2023 г., сообщает следующее:

Рабочий проект «Рекультивация земель, расположенных на территории бывшего РЛС Дарьял-У (Балхаш -9) использовавшегося для хранения ПХД-содержащего оборудования и отходов» разработан ТОО «Экосервис С».

Проектом предусматривается рекультивации земель, расположенных на территории бывшего РЛС Дарьял-У (Балхаш -9) использовавшегося для хранения ПХД-содержащего оборудования и отходов.

В административно-территориальном отношении объект исследования бывшая в/ч 44015 РЛС «Дарьял -У» Балхаш-9 расположен на землях Актогайского района Карагандинской области.

Площадь земельного участка составляет - 175,0 га (кад. ном. 09-102-040-1585).

Участок расположен на южном берегу озера Балхаш. С востока на расстоянии 500,0 м расположен водозаборный узел действующей воинской части, западнее на расстоянии 1000,0 м расположена действующая воинская часть.

Участок нарушенных земель составляет - 70,6 га.

Работы по очистке строительных отходов проводятся в водоохраной полосе и зоне с ПК 243,5 до ПК 250:

- в водоохраной полосе на территории S-8,0 гектар (сбор строительных отходов, вывоз и завоз чистого грунта);
- в водоохраной зоне на территории S-62,6 гектар (сбор стр. отходов, вывоз переработка заполнение пустот переработанными строительными материалами и завоз чистого грунта).

Проектом предусмотрено два этапа рекультивации земель: технический и биологический.

Сбор строительных отходов предусматривается на двух площадках:

- пятно №1 место расположение передающей башни РЛС;
- пятно №2 месторасположение принимающей башни РЛС.

Основной объем строительных отходов расположен на местах, где ранее располагались передающая и принимающая башни РЛС.

Проектом принято решение установка дробильных машин на месте проведения работ по рекультивации участка.

Перед началом сбора строительных отходов на пятнах №1 и №2 проводятся работы по планировке территории для установки дробильных машин, которые установлены на салазках и дизель - генератора.

По мере очистки территории от строительных отходов проводятся работы по демонтажу

Бұл қызмет ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық қызмет және электрондық заңнамалық актілер туралы» заңымен, 1-тармағында сойыс қызметі бөлімдегі заңмен тег. Электрондық қызмет www.e-gov.kz порталында қарастырылған. Электрондық қызмет туралы заңнамалық актілер www.e-gov.kz порталында тексеріле алады. Данауы 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.



2 - 2

каркасов зданий, для дальнейшей переработки.

В местах, где ранее располагались здания башен РЛС выемка фундаментов будет производиться до глубины 6,0 м.

Дробление строительных отходов дробильными машинами на участке рекультивации производятся до фракции 40 x 40 мм.

Проектным решением предусмотрено переработанные строительные отходы использовать для заполнения котлованов и пустот в земле в качестве инертных материалов.

По завершении работ по переработке строительных отходов и заполнению пустот в земле переработанными строительными отходами (материалами), производиться работы по транспортировке и устройству изолирующего грунта из суглинки толщиной 0,5 м.

Также, проектом предусмотрены необходимые мероприятия, решающие наиболее остро стоящие в настоящее время проблемы:

- исключение пыления мелкодисперсных токсических материалов;
- противозеронозную организацию территории, заключающуюся в посеве на рекультивируемой поверхности многолетних трав.

Руководствуясь статьями Водного кодекса РК, в соответствии Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18.06.2020 года № 148, о внесении изменения в приказ Заместителя Премьера-Министра РК - МСХ РК от 01.09.2016 года № 380 «Об утверждении Правил согласования размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах водоохранных зон и полосах» Балхаш - Алакольская бассейновая инспекция согласовывает рабочий проект «Рекультивация земель, расположенных на территории бывшего РЛС Дарьял-У (Балхаш -9) использовавшегося для хранения ПХД - содержащего оборудования и отходов», при выполнении следующих требований:

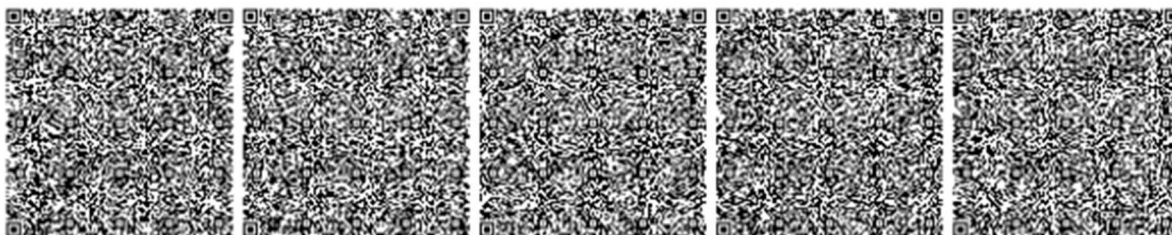
- при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно - чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- не допускать иную деятельность, ухудшающую качественную и гидрологическую состояние (загрязнение, засорение, истощение) оз. Балхаш;
- в водоохранной полосе не размещать строительство зданий и сооружений;
- в водоохранной зоне и полосе исключить размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;
- после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;
- не допускать сброс ливневых, бытовых и других стоков в поверхностные водные объекты;
- обеспечение недопустимости залповых сбросов вод на рельеф местности;
- не допускать захвата земель водного фонда.

На основании Водного кодекса РК настоящее заключение имеет обязательную силу.

В случае невыполнении требований, виновный будет привлечен к ответственности, согласно действующему законодательству Республики Казахстан, а согласование приостановлено.

Руководитель

Иманбет Раушан
Мұсақұлқызы



Приложение 9 Письмо РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №3-11/782 от 18.07.2022г.

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАҢУАРЛАР
ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАҢУАРЛАР ДҮНИЕСІ
АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО
ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА»
КОМПИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО
МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

100019, Республика Казахстан, Караганда облысы,
Карағанды қаласы, Крайнова көнесі, № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-65
БҒН 141040025898

100019, Республика Казахстан, Карагандинская область,
город Караганда, улица Крайнова, дом № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-65
БНН 141040025898

18.07.2022 №3-11/782

**«Қарағанды облысының табиғи
ресурстар және табиғат
пайдалануды реттеу
басқармасы» ММ
басшының орынбасары
Б. Санбаевқа**

22.06.2022 ж. №5-10/1403 хатыңызға

Қарағанды облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы (бұдан әрі – Инспекция) «Құрамында ПХД бар жабдықтар мен қалдықтарды сақтау үшін пайдаланылған бұрынғы «Дарьял-У» (Балқаш-9) РЛС аумағында орналасқан жерлерді рекультивациялау» жұмыс жобасын қарастырып, келесені хабарлайды.

"Қазақ орман орналастыру кәсіпорны" РМҚК берген ақпаратқа сәйкес, көрсетілген географиялық координаттық нүктелері Қарағанды облысында және ерекше қорғалатын табиғи аумақ пен мемлекеттік орман қоры аумағынан тыс жерде орналасқан деп хабарлайды.

Сұралған аумақта Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2006 жылғы 31 қазандағы № 1034 Қаулысымен бекітілген өсімдіктер мен жануарлардың сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген түрлерінің тізбесіне (бұдан әрі - Тізбе) енгізілген өсімдіктер түрлері, сондай-ақ жануарлар түрлерінің бар болуы туралы ақпарат Инспекцияда жоқ.

Сонымен қатар, бүлінген жерлерді қалпына келтіру бойынша іс-шаралар мен жұмыстарды сапалы жүргізу мақсатында ағаш-бұта екпелерін қалпына келтіру учаскесінде отырғызу жұмыстарын жүргізуді ұсынамыз. Бұл шара қоршаған ортаны, аймақтағы экологиялық жағдайды жақсартады.

«Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар туралы» Қазақстан Республикасының Заңының (Әрі қарай-Заң) 1 - бабының 15-тармағына сәйкес сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген жануарлар мен өсімдіктердің түрлері мемлекеттік табиғи-қорық қорының объектілері болып табылады.

Заңның 78-бабының 2-тармағына сәйкес жеке және заңды тұлғалар сирек кездесетін және құрып кету қаупі төнген өсімдіктер мен жануарлардың түрлерін қорғау жөнінде шаралар қолдануға міндетті.

«Жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының Заңының 12 және 17 баптарына сәйкес, Жануарлар

30.12.2021 РЕСПУБЛИКА ГРО (серия 7.23.08) Қазақстан Республикасының табиғи ресурстар және табиғат қорғау агенттігінің құрамындағы Республикалық инспекция

дүниесінің жай-күйіне, мекендейтін ортасына, көбею жағдайларына және жануарлардың өріс аудару жолдарына әсер ететін немесе әсер етуі мүмкін болатын қызмет жануарлар дүниесінің, олар мекендейтін ортаның сақталуы мен өсімін молайтуды және келтірілетін және келтірілген, оның ішінде болмай қоймайтын зиянды өтеуді қамтамасыз етудің талаптары, оның ішінде экологиялық талаптар сақтала отырып жүзеге асырылуға тиіс.

Басшының м.а.

А. Балтабаев

Рамазанова А.К.,

Есимова З.Н.

☎ 41-55-61, 415866

✉ balta@balta.kz

Is. №3-11

30.12.2021 15:30:00 ГО (версия 1.2.5.6) Книга электронного документа. Подписанный документ. Проверка: ЭЦП.

Приложение 10 Карта отбора проб на ПХД загрязнения в 2022 году



Приложение 11 Протокол испытаний №37 от 15 июня 2022 года ТОО «Научный аналитический центр»

| | | |
|---|---|---|
|  | ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т: +7 (727) 228-26-16, e-mail: sac_laboratory@mail.ru, веб-сайт: www.sac.kz
Аттестат аккредитации KZ.T.02.E0141 от «12» апреля 2021г. |  |
| | Лист 1 из 1 | |

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №37
 от «15» июня 2022г.

Акты отбора образцов: Отбор произведен Заказчиком.

Заказчик: ТОО «Экосервис-С», г. Алматы, ул. Толе би, 202 А, офис 408.

Место отбора: Отбор произведен Заказчиком.

Наименование и обозначение образца(ов): Почва, лаб. № 22-Br-1-15.

Количество образца(ов): 15 (Пятнадцать).

Дата поступления образца(ов): 31.05.2022г.

Дата проведения испытания: 31.05-15.06.2022г.

Обозначение НД на нормируемые показатели: -

Вид испытаний: Лабораторный химический анализ.

Условия проведения испытаний: Температурный режим: 22-23 °С, Влажность: 54-58 %.

Результаты измерений:

| п.п. | Обозначение пробы Заказчика | Лаб. шифр пробы | Дата проведения испытаний | Наименование показателя | Ед. изм. | Обозначение НД на методы испытаний | Норма ПДК мг/кг | Фактически полученный результат |
|------|------------------------------|-----------------|---------------------------|-------------------------|----------|------------------------------------|-----------------|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | A 01 | 22-Br-1 | 31.05-15.06.2022г. | ПХД (ПХБ) | мг/кг | СТ РК 2131-2011 | - | 0,00002 |
| 2 | A 02 | 22-Br-2 | | ПХД (ПХБ) | мг/кг | СТ РК 2131-2011 | - | 0,00881 |
| 3 | A 03 | 22-Br-3 | | ПХД (ПХБ) | мг/кг | СТ РК 2131-2011 | - | 0,04736 |
| 4 | A 04 | 22-Br-4 | | ПХД (ПХБ) | мг/кг | СТ РК 2131-2011 | - | 0,00070 |
| 5 | A 05 | 22-Br-5 | | ПХД (ПХБ) | мг/кг | СТ РК 2131-2011 | - | 0,15348 |
| 6 | A 06 | 22-Br-6 | | ПХД (ПХБ) | мг/кг | СТ РК 2131-2011 | - | 0,00374 |
| 7 | A 07 | 22-Br-7 | | ПХД (ПХБ) | мг/кг | СТ РК 2131-2011 | - | 0,11020 |
| 8 | A 08 | 22-Br-8 | | ПХД (ПХБ) | мг/кг | СТ РК 2131-2011 | - | 0,00538 |
| 9 | A 10 | 22-Br-9 | | ПХД (ПХБ) | мг/кг | СТ РК 2131-2011 | - | 0,00246 |
| 10 | A 11 | 22-Br-10 | | ПХД (ПХБ) | мг/кг | СТ РК 2131-2011 | - | 0,00983 |
| 11 | A 12 | 22-Br-11 | | ПХД (ПХБ) | мг/кг | СТ РК 2131-2011 | - | 0,05372 |
| 12 | A 13 | 22-Br-12 | | ПХД (ПХБ) | мг/кг | СТ РК 2131-2011 | - | 0,00448 |
| 13 | Цех упаковки конденсаторов | 22-Br-13 | | ПХД (ПХБ) | мг/кг | СТ РК 2131-2011 | - | 1,55768 |
| 14 | Дорога на цех упаковки | 22-Br-14 | | ПХД (ПХБ) | мг/кг | СТ РК 2131-2011 | - | 0,00308 |
| 15 | Склад хранения конденсаторов | 22-Br-15 | | ПХД (ПХБ) | мг/кг | СТ РК 2131-2011 | - | 0,01303 |

Исполнитель(и):

Протокол оформил(а):

Заведующий ИЛ:


 подпись

 подпись

Сабитова И. Ж.
 Ф.И.О.

Сабитова И. Ж.
 Ф.И.О.

Габдракипов А. В.
 Ф.И.О.

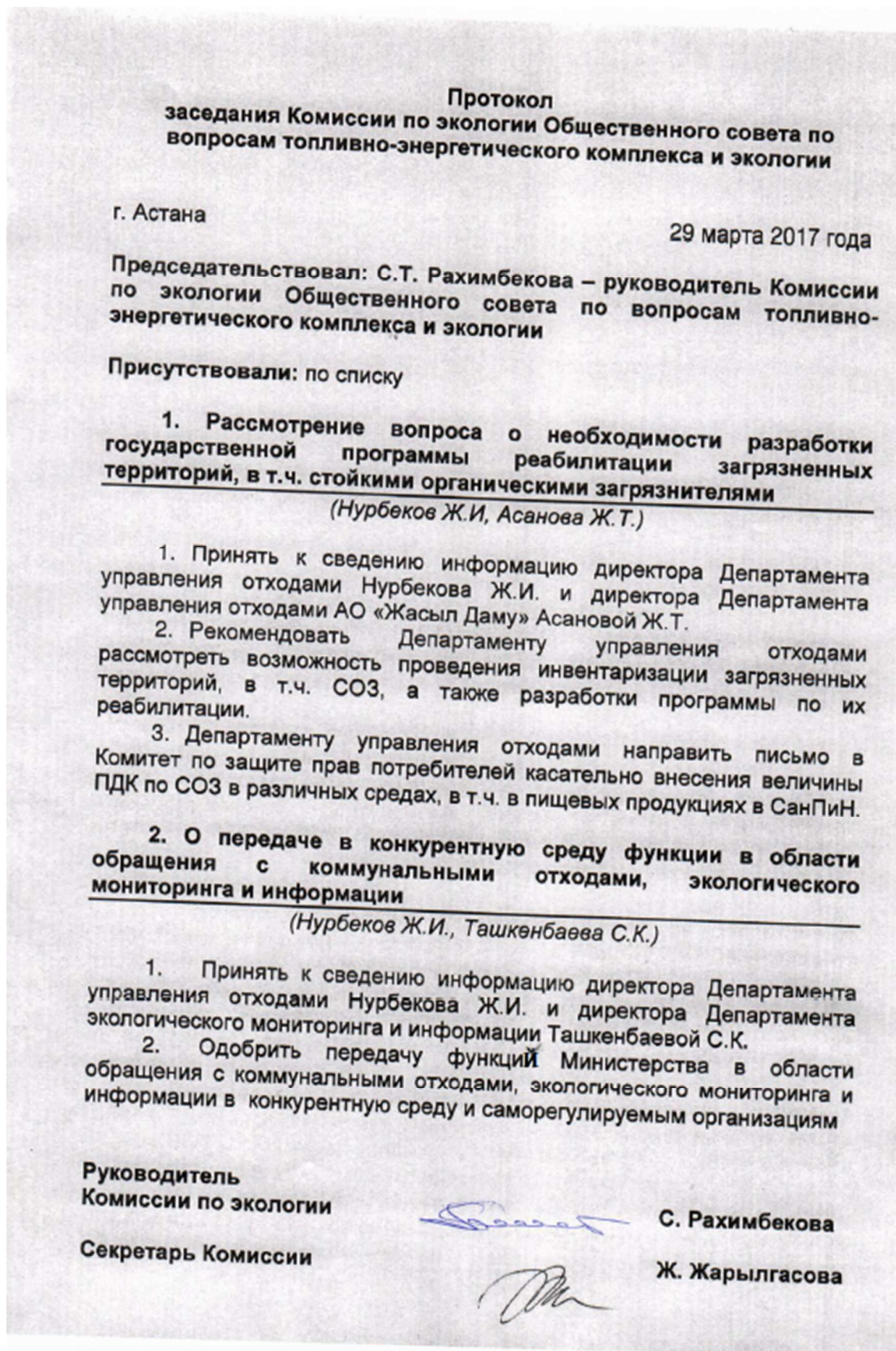


15 ИЮН 2022

Протокол распространяется только на объекты, подвергнутые исследованиям, перепечатка протокола (частичная или полная) без разрешения ТОО «Научный аналитический центр» запрещена.

ТОО «Научный аналитический центр» Протокол №37 от 15.06.2022г.

Приложение 12 Протокол заседания Комиссии по экологии Общественного совета по вопросам топливно-энергетического комплекса и экологии от 29 марта 2017 года



Приложение 13 Протокол заседания Комиссии по экологии Общественного совета Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 12 июля 2022 года

**Протокол
заседания Комиссий по экологии Общественного совета
Министерства экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан**

г. Нур-Султан

12 июля 2022 года

(посредством ZOOM платформы)

Председательствовал:

Асылбеков А.Д. – Председатель
Общественного Совета

Присутствовали:

(по списку)

**1. Обсуждение вопросов реализации Национального Плана по
выполнению обязательств РК по Стокгольмской конвенции о
стойких органических загрязнителях**

(Асылбеков А.Д., Касенова А.М., Асанова Ж.Т., Бейбитова А.Д., Мустафина
В.В., Бенсман В.А., Кенжалин Ж.К., Артюхина Г.В.)

1. Принять к сведению информацию Руководителя управления промышленных отходов Касеновой А.М., менеджеров АО «Жасыл даму» Асановой Ж.Т. и Бейбитовой А.Д.

2. Рекомендовать **Департаменту государственной политики в управлении отходами** (Ошурбаев М.Т.) создать Рабочую группу по выполнению обязательств РК по Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях.

**2. Обсуждение пересмотра механизма разработки и
согласования тарифов для населения на сбор и вывоз ТБО**

(Асылбеков А.Д., Ажигалиева Д.Н., Касенова А.М., Асанова Ж.Т., Бейбитова
А.Д., Рыскулова А.К., Мустафина В.В., Бенсман В.А.)

1. Принять к сведению информацию Руководителя управления твердых бытовых отходов Ажигалиевой Д.Н. и заместителя исполнительного директора ОЮЛ «Казахстанской ассоциации по управлению отходами «KazWaste» Рыскуловой А.К.

2. Рекомендовать **Департаменту государственной политики в управлении отходами** (Ошурбаев М.Т.) внести изменения в Методику расчета тарифа для населения на сбор, транспортировку, сортировку и захоронение твердых бытовых отходов, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 сентября 2021 года № 377 по ежегодной индексации тарифа или установления конкретных сроков и порядка пересмотра тарифов;

3. Рекомендовать **Департаменту государственной политики в управлении отходами** (Ошурбаев М.Т.):

- после разработки Методики направить письмо в адрес МИО районов, городов областного значения, в которых отсутствуют тарифы на

2

сбор, транспортировку, сортировку и захоронение ТБО о необходимости пересмотра действующего тарифа и утверждения новых тарифов с учетом реальных затрат организаций в максимально короткие сроки с проведением разъяснительных работ с населением по оплате услуг за сбор и вывоз ТБО, а также с обеспечением доступа для организаций, осуществляющих деятельность по сбору коммунальных отходов, к сведениям о регистрации населения в целях идентификации количества граждан, зарегистрированных по месту жительства;

- отправить запрос в Комитет по регулированию естественных монополий МНЭ РК по предоставлению разъяснения по нераспространению моратория на повышение тарифа по сбору, транспортировке, сортировке и захоронению отходов, как для тарифа, который не входит в регулируемые коммунальные услуги.

3. Обсуждение проблемных вопросов при реализации требований Нового Экологического кодекса в области обращения с отходами

(Асылбеков А.Д., Ошурбаев М.Т., Ажигалиева Д.Н., Касенова А.М., Бейбитова А.Д., Мустафина В.В., Беркинбаев Г.Д., Джумалиев К.М.)

1. Принять к сведению информацию исполнительного директора ОЮЛ «Казахстанской ассоциации по управлению отходами «KazWaste» Мустафиной В.В.

2. Одобрить предлагаемые изменения и дополнения для внесения в Экологический кодекс Республики Казахстан.

3. Рекомендовать **Департаменту государственной политики в управлении отходами** (Ошурбаев М.Т.) проработать предлагаемые изменения и дополнения в рамках Рабочей группы, созданной при КЭРК.

Председатель ОС

А. Асылбеков

**Секретарь
Общественного совета**

У. Ахметова