

Акционерное Общество «СНПС-Актобемунайгаз»

Государственный регистрационный
№ _____

___ экз.

Раздел «Охрана окружающей среды»

**Рабочий проект биологического этапа рекультивации
нарушаемых земель АО «СНПС-Актобемунайгаз» при бурении и
эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581
с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная
Трува» в Байганинском районе Актюбинской области**

Директор
ООО «TERRITORY LTD»

Индивидуальный
предприниматель

Ахметов А.

Керімбай Т.

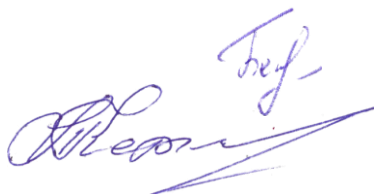


г. Актобе. 2022г.

ИСПОЛНИТЕЛИ:

Инженер-эколог

ГИП



Бекмагамбетова С.С.

Керімбай Т.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ	4
2.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	5
2.1.	Характеристика производственной деятельности проектируемого объекта	5
2.2.	Место расположения проектируемых объектов	7
2.2.1.	Карта – схема проектируемого объекта	8
2.2.2.	Ситуационная карта – схема района размещения проектируемого объекта	9
3.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	10
3.1.	Климатические условия	10
3.2.	Современное состояние почв	11
3.3.	Поверхностные и подземные воды	12
3.3.1.	Поверхностные воды	12
3.3.2.	Подземные воды	12
4.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА.....	13
5.	ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	14
5.1.	Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы	14
5.2.	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	14
5.2.1.	Обоснование данных по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу	14
5.2.2.	Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ	41
5.3.	Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере	57
5.3.1.	Анализ уровня загрязнения атмосферы	57
5.4.	Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ).....	65
5.4.1.	Определение категории объекта	65
5.5.	Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	66
5.5.1.	Мероприятия по сокращению выбросов при НМУ	66
6.	ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	67
6.1.	Использование водных ресурсов, источники водоснабжения	67
6.2.	Водопотребление и водоотведение при проведении рекультивационных работ	67
7.	ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	69
7.1.	Виды и количество отходов.....	69
7.1.1.	Твердые бытовые отходы.....	69
7.1.2.	Производственные отходы	70
7.2.	Расчет объема отходов, образующиеся при проведении рекультивационных работ	70
7.3.	Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду	71
7.4.	Мероприятия по снижению вредного воздействия отходов на окружающую среду	72
8.	ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ	73
8.1.	Шумовое воздействие	73
8.1.1.	Источники шумового воздействия	73
8.1.2.	Мероприятия по регулированию и снижению уровня шума	73
8.2.	Радиационная обстановка.....	73
8.3.	Электромагнитные и тепловые излучения.....	74
9.	ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОЧВЫ, РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	75
9.1.	Почвы	75
9.2.	Растительный мир	76
9.2.1.	Современное состояние растительного покрова	76
9.2.2.	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества	76
9.2.3.	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	76
9.3.	Животный мир	77
9.4.	Охрана недр	77
10.	КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ	79
11.	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СФЕРА	82
	ЛИТЕРАТУРА.....	87

1. ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен на основе рабочего проекта биологического этапа рекультивации нарушаемых земель АО «СНПС-Актобемунайгаз» при бурении и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная Трува» в Байганинском районе Актюбинской области, разработанного ТОО «TERRITORY LTD».

Вид деятельности, указан в приложений 1 раздел 2 пункт 2.10. «проведение работ по рекультивации нарушенных земель и других объектов недропользования» к экологическому Кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК и проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Вид деятельности, отсутствует в приложений 2 к экологическому Кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК.

Период проведения рекультивационных работ составляет 1 месяц.

Проектируемый объект на основании Приказа и.о. МЭГПР РК от 19 октября 2021 года №408 «О внесении изменений в приказ МЭГПР РК от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», относится к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду, так как период проведения строительных операций, продолжительностью менее 1 года, а также не соответствует «иным критериям», предусмотренных пунктом 2 раздела 3 Приложения 2 ЭК РК:

- 1) Наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более;
- 2) Использование на объекте установок по обеспечению электрической энергией, газом и паром с применением оборудования с проектной тепловой мощностью 2 Гкал/час и более;
- 3) Накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов.

Раздел ООС к рабочему проекту выполнена в соответствии с требованиями документов:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК.
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.

Основная цель разработки раздела «Охрана окружающей среды» – определение потенциально возможных направлений изменений в компонентах окружающей среды и вызываемых ими последствий.

В составе раздела «Охрана окружающей среды» представлены:

- Краткое описание производственной деятельности, данные о местоположении;
- Характеристика современного состояния природной среды в районе размещения строящегося объектов;
- Оценка воздействия на все компоненты окружающей среды при проведении рекультивационных работ;
- Характеристика воздействия на окружающую среду при проведении рекультивационных работ

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

2.1. Характеристика производственной деятельности проектируемого объекта

Рабочий проект биологического этапа рекультивации нарушаемых земель АО «СНПС-Актобемунайгаз» при бурении и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная Трува» в Байганинском районе Актюбинской области разработан на основании договора между ТОО «Territory ltd» и АО «СНПС-Актобемунайгаз» и задание на разработку рабочего проекта от 2022 года утвержденного заместителем директора ДРНГМ АО «СНПС-Актобемунайгаз».

При составлении рабочего проекта использованы следующие материалы:

- Проект предоставления права временного возмездного землепользования земельным участком АО «СНПС-Актобемунайгаз» для бурения и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная Трува» в Байганинском районе Актюбинской области, выполненной ТОО «Territory ltd» в 2022 году.

- Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель в Республике Казахстан, Астана 2015 год.

Характеристика объекта

Земельные отводы для бурения и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная Трува» в Байганинском районе, составляет 28,70 га, (из них пастбища 28,68 га), земли запаса, располагается на землях запаса Байганинского района.

Земельные участки расположены на бурых и светло-каштановых почвах.

Прилегающие к объекту рекультивации территории относятся к пастбищным угодьям.

Биологический этап рекультивации

При проведении разведочных работ, связанных с бурением и эксплуатации скважин углеводородного сырья с объектами инфраструктуры, нарушаются почвенный покров земельных участков. В связи с этим при проведении работ должны соблюдаться требования земельного и природоохранного слоя почвы, а также рекультивации нарушенных земель.

Рекультивация должна проводиться в два этапа - технический и биологический.

Технический этап выполняются заказчиком или подрядчиком в процессе проведения строительных работ или по их завершению, и принимается комиссией, созданной местным исполнительным органом по месту нахождения рекультивируемых земель.

Настоящим проектом предусматривается проведения биологического этапа рекультивации нарушаемых земель на площади 28,68 га, при бурении и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная Трува» в Байганинском районе.

Основной задачей биологического этапа рекультивации является восстановление плодородия нарушенных земель, создание растительного покрова. Биологический этап рекультивации включает в себя комплекс работ, направленных на создание пастбищной угодий на нарушенных землях. В комплекс агротехнических мероприятий входит: подготовка почвы, посев многолетних трав (житняка), уход за посевами. Поверхность рекультивируемых участков разрыхляется культиватором глубокого рыхлителя. Эта мера способствует лучшему соединению нанесенного

плодородного слоя почвы с подстилающей породой, а также облегчает проникновению корней в подпочвенный слой

В первый год освоения весенняя обработка начинается с дискования на глубину 6-8 см в двух направлениях дисковыми боронами, для разравнивания нанесенного слоя почвы. Затем почва обрабатывается плоскорезом-глубококорыхлителем - удобрителем КПГ- 2,2 на глубину 15-20 см с одновременным внесением минеральных удобрений (суперфосфата). Норма внесения удобрений составляет 2 ц/га. Измельчение и смешивание удобрений проводится непосредственно перед внесением.

Перед посевом проводится предпосевное прикатывание, в конце августа посев многолетних трав сеялкой СЗТ- 3,6 сплошным широкорядным способом. Для получения равномерных всходов проводится послепосевное прикатывание.

При неполноте всходов посевов на втором году освоения весной проводится боронование посевов в 2 следа и повторный посев трав с последующим прикатыванием. Уход за посевами трав заключается в подкашивании сорняков до их цветения.

На третьем году освоения перед весенним боронованием, травы подкармливают минеральными удобрениями. При поверхностном их внесении туковой сеялкой РТТ - 4,2, доза внесения составляет 0,5 ц/га суперфосфата.

На третьем - пятом годах освоения проводится ранневесеннее боронование посевов игольчатыми боронами ЗБИГ - 3А, и подкормка суперфосфатом из расчета 0,5 ц/га.

Выпасать скот на рекультивированных землях рекомендуется только через три года с использованием их в течение этого срока под сенокошение. Это создаст условия для само осеменения и образования устойчивой дернины.

Технико-экономические показатели проекта рекультивации

№	Показатели	Единица измерения	Количество единиц
1.	Общая площадь по объекту	га	28,70
2.	Подлежат биологическому этапу рекультивации	га	28,68
3.	Рекультивируется: под пастбища	га	28,68
	из них с посевом трав	га	28,68
4.	Всего потребуется семян трав (житняка)	тонн	1,1185
5.	Всего потребуется удобрений (аммофоса)	тонн	10,038
6.	Продолжительность биологического этапа	лет	5

2.2. Место расположения проектируемых объектов

Земельные отводы для бурения и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная Трува» в Байганинском районе, составляет 28,70 га, (из них пастбища 28,68 га), земли запаса, располагается на землях запаса Байганинского района.

Земельные участки расположены на бурых и светло-каштановых почвах.

Прилегающие к объекту рекультивации территории относятся к пастбищным угодьям.

Согласно СНиП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» район проведения рекультивационных работ относится к IIIA климатическому району:

- Дорожно-климатическая зона – IV;
- Сейсмичность района - 5 баллов;
- Район по весу снегового покрова – III;
- Расчетное значение веса снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности - 180кгс/м²;
- Ветровой район – III;
- Нормативное значение ветрового давления - 38 кгс/м²;
- Температура воздуха:
- Наиболее холодных суток, обеспеченностью 0.98 - -38°C;

Карта – схема проектируемого объекта представлена на рис. 2.1.

Ситуационная карта – схема района размещения проектируемого объекта представлена на рис. 2.2.

2.2.2. Ситуационная карта – схема района размещения проектируемого объекта

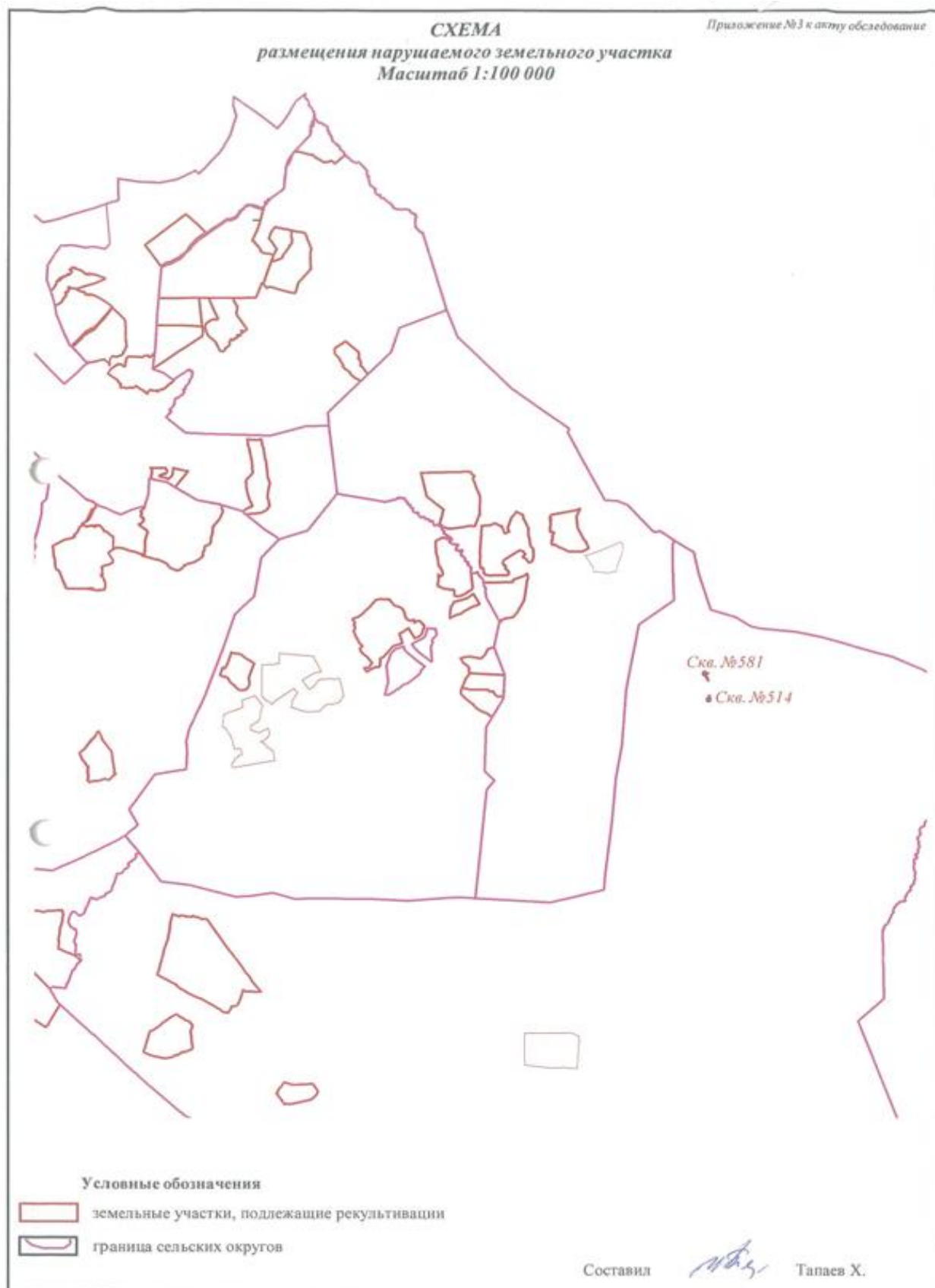


Рис. 2.2

3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1. Климатические условия

Климат района сухой, резко континентальный, с резкими годовыми и суточными колебаниями температуры и крайне низкой влажностью. Для района характерны ясная сухая и морозная погода зимой, солнечная жаркая и сухая погода летом.

Климатическая характеристика и основные климатические параметры, характерные для района проведения работ, приводятся по данным многолетних наблюдений по метеостанциям Байганинского района, с учетом требований СНИП РК 2.04-01-2001 [6].

Средние многолетние месячная и годовая температуры воздуха района по данным опорной метеостанции, град. С

Таблица 3.1

Пункт	Месяцы												Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Карауылкелды	-13,8	-12,9	-6,2	6,6	15,7	21,3	23,9	22,1	14,8	5,7	-3,1	-10,0	5,3

Среднегодовая температура воздуха по району колеблется в пределах 5-9°. Абсолютный максимум 46°, абсолютный минимум -44°. Годовая амплитуда равна 50°. Безморозный период длится на севере района 5 месяцев, на юге района около 6 месяцев. Заморозки весной заканчиваются: на юге района в середине апреля, на севере – в начале мая. Осенние заморозки наступают в конце сентября – начале октября.

Среднегодовая скорость ветра 4 – 5 м/сек. Дней с сильны ветром (≥ 15 м/сек), в среднем за год бывает 26. Преобладающие направления ветра: восточное и юго-восточное.

На территории района часты суховеи. Они чаще бывают при восточных, юго-восточных и южных ветрах. Суховейных случаев наблюдается за теплый сезон 30 – 40.

Атмосферные осадки являются основным фактором питания подземных вод. Годовая сумма осадков изменяется по территории в пределах 102-387 мм при среднегодовом количестве осадков 304.7 мм. Максимальное количество осадков приходится на теплый период (с апреля по октябрь, с максимумом, преимущественно, в июне или июле. Второй, менее выраженный, максимум приходится на октябрь – ноябрь, более сухим считается февраль.

Количество среднемесячных и годовых осадков по данным опорной метеостанции, мм

Таблица 3.2

Пункт	Месяцы												Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Карауылкелды	17	12	14	12	19	17	16	13	13	20	16	18	187

Осадков за год выпадает 140 – 190 мм. Среднегодовая абсолютная влажность воздуха 6,5 мб. Дефицит влажности составляет 7,4 мб. Средняя относительная влажность 64%. Норма испарения с поверхности почвы за год составляет 260 мм.

В питании подземных вод атмосферными осадками основная роль принадлежит талым и весенне-осенним дождевым водам, так как именно в этот период наблюдается малая транспирация и незначительное испарение. Заметную

роль в увлажнении почвы, питании рек и пополнении запасов подземных вод играет снежный покров.

Снежный покров сохраняется в течение 4 месяцев. Высоты его не превышают 20 см. Запас воды в снеге составляет на севере района 50 – 55, на юге 40 – 45 мм.

Максимальная глубина промерзания почвы под естественным снежным покровом составляет по району: на севере 201 – 250 см, на юге 151 – 200 см.

Устойчивый снежный покров образуется в начале декабря и сохраняется на севере района 120 дней, на юге 100-75. Максимальная высота снежного покрова к концу зимнего периода достигает 56-60 см, минимальное значение равно 2-10 см. Среднее из максимальных декадных высот снежного покрова за зиму составляет 26 см. Залегание снега неравномерное. Под влиянием сильных ветров снег сдувается в пониженные и защищенные места и большие площади оказываются оголенными.

Толщина снежного покрова с расчетной вероятностью превышения 5 % составляет 32 см. Метели наблюдаются на севере района 5-8 раз в месяц, на юге 3-5 раз в месяц.

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

Таблица 3.3

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, Т, °С	24.2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному гр-ку), Т, °С	-10.8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11.0
СВ	13.0
В	18.0
ЮВ	17.0
Ю	10.0
ЮЗ	12.0
З	12.0
СЗ	7.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8.0

3.2. Современное состояние почв

Преимущественное распространение в районе имеют комплексы степных малогумусных каштановых почв, практически повсеместно представленных двумя подтипами – нормальными легкими каштановыми и светло-каштановыми почвами. По механическому составу почвы сложены легкосуглинистыми и супесчаными разностями. Почвообразующими породами для данного типа почв являются супесчаные и суглинистые аллювиальные и элювиально-делювиальные четвертичные отложения.

Каштановые и светло-каштановые почвы на участках пониженных высотных отметок рельефа встречаются в комплексе с солонцами в различных процентных соотношениях. Солонцы характеризуются высокой степенью засоления и низким плодородием. Мощность почвенно-растительного слоя не превышает 0,20 м.

В долинах балок и логов очень незначительное распространение имеют комплексы каштановых среднесмытых, луговых и лугово-каштановых и светло-

каштановых почв, а также овражно-балочные и пойменно-луговые светлые солончаковые почвы легкосуглинистого и супесчаного механического состава с различной степенью гумусированности.

Почвенный покров территории сформировался в условиях волнистой равнины под комплексом травянистой полынно-ковыльно-типчаковой растительности. Преобладающим является типчак. Растительный покров на светло-каштановых почвах представлен полынно-злаковыми ассоциациями с бедным видовым составом разнотравья.

3.3. Поверхностные и подземные воды

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

3.3.1. Поверхностные воды

Все реки в районе проведения проектируемых работ и прилежащих территорий относятся к бассейну р. Жем.

Жем - река в Актюбинской и Атырауской областях Казахстана. Длина — 712 км (в половодье), площадь бассейна — 40400 км². Истоки на западных склонах Мугалжар, течёт по Подуральскому плато и Прикаспийской низменности. Теряется среди солёных приморских болот (соров), в полноводные годы дотекает до Каспийского моря. Питание преимущественно снеговое. Основной сток в апреле — мае, в остальное время года часто пересыхает, разбиваясь на отдельные плёсы. Вода сильноминерализована: в верховье от 150—200 мг/л весной до 800 мг/л летом; в нижнем течении 1500—2000 мг/л весной и 3000—5000 мг/л летом. Главные притоки, течение которых также сезонно: Темир (правый) и Атсаксы (левый).

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

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

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

3.3.2. Подземные воды

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

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

4. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных в Проекте и природоохранных мероприятий, изложенных в данном разделе ООС при проведении рекультивационных работ, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проекта.

Возможными воздействиями на окружающую среду при осуществлении проектируемых работ будут следующие:

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

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

5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

5.1. Краткая характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

При рекультивации нарушенных земель, производятся следующие работы, которые являются источниками выбросов в атмосферный воздух: Работы по рекультивации нарушенных земель будут производиться 2036-2040 гг.

- Двух кратное дискование почвы на глубину 6-8 см;
- Вспашка почвы на глубину до 30 см;
- 2-х кратная культивация почвы с одновременным боронованием на глубину 10-12, 8-10 см;
- Глубокое рыхление почвы на глубину до 30 см;
- Спецтехника;
- Ранневесеннее боронование в 2 следа на глубину 4-5 см.

5.2. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

5.2.1. Обоснование данных по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет валовых выбросов при рекультивации - Первый год - подготовка почвы (2036 год)

Город N 028, Байганинский район
Объект N 0025, Вариант 1 Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз"

Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный выброс
Источник выделения N 001, Двух кратное дискование почвы на глубину 6-8 см

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

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

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %

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

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

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

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

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

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

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

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

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

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , $MGOD = 70266$

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , $_M = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 0.1 * 1.2 * 1 * 0.4 * 80 * 70266 * (1-0) * 10^{-6} = 0.27$

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

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.016	0.27

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 001, Вспашка почвы на глубину до 30 см

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

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

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

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %

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

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

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

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

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

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

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

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

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

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 150570$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 20$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $_M = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGO * (1-N) * 10^{-6} = 0.1 * 1.2 * 1 * 0.4 * 80 * 150570 * (1-0) * 10^{-6} = 0.578$

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

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.02133	0.578

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 001, 2-х кратная культивация почвы с одновременным боронованием на глубину 10-12, 8-10 см

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

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

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

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %

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

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

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

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

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

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

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

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

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

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

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , $MGOD = 100380$

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , $_M = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 0.1 * 1.2 * 1 * 0.4 * 80 * 100380 * (1-0) * 10^{-6} = 0.3855$

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

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.016	0.3855

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 001, Глубокое рыхление почвы на глубину до 30 см

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

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

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

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %

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

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

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

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

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

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

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

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

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

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , $MGOD = 150570$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час , $MH = 20$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , $_M = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 0.1 * 1.2 * 1 * 0.4 * 80 * 150570 * (1-0) * 10^{-6} = 0.578$

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

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.02133	0.578

Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 001, Спецтехника

Модель трактора: МТЗ-82

Количество тракторов данной модели , $NK = 1$

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

Средняя продолжительность работы трактора в день, час , $TCM = 16$

Среднее количество дней работы трактора в год , $DP = 3$

Вид топлива: диз.топливо

Плотность топлива, кг/л , $P = 0.84$

Средний часовой расход топлива, л/ч , $QK = 6.6$

Примесь: 0337 Углерод оксид

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 30 * 6.6 * 0.84 * 16 = 2661.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 2661.1 * 3 * 1 * 10^{-6} = 0.00798$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 2661.1 * 1 / (16 * 3600) = 0.0462$

Примесь: 2732 Керосин

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 6.6 * 0.84 * 16 = 532.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 532.2 * 3 * 1 * 10^{-6} = 0.001597$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 532.2 * 1 / (16 * 3600) = 0.00924$

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

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 42 * 6.6 * 0.84 * 16 = 3725.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 3725.6 * 3 * 1 * 10^{-6} = 0.01118$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 3725.6 * 1 / (16 * 3600) = 0.0647$

Примесь: 0328 Углерод черный (Сажка)

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 6.6 * 0.84 * 16 = 532.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 532.2 * 3 * 1 * 10^{-6} = 0.001597$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 532.2 * 1 / (16 * 3600) = 0.00924$

Примесь: 0330 Сера диоксид

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 3 * 6.6 * 0.84 * 16 = 266.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 266.1 * 3 * 1 * 10^{-6} = 0.000798$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 266.1 * 1 / (16 * 3600) = 0.00462$

Модель трактора: ДТ-75

Количество тракторов данной модели , $NK = 1$

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

Средняя продолжительность работы трактора в день, час , $TCM = 16$

Среднее количество дней работы трактора в год , $DP = 11$

Вид топлива: диз.топливо

Плотность топлива, кг/л , $P = 0.84$

Средний часовой расход топлива, л/ч , $QK = 7.9$

Примесь: 0337 Углерод оксид

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 30 * 7.9 * 0.84 * 16 = 3185.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 3185.3 * 11 * 1 * 10^{-6} = 0.03504$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 3185.3 * 1 / (16 * 3600) = 0.0553$

Итого выбросы примеси: 0337,(без учета очистки), т/год = 0.0430200

Примесь: 2732 Керосин

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 7.9 * 0.84 * 16 = 637.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 637.1 * 11 * 1 * 10^{-6} = 0.00701$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 637.1 * 1 / (16 * 3600) = 0.01106$

Итого выбросы примеси: 2732,(без учета очистки), т/год = 0.0086070

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

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 42 * 7.9 * 0.84 * 16 = 4459.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 4459.4 * 11 * 1 * 10^{-6} = 0.0491$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 4459.4 * 1 / (16 * 3600) = 0.0774$

Итого выбросы примеси: 0301,(без учета очистки), т/год = 0.0602800

Примесь: 0328 Углерод черный (Сажа)

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 7.9 * 0.84 * 16 = 637.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 637.1 * 11 * 1 * 10^{-6} = 0.00701$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 637.1 * 1 / (16 * 3600) = 0.01106$

Итого выбросы примеси: 0328,(без учета очистки), т/год = 0.0086070

Примесь: 0330 Сера диоксид

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 3 * 7.9 * 0.84 * 16 = 318.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 318.5 * 11 * 1 * 10^{-6} = 0.0035$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 318.5 * 1 / (16 * 3600) = 0.00553$

Итого выбросы примеси: 0330,(без учета очистки), т/год = 0.0042980

Модель трактора: МТЗ-52

Количество тракторов данной модели , $NK = 1$

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

Средняя продолжительность работы трактора в день, час , $TCM = 16$

Среднее количество дней работы трактора в год , $DP = 3$

Вид топлива: диз.топливо

Плотность топлива, кг/л , $P = 0.84$

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

Примесь: 0337 Углерод оксид

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 30 * 5.8 * 0.84 * 16 = 2338.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 2338.6 * 3 * 1 * 10^{-6} = 0.00702$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 2338.6 * 1 / (16 * 3600) = 0.0406$

Итого выбросы примеси: 0337,(без учета очистки), т/год = 0.0500400

Примесь: 2732 Керосин

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 5.8 * 0.84 * 16 = 467.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 467.7 * 3 * 1 * 10^{-6} = 0.001403$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 467.7 * 1 / (16 * 3600) = 0.00812$

Итого выбросы примеси: 2732,(без учета очистки), т/год = 0.0100100

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

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 42 * 5.8 * 0.84 * 16 = 3274$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 3274 * 3 * 1 * 10^{-6} = 0.00982$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 3274 * 1 / (16 * 3600) = 0.0568$

Итого выбросы примеси: 0301,(без учета очистки), т/год = 0.0701000

Примесь: 0328 Углерод черный (Саж)

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 5.8 * 0.84 * 16 = 467.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 467.7 * 3 * 1 * 10^{-6} = 0.001403$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 467.7 * 1 / (16 * 3600) = 0.00812$

Итого выбросы примеси: 0328,(без учета очистки), т/год = 0.0100100

Примесь: 0330 Сера диоксид

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 3 * 5.8 * 0.84 * 16 = 233.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 233.9 * 3 * 1 * 10^{-6} = 0.000702$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 233.9 * 1 / (16 * 3600) = 0.00406$

Итого выбросы примеси: 0330,(без учета очистки), т/год = 0.0050000

Расчет выбросов ЗВ от подвижных источников

Тип автомашины , $KM = \text{Грузоподъемностью } q > 6 \text{ т дизельный}$

Вид топлива , $TOPN = \text{Дизельное топливо}$

Вид стоянки: (0 - закрытая, 1 - открытая) , $PS = 1$

Средняя температура воздуха за расчетный период, гр. С , $TO = 10$

Тип периода - Теплый

Количество рабочих дней, дни , $DR = 1$

Количество машин данной группы, шт. , $NK = 1$

Количество одновременно выпускаемых машин, штук , $N2 = 1$

$N =$ Контроль токсичности выхлопных газов автомобилей не проводится

Коэфф. выхода машин на линию , $AV = 1$

Коэфф. выхода машин на линию (для расчета макс. разового выброса) ,

$AV1 = AV = 1$

Время прогрева машин, мин , $TP = 0$

Время работы машин на хол. ходу, мин , $TX = 1$

Пробег по территории 1 машины (выезд), км , $L1 = 0.2$

Пробег по территории 1 машины (въезд), км , $L2 = 0.2$

Скорость движения машин по территории, км/час , $SK = 15$

Время разезда машин, мин , $TR0 = (L1 / SK * 60 + TX + TP) * NK * AV / N2 = (0.2 / 15 * 60 + 1 + 0) * 1 * 1 / 1 = 1.8$

Время разезда машин, мин , $TR = 20$

Время возвращения машин, мин , $TS0 = (L2 / SK * 60 + TX) * NK * AV / N2 = (0.2 / 15 * 60 + 1) * 1 * 1 / 1 = 1.8$

Время работы стоянки в сутки, час , $_S = (TS0 + TR) / 60 = (1.8 + 20) / 60 = 0.4$

Время работы стоянки в год, час , $_T = (TS0 + TR) / 60 * DR = (1.8 + 20) / 60 * 1 = 0.4$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , $MP = 1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) , $MX = 1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/км , $ML = 3.5$

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля , $KI = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г , $M1 = MP * TP * KI + ML * L1 + MX * TX * KI = 1 * 0 * 1 + 3.5 * 0.2 + 1 * 1 * 1 = 1.7$

Выброс 1 машины при возвращении, г , $M2 = ML * L2 + MX * TX * KI = 3.5 * 0.2 + 1 * 1 * 1 = 1.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $_M = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (1.7 + 1.7) * 1 * 1 / 10^6 = 0.0000034$

Итого выбросы примеси: 0301, (без учета очистки), т/год = 0.0701034

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$_G = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 1.7 * 1 / 20 / 60 = 0.001417$

Примесь: 0328 Углерод черный (Сажа)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , $MP = 0.04$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) , $MX = 0.04$

Пробеговой выброс машин при движении, г/км , $ML = 0.2$

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля , $KI = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г , $M1 = MP * TP * KI + ML * L1 + MX * TX * KI = 0.04 * 0 * 1 + 0.2 * 0.2 + 0.04 * 1 * 1 = 0.08$

Выброс 1 машины при возвращении, г , $M2 = ML * L2 + MX * TX * KI = 0.2 * 0.2 + 0.04 * 1 * 1 = 0.08$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $_M = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (0.08 + 0.08) * 1 * 1 / 10^6 = 0.00000016$

Итого выбросы примеси: 0328,(без учета очистки), т/год = 0.01001016

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$_G = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 0.08 * 1 / 20 / 60 = 0.0000667$

Примесь: 0330 Сера диоксид

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , $MP = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) , $MX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/км , $ML = 0.68$

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля , $KI = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г , $M1 = MP * TP * KI + ML * L1 + MX * TX * KI = 0.1 * 0 * 1 + 0.68 * 0.2 + 0.1 * 1 * 1 = 0.236$

Выброс 1 машины при возвращении, г , $M2 = ML * L2 + MX * TX * KI = 0.68 * 0.2 + 0.1 * 1 * 1 = 0.236$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $_M = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (0.236 + 0.236) * 1 * 1 / 10^6 = 0.000000472$

Итого выбросы примеси: 0330,(без учета очистки), т/год = 0.005000472

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$_G = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 0.236 * 1 / 20 / 60 = 0.0001967$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , $MP = 2.9$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) , $MX = 2.9$

Пробеговой выброс машин при движении, г/км , $ML = 5.1$

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля , $KI = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г , $M1 = MP * TP * KI + ML * L1 + MX * TX * KI = 2.9 * 0 * 1 + 5.1 * 0.2 + 2.9 * 1 * 1 = 3.92$

Выброс 1 машины при возвращении, г , $M2 = ML * L2 + MX * TX * KI = 5.1 * 0.2 + 2.9 * 1 * 1 = 3.92$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $_M = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (3.92 + 3.92) * 1 * 1 / 10^6 = 0.00000784$

Итого выбросы примеси: 0337,(без учета очистки), т/год = 0.05004784

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$_G = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 3.92 * 1 / 20 / 60 = 0.003267$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , $MP = 0.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) , $MX = 0.3$

Пробеговой выброс машин при движении, г/км , $ML = 0.9$

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля, $KI = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г, $M1 = MP * TP * KI + ML * L1 + MX * TX * KI = 0.4 * 0 * 1 + 0.9 * 0.2 + 0.3 * 1 * 1 = 0.48$

Выброс 1 машины при возвращении, г, $M2 = ML * L2 + MX * TX * KI = 0.9 * 0.2 + 0.3 * 1 * 1 = 0.48$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (0.48 + 0.48) * 1 * 1 / 10^6 = 0.00000096$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$G = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 0.48 * 1 / 20 / 60 = 0.0004$

Результаты расчета выбросов от автомашин класса: Грузоподъемностью $q > 6$ т дизельный

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.06192	0.05608272
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.010062	0.009113442
0328	Углерод черный (Сажа)	0.01106	0.01001016
0330	Сера диоксид	0.00553	0.005000472
0337	Углерод оксид	0.0553	0.05004784
2732	Керосин	0.01106	0.01001
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	0.0004	0.00000096

Расчет валовых выбросов при рекультивации - Второй год - Посев многолетних трав и уход за травостоем (2037 год)

Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 001, Спецтехника

Модель трактора: МТЗ-82

Количество тракторов данной модели , $NK = 1$

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

Средняя продолжительность работы трактора в день, час , $TCM = 16$

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

Вид топлива: диз.топливо

Плотность топлива, кг/л , $P = 0.84$

Средний часовой расход топлива, л/ч , $QK = 6.6$

Примесь: 0337 Углерод оксид

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 30 * 6.6 * 0.84 * 16 = 2661.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 2661.1 * 2 * 1 * 10^{-6} = 0.00532$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 2661.1 * 1 / (16 * 3600) = 0.0462$

Примесь: 2732 Керосин

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 6.6 * 0.84 * 16 = 532.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 532.2 * 2 * 1 * 10^{-6} = 0.001064$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 532.2 * 1 / (16 * 3600) = 0.00924$

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

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 42 * 6.6 * 0.84 * 16 = 3725.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 3725.6 * 2 * 1 * 10^{-6} = 0.00745$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 3725.6 * 1 / (16 * 3600) = 0.0647$

Примесь: 0328 Углерод черный (Саж)

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 6.6 * 0.84 * 16 = 532.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 532.2 * 2 * 1 * 10^{-6} = 0.001064$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 532.2 * 1 / (16 * 3600) = 0.00924$

Примесь: 0330 Сера диоксид

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 3 * 6.6 * 0.84 * 16 = 266.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 266.1 * 2 * 1 * 10^{-6} = 0.000532$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 266.1 * 1 / (16 * 3600) = 0.00462$

Модель трактора: МТЗ-52

Количество тракторов данной модели , $NK = 1$

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

Средняя продолжительность работы трактора в день, час , $TCM = 18$

Среднее количество дней работы трактора в год , $DP = 3$

Вид топлива: диз.топливо

Плотность топлива, кг/л , $P = 0.84$

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

Примесь: 0337 Углерод оксид

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 30 * 5.8 * 0.84 * 18 = 2630.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 2630.9 * 3 * 1 * 10^{-6} = 0.0079$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 2630.9 * 1 / (18 * 3600) = 0.0406$

Итого выбросы примеси: 0337,(без учета очистки), т/год = 0.0132200

Примесь: 2732 Керосин

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 5.8 * 0.84 * 18 = 526.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 526.2 * 3 * 1 * 10^{-6} = 0.00158$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 526.2 * 1 / (18 * 3600) = 0.00812$

Итого выбросы примеси: 2732,(без учета очистки), т/год = 0.0026440

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

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 42 * 5.8 * 0.84 * 18 = 3683.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 3683.2 * 3 * 1 * 10^{-6} = 0.01105$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 3683.2 * 1 / (18 * 3600) = 0.0568$

Итого выбросы примеси: 0301,(без учета очистки), т/год = 0.0185000

Примесь: 0328 Углерод черный (Саж)

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 5.8 * 0.84 * 18 = 526.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 526.2 * 3 * 1 * 10^{-6} = 0.00158$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 526.2 * 1 / (18 * 3600) = 0.00812$

Итого выбросы примеси: 0328,(без учета очистки), т/год = 0.0026440

Примесь: 0330 Сера диоксид

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 3 * 5.8 * 0.84 * 18 = 263.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 263.1 * 3 * 1 * 10^{-6} = 0.00079$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 263.1 * 1 / (18 * 3600) = 0.00406$

Итого выбросы примеси: 0330,(без учета очистки), т/год = 0.0013220

Модель трактора: Т-40

Количество тракторов данной модели , $NK = 1$

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

Средняя продолжительность работы трактора в день, час , $TCM = 16$

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

Вид топлива: диз.топливо

Плотность топлива, кг/л , $P = 0.84$

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

Примесь: 0337 Углерод оксид

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 30 * 4.4 * 0.84 * 16 = 1774.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 1774.1 * 2 * 1 * 10^{-6} = 0.00355$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 1774.1 * 1 / (16 * 3600) = 0.0308$

Итого выбросы примеси: 0337,(без учета очистки), т/год = 0.0167700

Примесь: 2732 Керосин

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 4.4 * 0.84 * 16 = 354.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 354.8 * 2 * 1 * 10^{-6} = 0.00071$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 354.8 * 1 / (16 * 3600) = 0.00616$

Итого выбросы примеси: 2732,(без учета очистки), т/год = 0.0033540

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

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 42 * 4.4 * 0.84 * 16 = 2483.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 2483.7 * 2 * 1 * 10^{-6} = 0.00497$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 2483.7 * 1 / (16 * 3600) = 0.0431$

Итого выбросы примеси: 0301,(без учета очистки), т/год = 0.0234700

Примесь: 0328 Углерод черный (Сажка)

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 4.4 * 0.84 * 16 = 354.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 354.8 * 2 * 1 * 10^{-6} = 0.00071$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 354.8 * 1 / (16 * 3600) = 0.00616$

Итого выбросы примеси: 0328,(без учета очистки), т/год = 0.0033540

Примесь: 0330 Сера диоксид

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 3 * 4.4 * 0.84 * 16 = 177.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 177.4 * 2 * 1 * 10^{-6} = 0.000355$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 177.4 * 1 / (16 * 3600) = 0.00308$

Итого выбросы примеси: 0330,(без учета очистки), т/год = 0.0016770

Расчет выбросов ЗВ от подвижных источников

Тип автомашины , $KM =$ Грузоподъемностью $q > = 6$ т дизельный

Вид топлива , $TOPN =$ Дизельное топливо

Вид стоянки: (0 - закрытая, 1 - открытая) , $PS = 1$

Средняя температура воздуха за расчетный период, гр. С , $TO = 10$

Тип периода - Теплый

Количество рабочих дней, дни , $DR = 1$

Количество машин данной группы, шт. , $NK = 1$

Количество одновременно выпускаемых машин, штук , $N2 = 1$

$N =$ Контроль токсичности выхлопных газов автомобилей не проводится

Коэфф. выхода машин на линию , $AV = 1$

Коэфф. выхода машин на линию (для расчета макс. разового выброса) , $AV1 = AV = 1$

Время прогрева машин, мин , $TP = 0$

Время работы машин на хол. ходу, мин , $TX = 1$

Пробег по территории 1 машины (выезд), км , $L1 = 0.2$

Пробег по территории 1 машины (въезд), км , $L2 = 0.2$

Скорость движения машин по территории, км/час , $SK = 15$

Время разезда машин, мин , $TR0 = (L1 / SK * 60 + TX + TP) * NK * AV / N2 = (0.2 / 15 * 60 + 1 + 0) * 1 * 1 / 1 = 1.8$

Время разезда машин, мин , $TR = 20$

Время возвращения машин, мин , $TS0 = (L2 / SK * 60 + TX) * NK * AV / N2 = (0.2 / 15 * 60 + 1) * 1 * 1 / 1 = 1.8$

Время работы стоянки в сутки, час , $_S_ = (TS0 + TR) / 60 = (1.8 + 20) / 60 = 0.4$
 Время работы стоянки в год, час , $_T_ = (TS0 + TR) / 60 * DR = (1.8 + 20) / 60 * 1 = 0.4$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , $MP = 1$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) , $MX = 1$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/км , $ML = 3.5$
 Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля , $KI = 1$
 Выброс 1 машины при выезде, г , $M1 = MP * TP * KI + ML * L1 + MX * TX * KI = 1 * 0 * 1 + 3.5 * 0.2 + 1 * 1 * 1 = 1.7$
 Выброс 1 машины при возвращении, г , $M2 = ML * L2 + MX * TX * KI = 3.5 * 0.2 + 1 * 1 * 1 = 1.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $_M_ = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (1.7 + 1.7) * 1 * 1 / 10^6 = 0.0000034$

Итого выбросы примеси: 0301,(без учета очистки), т/год = 0.0234734

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$_G_ = AV1 * MAX(M1,M2) * NK / TR / 60 = 1 * 1.7 * 1 / 20 / 60 = 0.001417$

Примесь: 0328 Углерод черный (Сажа)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , $MP = 0.04$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) , $MX = 0.04$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/км , $ML = 0.2$
 Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля , $KI = 1$
 Выброс 1 машины при выезде, г , $M1 = MP * TP * KI + ML * L1 + MX * TX * KI = 0.04 * 0 * 1 + 0.2 * 0.2 + 0.04 * 1 * 1 = 0.08$
 Выброс 1 машины при возвращении, г , $M2 = ML * L2 + MX * TX * KI = 0.2 * 0.2 + 0.04 * 1 * 1 = 0.08$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $_M_ = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (0.08 + 0.08) * 1 * 1 / 10^6 = 0.00000016$

Итого выбросы примеси: 0328,(без учета очистки), т/год = 0.00335416

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$_G_ = AV1 * MAX(M1,M2) * NK / TR / 60 = 1 * 0.08 * 1 / 20 / 60 = 0.0000667$

Примесь: 0330 Сера диоксид

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , $MP = 0.1$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) , $MX = 0.1$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/км , $ML = 0.68$
 Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля , $KI = 1$
 Выброс 1 машины при выезде, г , $M1 = MP * TP * KI + ML * L1 + MX * TX * KI = 0.1 * 0 * 1 + 0.68 * 0.2 + 0.1 * 1 * 1 = 0.236$
 Выброс 1 машины при возвращении, г , $M2 = ML * L2 + MX * TX * KI = 0.68 * 0.2 + 0.1 * 1 * 1 = 0.236$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $_M = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (0.236 + 0.236) * 1 * 1 / 10^6 = 0.000000472$

Итого выбросы примеси: 0330,(без учета очистки), т/год = 0.001677472

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$_G = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 0.236 * 1 / 20 / 60 = 0.0001967$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , $MP = 2.9$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) , $MX = 2.9$

Пробеговый выброс машин при движении, г/км , $ML = 5.1$

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля , $KI = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г , $M1 = MP * TP * KI + ML * L1 + MX * TX * KI = 2.9 * 0 * 1 + 5.1 * 0.2 + 2.9 * 1 * 1 = 3.92$

Выброс 1 машины при возвращении, г , $M2 = ML * L2 + MX * TX * KI = 5.1 * 0.2 + 2.9 * 1 * 1 = 3.92$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $_M = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (3.92 + 3.92) * 1 * 1 / 10^6 = 0.00000784$

Итого выбросы примеси: 0337,(без учета очистки), т/год = 0.01677784

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$_G = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 3.92 * 1 / 20 / 60 = 0.003267$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , $MP = 0.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) , $MX = 0.3$

Пробеговый выброс машин при движении, г/км , $ML = 0.9$

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля , $KI = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г , $M1 = MP * TP * KI + ML * L1 + MX * TX * KI = 0.4 * 0 * 1 + 0.9 * 0.2 + 0.3 * 1 * 1 = 0.48$

Выброс 1 машины при возвращении, г , $M2 = ML * L2 + MX * TX * KI = 0.9 * 0.2 + 0.3 * 1 * 1 = 0.48$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (0.48 + 0.48) * 1 * 1 / 10^6 = 0.00000096$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$G = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 0.48 * 1 / 20 / 60 = 0.0004$

Результаты расчета выбросов от автомашин класса: Грузоподъемностью $q > 6$ т дизельный

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.05176	0.01877872
0301	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.008411	0.003051542
0328	Углерод черный (Сажа)	0.00924	0.00335416
0330	Сера диоксид	0.00462	0.001677472
0337	Углерод оксид	0.0462	0.01677784
2732	Керосин	0.00924	0.003354
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0.0004	0.00000096

Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный выброс
Источник выделения N 001, Ранневесеннее боронование в 2 следа на
глубину 4-5 см

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для
пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических
указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных
материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

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

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %

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

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

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

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

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

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

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

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

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

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , $MGOD =$
50190

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных
работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , $_M_ = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10$
 $\wedge -6 = 0.1 * 1.2 * 1 * 0.4 * 80 * 50190 * (1-0) * 10 \wedge -6 = 0.1927$

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

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.016	0.1927

Расчет валовых выбросов при рекультивации - Уход за посевами трав на 3 - 5 год освоения (2038-2040 года)

Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный выброс
Источник выделения N 001, Спецтехника

Модель трактора: МТЗ-82

Количество тракторов данной модели , $NK = 1$

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

Средняя продолжительность работы трактора в день, час , $TCM = 16$

Среднее количество дней работы трактора в год , $DP = 1$

Вид топлива: диз.топливо

Плотность топлива, кг/л , $P = 0.84$

Средний часовой расход топлива, л/ч , $QK = 6.6$

Примесь: 0337 Углерод оксид

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 30 * 6.6 * 0.84 * 16 = 2661.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 2661.1 * 1 * 1 * 10^{-6} = 0.00266$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 2661.1 * 1 / (16 * 3600) = 0.0462$

Примесь: 2732 Керосин

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 6.6 * 0.84 * 16 = 532.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 532.2 * 1 * 1 * 10^{-6} = 0.000532$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 532.2 * 1 / (16 * 3600) = 0.00924$

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

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 42 * 6.6 * 0.84 * 16 = 3725.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 3725.6 * 1 * 1 * 10^{-6} = 0.003726$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 3725.6 * 1 / (16 * 3600) = 0.0647$

Примесь: 0328 Углерод черный (Саж)

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 6.6 * 0.84 * 16 = 532.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 532.2 * 1 * 1 * 10^{-6} = 0.000532$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 532.2 * 1 / (16 * 3600) = 0.00924$

Примесь: 0330 Сера диоксид

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 3 * 6.6 * 0.84 * 16 = 266.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 266.1 * 1 * 1 * 10^{-6} = 0.000266$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 266.1 * 1 / (16 * 3600) = 0.00462$

Модель трактора: МТЗ-52

Количество тракторов данной модели , $NK = 1$

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

Средняя продолжительность работы трактора в день, час , $TCM = 16$

Среднее количество дней работы трактора в год , $DP = 8$

Вид топлива: диз.топливо

Плотность топлива, кг/л , $P = 0.84$

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

Примесь: 0337 Углерод оксид

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 30 * 5.8 * 0.84 * 16 = 2338.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 2338.6 * 8 * 1 * 10^{-6} = 0.0187$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 2338.6 * 1 / (16 * 3600) = 0.0406$

Итого выбросы примеси: 0337,(без учета очистки), т/год = 0.0213600

Примесь: 2732 Керосин

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 5.8 * 0.84 * 16 = 467.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 467.7 * 8 * 1 * 10^{-6} = 0.00374$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 467.7 * 1 / (16 * 3600) = 0.00812$

Итого выбросы примеси: 2732,(без учета очистки), т/год = 0.0042720

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

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 42 * 5.8 * 0.84 * 16 = 3274$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 3274 * 8 * 1 * 10^{-6} = 0.0262$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 3274 * 1 / (16 * 3600) = 0.0568$

Итого выбросы примеси: 0301,(без учета очистки), т/год = 0.0299260

Примесь: 0328 Углерод черный (Саж)

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 6 * 5.8 * 0.84 * 16 = 467.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 467.7 * 8 * 1 * 10^{-6} = 0.00374$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 467.7 * 1 / (16 * 3600) = 0.00812$

Итого выбросы примеси: 0328,(без учета очистки), т/год = 0.0042720

Примесь: 0330 Сера диоксид

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

Валовый выброс ЗВ одним трактором в день, г , $MI = KI * QK * P * TCM = 3 * 5.8 * 0.84 * 16 = 233.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = MI * DP * NK * 10^{-6} = 233.9 * 8 * 1 * 10^{-6} = 0.00187$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = MI * NK1 / (TCM * 3600) = 233.9 * 1 / (16 * 3600) = 0.00406$

Итого выбросы примеси: 0330,(без учета очистки), т/год = 0.0021360

Расчет выбросов ЗВ от подвижных источников

Тип автомашины , $KM = \text{Грузоподъемностью } q > 6 \text{ т дизельный}$

Вид топлива , $TOPN = \text{Дизельное топливо}$

Вид стоянки: (0 - закрытая, 1 - открытая) , $PS = 1$

Средняя температура воздуха за расчетный период, гр. С , $TO = 10$

Тип периода - Теплый

Количество рабочих дней, дни , $DR = 1$

Количество машин данной группы, шт. , $NK = 1$

Количество одновременно выпускаемых машин, штук , $N2 = 1$

$N = \text{Контроль токсичности выхлопных газов автомобилей не проводится}$

Коэфф. выхода машин на линию , $AV = 1$

Коэфф. выхода машин на линию (для расчета макс. разового выброса) ,

$AV1 = AV = 1$

Время прогрева машин, мин , $TP = 0$

Время работы машин на хол. ходу, мин , $TX = 1$

Пробег по территории 1 машины (выезд), км , $L1 = 0.2$

Пробег по территории 1 машины (въезд), км , $L2 = 0.2$

Скорость движения машин по территории, км/час , $SK = 15$

Время разезда машин, мин , $TR0 = (L1 / SK * 60 + TX + TP) * NK * AV / N2 = (0.2 / 15 * 60 + 1 + 0) * 1 * 1 / 1 = 1.8$

Время разезда машин, мин , $TR = 20$

Время возвращения машин, мин , $TS0 = (L2 / SK * 60 + TX) * NK * AV / N2 = (0.2 / 15 * 60 + 1) * 1 * 1 / 1 = 1.8$

Время работы стоянки в сутки, час , $_S = (TS0 + TR) / 60 = (1.8 + 20) / 60 = 0.4$

Время работы стоянки в год, час , $_T = (TS0 + TR) / 60 * DR = (1.8 + 20) / 60 * 1 = 0.4$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , $MP = 1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) , $MX = 1$

Пробеговый выброс машин при движении, г/км , $ML = 3.5$

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля , $KI = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г , $M1 = MP * TP * KI + ML * L1 + MX * TX * KI = 1 * 0 * 1 + 3.5 * 0.2 + 1 * 1 * 1 = 1.7$

Выброс 1 машины при возвращении, г , $M2 = ML * L2 + MX * TX * KI = 3.5 * 0.2 + 1 * 1 * 1 = 1.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $_M = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (1.7 + 1.7) * 1 * 1 / 10^6 = 0.0000034$

Итого выбросы примеси: 0301, (без учета очистки), т/год = 0.0299294

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$_G = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 1.7 * 1 / 20 / 60 = 0.001417$

Примесь: 0328 Углерод черный (Сажа)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , $MP = 0.04$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) , $MX = 0.04$

Пробеговой выброс машин при движении, г/км , $ML = 0.2$

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля , $KI = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г , $M1 = MP * TP * KI + ML * L1 + MX * TX * KI = 0.04 * 0 * 1 + 0.2 * 0.2 + 0.04 * 1 * 1 = 0.08$

Выброс 1 машины при возвращении, г , $M2 = ML * L2 + MX * TX * KI = 0.2 * 0.2 + 0.04 * 1 * 1 = 0.08$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $_M = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (0.08 + 0.08) * 1 * 1 / 10^6 = 0.00000016$

Итого выбросы примеси: 0328,(без учета очистки), т/год = 0.00427216

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$_G = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 0.08 * 1 / 20 / 60 = 0.0000667$

Примесь: 0330 Сера диоксид

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , $MP = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) , $MX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/км , $ML = 0.68$

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля , $KI = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г , $M1 = MP * TP * KI + ML * L1 + MX * TX * KI = 0.1 * 0 * 1 + 0.68 * 0.2 + 0.1 * 1 * 1 = 0.236$

Выброс 1 машины при возвращении, г , $M2 = ML * L2 + MX * TX * KI = 0.68 * 0.2 + 0.1 * 1 * 1 = 0.236$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $_M = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (0.236 + 0.236) * 1 * 1 / 10^6 = 0.000000472$

Итого выбросы примеси: 0330,(без учета очистки), т/год = 0.002136472

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$_G = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 0.236 * 1 / 20 / 60 = 0.0001967$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , $MP = 2.9$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) , $MX = 2.9$

Пробеговой выброс машин при движении, г/км , $ML = 5.1$

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля , $KI = 1$

Выброс 1 машины при выезде, г , $M1 = MP * TP * KI + ML * L1 + MX * TX * KI = 2.9 * 0 * 1 + 5.1 * 0.2 + 2.9 * 1 * 1 = 3.92$

Выброс 1 машины при возвращении, г , $M2 = ML * L2 + MX * TX * KI = 5.1 * 0.2 + 2.9 * 1 * 1 = 3.92$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $_M = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (3.92 + 3.92) * 1 * 1 / 10^6 = 0.00000784$

Итого выбросы примеси: 0337,(без учета очистки), т/год = 0.02136784

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$$_G = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 3.92 * 1 / 20 / 60 = 0.003267$$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , $MP = 0.4$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин (табл.2.7) , $MX = 0.3$

Пробеговой выброс машин при движении, г/км , $ML = 0.9$

Коэфф. снижения выбросов при отсутствии контроля , $KI = 1$

$$\text{Выброс 1 машины при выезде, г, } M1 = MP * TP * KI + ML * L1 + MX * TX * KI = 0.4 * 0 * 1 + 0.9 * 0.2 + 0.3 * 1 * 1 = 0.48$$

$$\text{Выброс 1 машины при возвращении, г, } M2 = ML * L2 + MX * TX * KI = 0.9 * 0.2 + 0.3 * 1 * 1 = 0.48$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } M = AV * (M1 + M2) * NK * DR / 10^6 = 1 * (0.48 + 0.48) * 1 * 1 / 10^6 = 0.00000096$$

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = AV1 * MAX(M1, M2) * NK / TR / 60 = 1 * 0.48 * 1 / 20 / 60 = 0.0004$$

Результаты расчета выбросов от автомашин класса: Грузоподъемностью $q > 6$ т дизельный

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.05176	0.02394352
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.008411	0.003890822
0328	Углерод черный (Сажа)	0.00924	0.00427216
0330	Сера диоксид	0.00462	0.002136472
0337	Углерод оксид	0.0462	0.02136784
2732	Керосин	0.00924	0.004272
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/	0.0004	0.00000096

Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный выброс

Источник выделения N 001, Ежегодное ранневесеннее боронование посевов 3 раза на глубину 4-5 см

Список литературы:

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

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

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

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

Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 10 - 100 %

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

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

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

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

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

Высота падения материала, м , $GB = 0.5$

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

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

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

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , $MGOD = 75285$

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

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , $_M = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 0.1 * 1.2 * 1 * 0.4 * 80 * 75285 * (1-0) * 10^{-6} = 0.289$

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

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.016	0.289

5.2.2. Источники выделения и выбросов загрязняющих веществ

При рекультивации нарушенных земель, загрязнение атмосферы предполагается в результате выделения:

- Пыли, при дискований, культиваций, рыхлений почвы;
- Продуктов сгорания, при сжигании топлива в двигателях внутреннего сгорания спецтехники.

В процессе проведения работ по рекультивации нарушенных земельных участков определены 6 источников выброса загрязняющих веществ, источники – неорганизованные.

- Двух кратное дискование почвы на глубину 6-8 см (6001);
- Вспашка почвы на глубину до 30 см (6002);
- 2-х кратная культивация почвы с одновременным боронованием на глубину 10-12, 8-10 см (6003);
- Глубокое рыхление почвы на глубину до 30 см (6004);
- Спецтехника (6005);
- Ранневесеннее боронование в 2 следа на глубину 4-5 см (6006).

Земляные работы:

Источник 6001. Двух кратное дискование почвы на глубину 6-8 см;

Источник 6002. Вспашка почвы на глубину до 30 см;

Источник 6003. 2-х кратная культивация почвы с одновременным боронованием на глубину 10-12, 8-10 см;

Источник 6004. Глубокое рыхление почвы на глубину до 30 см;

Источник 6006. Ранневесеннее боронование в 2 следа на глубину 4-5 см;

Режим работы источников 8 часов в сутки.

Двух кратное дискование почвы на глубину 6-8 см	70266 тонн
Вспашка почвы на глубину до 30 см	150570 тонн
2-х кратная культивация почвы	100380 тонн
Глубокое рыхление почвы на глубину до 30 см	150570 тонн
Ранневесеннее боронование	50190 тонн

При дисковании, культивации, рыхлении почвы в атмосферный воздух выделяется: *Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.* Источники неорганизованные.

Источник 6005. Спецтехника

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

При рекультивации нарушенных земель в атмосферу будут выбрасываться от стационарных источников загрязняющие вещества одного наименования, от передвижных источников - 7 наименований, в том числе 4 вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия, которые создают 2 группы суммации.

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

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

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

ЭРА v1.7

ИП Керимбай Темирбек

Таблица групп суммации

Байганинский район, Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз"

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301 0330	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Сера диоксид
41	0337 2908	Углерод оксид Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период рекультивации 2036 год от стационарных источников

Байганинский район, Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз"

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ЭНК мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.3	0.3	0.1		3	0.07466	1.8115	6.038333
	В С Е Г О:						0.07466	1.8115	6.038333
Примечания: 1. В колонке 10: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ЭНК" - ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ОБУВ; 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период рекультивации 2036 год от передвижных источников

Байганинский район, Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз"

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ЭНК мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.4	0.06		3	0.010062	0.009113442	0.0227836
0328	Углерод черный (Сажа)	0.15	0.15	0.05		3	0.01106	0.01001016	0.0667344
0337	Углерод оксид	5	5	3		4	0.0553	0.05004784	0.0100096
2732	Керосин	1.2		1.2	1.2		0.01106	0.01001	0.0083417
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	1	1	1		4	0.0004	0.00000096	0.00000096
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.2	0.04		2	0.06192	0.05608272	0.2804136
0330	Сера диоксид	0.5	0.5	0.05		3	0.00553	0.005000472	0.0100009
	В С Е Г О:						0.155332	0.140265594	0.398285
Примечания: 1. В колонке 10: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ЭНК" - ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ОБУВ; 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период рекультивации 2037 год от стационарных источников

Байганинский район, Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз"

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ЭНК мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния	0.3	0.3	0.1		3	0.016	0.1927	0.6423333
	В С Е Г О:						0.016	0.1927	0.6423333
Примечания: 1. В колонке 10: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ЭНК" - ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ОБУВ; 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период рекультивации 2037 год от передвижных источников

Байганинский район, Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз"

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ЭНК мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.4	0.06		3	0.008411	0.003051542	0.0076289
0328	Углерод черный (Сажа)	0.15	0.15	0.05		3	0.00924	0.00335416	0.0223611
0337	Углерод оксид	5	5	3		4	0.0462	0.01677784	0.0033556
2732	Керосин	1.2		1.2	1.2		0.00924	0.003354	0.002795
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	1	1	1		4	0.0004	0.00000096	0.00000096
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.2	0.04		2	0.05176	0.01877872	0.0938936
0330	Сера диоксид	0.5	0.5	0.05		3	0.00462	0.001677472	0.0033549
	В С Е Г О:						0.129871	0.046994694	0.1334
Примечания: 1. В колонке 10: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ЭНК" - ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ОБУВ; 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период рекультивации 2038(2039,2040) год от стационарных источников

Байганинский район, Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз"

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ЭНК мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.3	0.3	0.1		3	0.016	0.289	0.9633333
	В С Е Г О:						0.016	0.289	0.9633333
Примечания: 1. В колонке 10: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ЭНК" - ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ОБУВ; 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период рекультивации 2036(2037,2038) год от передвижных источников

Байганинский район, Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз"

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ЭНК мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.4	0.06		3	0.008411	0.003890822	0.0097271
0328	Углерод черный (Сажа)	0.15	0.15	0.05		3	0.00924	0.00427216	0.0284811
0337	Углерод оксид	5	5	3		4	0.0462	0.02136784	0.0042736
2732	Керосин	1.2		1.2	1.2		0.00924	0.004272	0.00356
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	1	1	1		4	0.0004	0.00000096	0.00000096
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.2	0.04		2	0.05176	0.02394352	0.1197176
0330	Сера диоксид	0.5	0.5	0.05		3	0.00462	0.002136472	0.0042729
	В С Е Г О:						0.129871	0.059883774	0.17003
Примечания: 1. В колонке 10: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ЭНК" - ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ОБУВ; 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2036 год

Байганинский район, Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер ист. выбро-са на карте-схеме	Высо-та источ-ника выбро-сов,м	Диа-метр устья трубы	Параметры ГВС на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Ко-лич. шт.						Ск-ть м/с (Т=293.15 К, Р=101.3 кПа)	Объемн.рас-ход,м3/с (Т=293.15 К, Р=101.3 кПа)	тем-пер. смеси оС	точ.ист./1конца линейного источ./цен. пл. ист.		2-го конца линейного/дл., шир. пл. ист.	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Биологический этап рекультивации															
001		Двух кратное дискование почвы на глубину 6-8 см	1		Неорганизованный выброс	6001								2	2
001		Вспашка почвы на глубину до 30 см	1		Неорганизованный выброс	6002								2	2
001		2-х кратная культивация почвы с одновременным боронованием на глубину 10-12, 8-10 см	1		Неорганизованный выброс	6003								2	2
001		Глубокое рыхление почвы на глубину до 30 см	1		Неорганизованный выброс	6004								2	2
001		Спецтехника	1		Неорганизованный выброс	6005	5							2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2036 год

Байганинский район, Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз"

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по котор. производ. г-очистка	Коэффи- циент обеспечен- ности газоочист- кой	Средне- эксплуат- степень очистки/ мах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже- ния ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Биологический этап рекультивации										
6001					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.016		0.27	
6002					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.02133		0.578	
6003					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.016		0.3855	
6004					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.02133		0.578	
6005					0301	Азот (IV) оксид (	0.06192		0.05608272	
						Азота диоксид)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.010062		0.009113442	
						Азота оксид)				
					0328	Углерод черный (Сажа)	0.01106		0.01001016	
					0330	Сера диоксид	0.00553		0.005000472	
					0337	Углерод оксид	0.0553		0.05004784	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2036 год

Байганинский район, Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер ист. выброса на карте-схеме	Высо-та источ-ника выбро-сов, м	Диа-метр устья трубы	Параметры ГВС на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Ко-лич. шт.						Ск-ть м/с (Т=293.15 К, Р=101.3 кПа)	Объемн.рас-ход, м3/с (Т=293.15 К, Р=101.3 кПа)	тем-пер. смеси оС	точ.ист./1конца линейного источ./цен. пл. ист.		2-го конца линейного/дл., шир. пл. ист.		
												X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2036 год

Байганинский район, Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз"

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по котор. производ. г-очистка	Коэффи- циент обеспечен- ности газоочист- кой	Средне- эксплуат- степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже- ния ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2732	Керосин	0.01106		0.01001	
					2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	0.0004		0.00000096	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2037 год

Байганинский район, Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз"

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер ист. выбро- са на карте- схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры ГВС на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте- схеме, м			
		Наименование	Ко- лич. шт.						Ск-ть м/с (Т=293.15 К, Р=101.3 кПа)	Объемн.рас- ход, м3/с (Т= 293.15 К, Р=101.3 кПа)	тем- пер. смеси оС	точ.ист./1конца линейного источ		2-го конца линейного/дл., шир. пл. ист.	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Биологический этап рекультивации															
001		Спецтехника	1		Неорганизованный выброс	6005	5							2	2
001		Ранневесеннее боронование в 2 следа на глубину 4-5 см	1		Неорганизованный выброс	6006								2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2037 год

Байганинский район, Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз"

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по котор. производ. г-очистка	Коэффи- циент обеспечен- ности газоочист- кой	Средне- эксплуат- степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже- ния ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Биологический этап рекультивации										
6005					0301	Азот (IV) оксид (	0.05176		0.01877872	
						Азота диоксид)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.008411		0.003051542	
						Азота оксид)				
					0328	Углерод черный (Сажа)	0.00924		0.00335416	
					0330	Сера диоксид	0.00462		0.001677472	
					0337	Углерод оксид	0.0462		0.01677784	
6006					2732	Керосин	0.00924		0.003354	
					2754	Углеводороды	0.0004		0.00000096	
						предельные C12-19 /в				
						пересчете на С/				
					2908	Пыль неорганическая:	0.016		0.1927	
						70-20% двуокиси				
						кремния				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2038 год

Байганинский район, Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз"

Про-изв-одс-тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер ист. выбро-са на карте-схеме	Высо-та источ-ника выбро-сов, м	Диа-метр устья трубы	Параметры ГВС на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Ко-лич. шт.						Ск-ть м/с (Т=293.15 К, Р=101.3 кПа)	Объемн.рас-ход, м3/с (Т=293.15 К, Р=101.3 кПа)	тем-пер. смеси оС	точ.ист./1конца линейного источ./цен. пл. ист.		2-го конца линейного/дл., шир. пл. ист.	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Биологический этап рекультивации															
001		Спецтехника	1		Неорганизованный выброс	6005	5							2	2
001		Ежегодное ранневесеннее боронование посевов 3 раза на глубину 4-5 см	1		Неорганизованный выброс	6006								2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2038 год

Байганинский район, Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз"

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по котор. производ. г-очистка	Коэффи- циент обеспечен- ности газоочист- кой	Средне- эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже- ния ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Биологический этап рекультивации										
6005					0301	Азот (IV) оксид (	0.05176		0.02394352	
						Азота диоксид)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.008411		0.003890822	
						Азота оксид)				
					0328	Углерод черный (Сажа)	0.00924		0.00427216	
					0330	Сера диоксид	0.00462		0.002136472	
					0337	Углерод оксид	0.0462		0.02136784	
6006					2732	Керосин	0.00924		0.004272	
					2754	Углеводороды	0.0004		0.00000096	
						предельные C12-19 /в				
						пересчете на С/				
					2908	Пыль неорганическая:	0.016		0.289	
						70-20% двуокиси				
						кремния				

5.3. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

5.3.1. Анализ уровня загрязнения атмосферы

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

$$M_i / \text{ПДК}_i > \Phi \quad (1)$$

где, $\Phi = 0.01N$ при $N > 10$
 $\Phi = 0.1$ при $N < 10$

где, M_i (г/сек) - суммарное значение выброса от всех источников предприятия.
 ПДК_i (мг/м³) - максимально-разовая предельно-допустимая концентрация вредных веществ.
 N (м) - средневзвешенная по предприятию высота источников выброса ($N_{\text{ср}} < 10$ м).

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

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

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 3.3.

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

При определении уровня загрязнения атмосферного воздуха приняты следующие критерии качества атмосферного воздуха: максимально-разовые ПДК_{м.р.}, ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) согласно приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» [5].

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

Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере выполнялись с помощью программного комплекса «Эра», версия 1.7, разработчик ТОО «Логос-Плюс», г. Новосибирск. ПК «ЭРА» реализует «Методику расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана, 2008».

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных в экологическом плане условий рассеивания и учтены постоянно работающие источники.

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

Анализ моделирования приземных концентраций по веществам показывает, что планируемые приземные концентрации при рекультивации земель соответствуют критериям качества атмосферного воздуха.

Результаты моделирования приземных концентраций загрязняющих веществ на период рекультивации показали, что при регламентной работе всех объектов площадки строительства, концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе 1 ПДК мр составляет от источника выброса на расстоянии 60 м (ФТ) по группе суммации 31 (Азот (IV) оксид (Азота диоксид) + Сера диоксид).

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	ФТ
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.3036	1.2987	0.9582
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	7.6183	4.1868	0.8050
31	0301+0330	1.3502	1.3451	0.9925
41	0337+2908	7.6649	4.2121	0.8252

По остальным ингредиентам величины приземных концентраций минимальные.

Распечатки полей приземных концентраций выполнены для ингредиентов с наибольшими концентрациями и представлены на рисунках 5.1-5.4.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период рекультивации

Байганинский район, Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз"

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве- шенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		0.010062	5.0000	0.0252	-
0328	Углерод черный (Сажа)	0.15	0.05		0.01106	5.0000	0.0737	-
2732	Керосин			1.2	0.01106	5.0000	0.0092	-
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/	1			0.0004	5.0000	0.0004	-
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		0.06192	5.0000	0.3096	Расчет
0330	Сера диоксид	0.5	0.05		0.00553	5.0000	0.0111	-
0337	Углерод оксид	5	3		0.0553	5.0000	0.0111	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.3	0.1		0.07466		0.2489	Расчет
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014.Средневзвешенная высота ИЗА по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$								

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

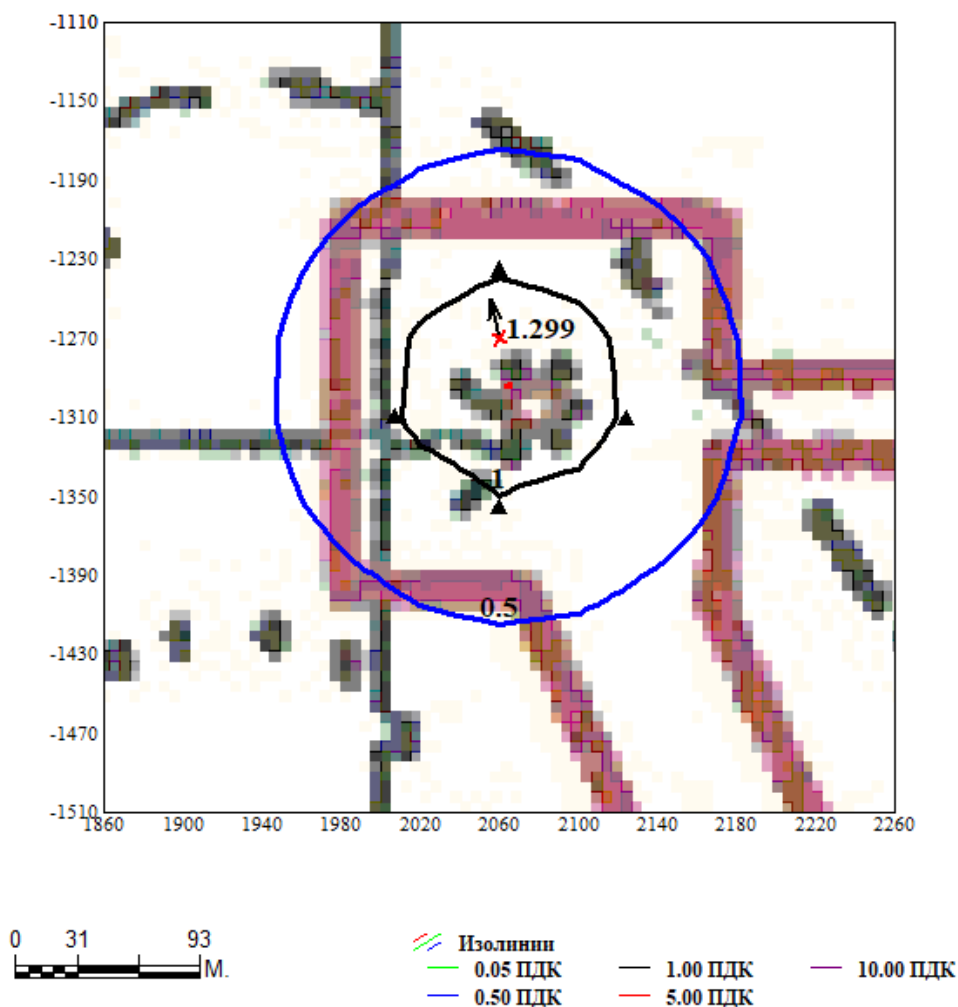
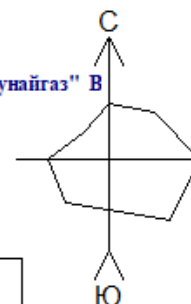
Город :028 Байганинский район.
Задание :0025 Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз".
Вар.расч.:1 период рекультивации (2036 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	ФТ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.3036	1.2987	0.9582	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1059	0.1055	0.0778	1	0.4000000	3
0328	Углерод черный (Сажа)	0.9314	0.8950	0.3515	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид	0.0466	См<0.05	См<0.05	1	0.5000000	3
0337	Углерод оксид	0.0466	См<0.05	См<0.05	1	5.0000000	4
2732	Керосин	0.0388	См<0.05	См<0.05	1	1.2000000	-
2754	Углеводороды предельные C12-19 / в пересчете на С/	0.0017	См<0.05	См<0.05	1	1.0000000	4
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	7.6183	4.1868	0.8050	1	0.3000000	3
31	0301+0330	1.3502	1.3451	0.9925	1		
41	0337+2908	7.6649	4.2121	0.8252	2		

Примечания:

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

Город : 028 Байганинский район
 Объект : 0025 Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актюбемунгаз" В
 Примесь 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 ПК "ЭВА" v1.7

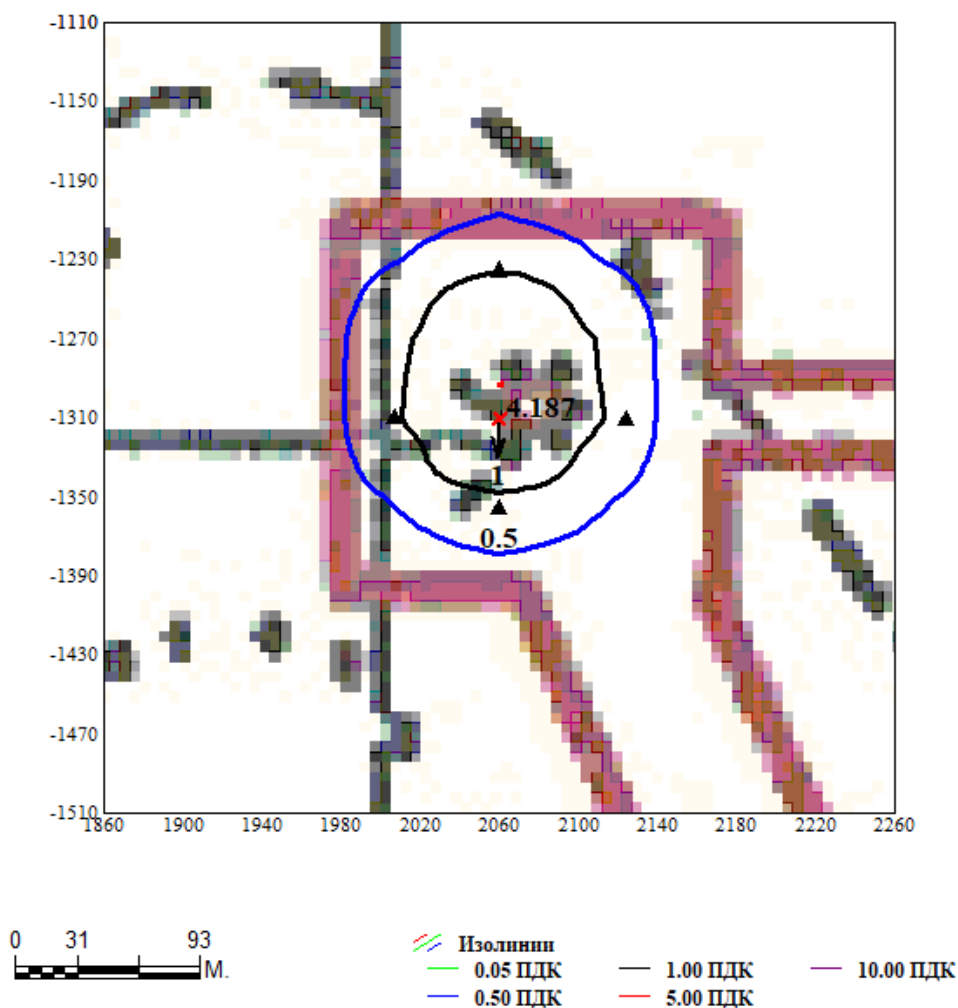
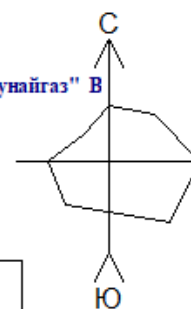


Макс концентрация 1.299 ПДК достигается в точке $x=2060$ $y=-1270$
 При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 400 м, высота 400 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на 2036 год

- ▲ Расчетные точки
- ▲ Расч. точки, группа N 90
- — × Источники по веществам
- — Расч. прямоугольник N 01

Рис. 5.1

Город : 028 Байганинский район
 Объект : 0025 Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актотемунгаз" В
 Примесь 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
 ПК "ЭРА" v1.7

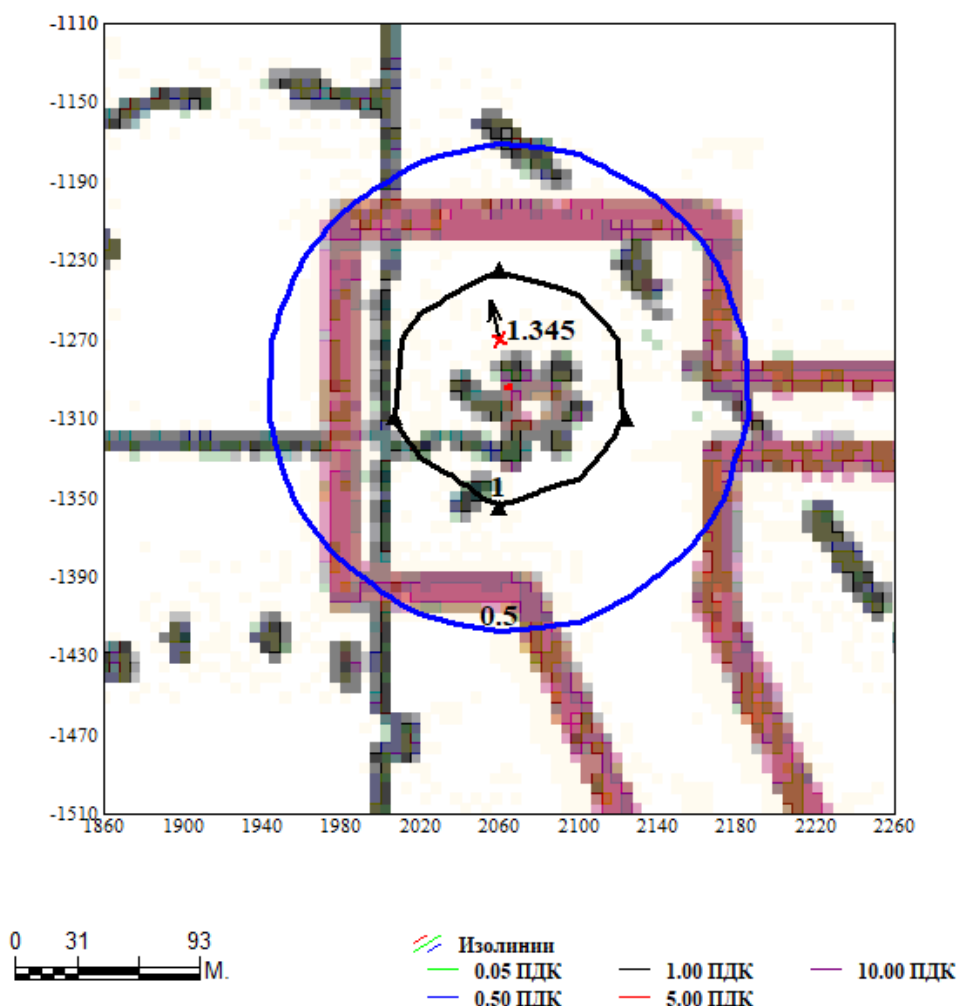
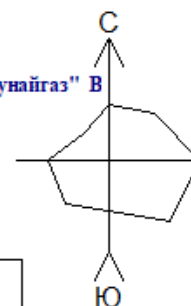


Макс концентрация 4.187 ПДК достигается в точке $x=2060$ $y=-1310$
 При опасном направлении 3° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 400 м, высота 400 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на 2036 год

- ▲ Расчетные точки
- ▲ Расч. точки, группа N 90
- ✕ Источники по веществам
- — Расч. прямоугольник N 01

Рис. 5.2

Город : 028 Байганинский район
 Объект : 0025 Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актюбемунгаз" В
 Группа суммации _31 0301+0330
 ПК "ЭВА" v1.7

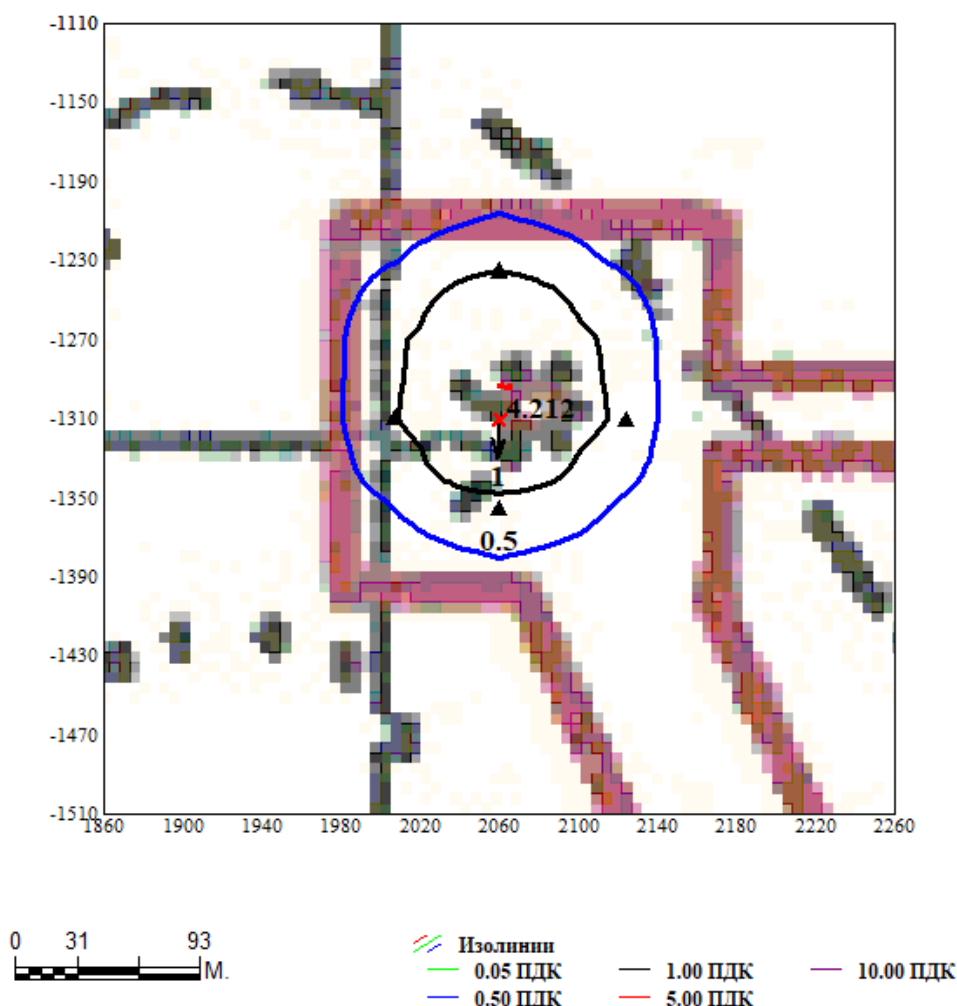
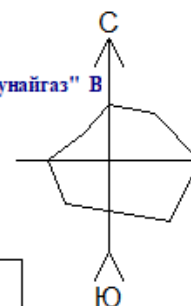


Макс концентрация 1.345 ПДК достигается в точке $x=2060$ $y=-1270$
 При опасном направлении 168° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 400 м, высота 400 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на 2036 год

- ▲ Расчетные точки
- ▲ Расч. точки, группа N 90
- × Источники по веществам
- — Расч. прямоугольник N 01

Рис. 5.3

Город : 028 Байганинский район
 Объект : 0025 Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актотемунгаз" В
 Группа суммации _41 0337+2908
 ПК "ЭВА" v1.7



Макс концентрация 4.212 ПДК достигается в точке $x=2060$ $y=-1310$
 При опасном направлении 3° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 400 м, высота 400 м,
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на 2036 год

- ▲ Расчетные точки
- ▲ Расч. точки, группа N 90
- × Источники по веществам
- — — Расчетный прямоугольник N 01

Рис. 5.4

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

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237[11], должна быть разработана СЗЗ.

Строительные работы не классифицируются санитарными правилами [11].

Проектом произведено моделирование приземных концентраций загрязняющих веществ на период рекультивации нарушаемых земель.

Результаты моделирования приземных концентраций загрязняющих веществ на период рекультивации показали, что при регламентной работе всех объектов площадки строительства, концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе 1 ПДК мр составляет от источника выброса на расстоянии 60 м (ФТ) по группе суммации 31 (Азот (IV) оксид (Азота диоксид) + Сера диоксид).

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	ФТ
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.3036	1.2987	0.9582
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	7.6183	4.1868	0.8050
31	0301+0330	1.3502	1.3451	0.9925
41	0337+2908	7.6649	4.2121	0.8252

Карты изолиний приземных концентраций загрязняющих веществ на период рекультивации на рис. 5.1 - 5.4.

Моделирование приземных концентраций загрязняющих веществ на период рекультивации проводился на Программном Комплексе «ЭРА. V 1.7» по методике [10] с учетом среднегодовой розы ветров.

5.4.1. Определение категории объекта

Период проведения рекультивационных работ составляет 1 месяц.

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК, статьи 12. п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в Приложении 2 к Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа и.о. МЭГПР РК от 19 октября 2021 года №408 «О внесении изменений в приказ МЭГПР РК от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», отнесение объекта к IV категории, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду, проводится в случае проведения строительных операций, продолжительностью менее 1 года, а также не соответствии «иным критериям», предусмотренных пунктом 2 раздела 3 Приложения 2 ЭК РК:

- 1) Наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более;
- 2) Использование на объекте установок по обеспечению электрической энергией, газом и паром с применением оборудования с проектной тепловой мощностью 2 Гкал/час и более;
- 3) Накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов.

На основании вышеуказанного, данный объект относится к объектам IV категории, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

5.5. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

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

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

Технологические мероприятия включают:

- Постоянный контроль за состоянием технологического оборудования;
- Увлажнение грунта при производстве земляных работ.

5.5.1. Мероприятия по сокращению выбросов при НМУ

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

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ по первому режиму работы носят организационный характер:

- Особый контроль работы всех технологических процессов и оборудования;
- Запрещение работы оборудования на форсированном режиме.

В связи с тем, что проектируемый объект по массе и видовому составу вредных веществ относится к IV категории опасности [7], и создает незначительное загрязнение атмосферного воздуха для II и III режимов НМУ мероприятия по снижению выбросов не разрабатывались.

Выводы

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

Источники предприятия вносят незначительный вклад в величину приземной концентрации.

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

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

Выбросы, от всех проектируемых источников на основании проведенного анализа в разделе ООС, принимается в качестве предельно допустимых значений.

6. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

6.1. Использование водных ресурсов, источники водоснабжения

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

6.2. Водопотребление и водоотведение при проведении рекультивационных работ

Вода для производственных нужд на период проведения рекультивационных работ используется привозная из ближайших водоисточников, организованных для забора воды, по договору. Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная.

Требования к качеству используемой воды должно соответствовать требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденным Приказом МНЭ РК от 16 марта 2015 года № 209.

Количество работающих на период проведения рекультивационных работ составляет – 5 человек, продолжительность – 1 месяц.

Наименование потребителя	Расчетный расход, м³/период
На хоз-питьевые нужды, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 (Удельное среднесуточное (за год) водопотребление на одного жителя в населенных пунктах) - Сельские населенные пункты: 120 л/сут, табл. 5.4)	$5 \times 30 \times 1 \times 120 / 1000 = 18$
Хоз-бытовые стоки	18

Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Всего	Водопотребление,м³/год.						Водоотведение,м³/год				Примечание
		На производственные нужды			На хозяйственно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды		
		Свежая вода		Оборотная вода							Повторно используемая вода	
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО «СНПС-Актобемунайгаз» при бурении и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная Трува»	18	-	-	-	-	18	-	18	-	-	18	-

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

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

7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

7.1. Виды и количество отходов

Образование, временное хранение отходов, планируемых в процессе проведения рекультивационных работ, являются источниками воздействия на компоненты окружающей среды.

При проведении рекультивационных работ должен проводиться строгий учет и постоянный контроль за технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Проведения рекультивационных работ будет связана с образованием следующих отходов:

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

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

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

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

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

7.1.1. Твердые бытовые отходы

К твердым бытовым отходам (ТБО) относятся все отходы сферы потребления, которые образуются при проведении рекультивационных работ.

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

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

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

Норма накопления твердых бытовых отходов на человека, приведена в соответствии с Приказом МЭГПР РК от 1 сентября 2021 года №347 «Об утверждении Типовых правил расчета норм образования и накопления коммунальных отходов» [15].

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25.12.2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 [9], вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения

отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

7.1.2. Производственные отходы

При проведении биологического этапа рекультивации нарушаемых земель не образуются производственные отходы.

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

7.2. Расчет объема отходов, образующиеся при проведении рекультивационных работ

1. Отходы, образующиеся при проведении рекультивационных работ

1.1. Твердые бытовые отходы (Смешанные коммунальные отходы)

Список литературы:

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

Источник образования отходов: Промышленные предприятия

Наименование образующегося отхода (по методике): Бытовые отходы

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

Плотность отхода, кг/м3 , $P = 250$

Количество человек , $N = 5$

Отход: Твердые бытовые отходы (Смешанные коммунальные отходы)

Объем образующегося отхода, т/год , $_M_ = N * M3 * P / 1000 = 5 * 0.3 * 250 / 1000 = 0.38$

Объем образующегося отхода, куб.м/год , $_G_ = N * M3 = 5 * 0.3 = 1.5$

Сводная таблица расчетов

Источник	Норматив	Плотн., кг/м3	Исходные данные	Кол-во, т/год	Кол-во, м3/год
Промышленные предприятия	0.3 м3 на 1 человека в год	250	5 человек	0.38	1.5

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год	Доп.ед.изм	Кол-во в год
20 03 01	Твердые бытовые отходы (Смешанные коммунальные отходы)	0.38	куб.м	1.5

Итоговая таблица при продолжительности 1 месяц в год:

Код	Отход	Кол-во, т/период	Доп.ед.изм	Кол-во в период
20 03 01	Твердые бытовые отходы (Смешанные коммунальные отходы)	0.03	куб.м	0.13

Перечень отходов производства и потребления на 2036 (2037-2040) год

Таблица 7.1

Наименование отходов	Образование, тонн	Размещение, тонн	Передача сторонним организациям, тонн
1	2	3	4
Период рекультивации			
Всего:	0.03	-	0.03
В т.ч. отходов производства:	-	-	-
отходов потребления:	0.03	-	0.03
Неопасные отходы			
Смешанные коммунальные отходы код 20 03 01	0.03	-	0.03

Нормативы размещения отходов производства и потребления не устанавливаются на те отходы, которые передаются сторонним организациям.

Продолжительность временного хранения отходов производства и потребления не более 1 месяца.

Дальнейшее утилизация отходов производства и потребления производится подрядными организациями путем передачи отходов сторонним организациям на основе заключенных договоров с оформлением актов, накладной или иных документов.

Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов:

Отходы	Рекомендуемый способ переработки отходов
Смешанные коммунальные отходы	Передача на специализированные предприятия для переработки или утилизации - Размещение (помещение) в специально приспособленных земляных сооружениях (на полигонах)

Технологии по обезвреживанию или утилизации отходов

Захоронение опасных веществ

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

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

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

7.3. Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду

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

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

7.4. Мероприятия по снижению вредного воздействия отходов на окружающую среду

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

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

Выводы

Из анализа проектной документации можно сделать следующие выводы:

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

8. ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

8.1. Шумовое воздействие

8.1.1. Источники шумового воздействия

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

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

Уровень шума от технологического оборудования в среднем составляет 50-55 дБа. В соответствии с Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

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

8.1.2. Мероприятия по регулированию и снижению уровня шума

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

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

8.2. Радиационная обстановка

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

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

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

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

8.3. Электромагнитные и тепловые излучения

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

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

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

Вывод:

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

9. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОЧВЫ, РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1. Почвы

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

Рекультивация земель - это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных и загрязненных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Рекультивация земель должна проводиться с учетом местных почвенно-климатических условий, степени повреждения и загрязнения, ландшафтно-геохимической характеристики нарушенных земель, конкретного участка, требований руководящих документов.

Земельные участки, нарушенные должны быть рекультивированы в первоначальное состояние.

За порчу и уничтожение плодородного слоя почвы, невыполнение или некачественное выполнение обязательства по рекультивации нарушенных земель, несоблюдение установленных экологических и других стандартов, правил и норм при проведении работ, связанных с нарушением почвенного покрова, юридические, должностные и физические лица несут административную и другую ответственность, установленную действующим законодательством.

Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель.

Рекультивация земель является составной частью технологических процессов, связанных с нарушением земель.

Разработка проектов рекультивации нарушенных земель должна проводиться с учетом следующих факторов:

- Природных условий района (климатических, педологических, геологических, гидрологических, вегетационных);
- Расположения нарушенного (нарушаемого) участка;
- Перспективы развития района разработок;
- Фактического или прогнозируемого состояния нарушенных земель к моменту рекультивации (площади, формы техногенного рельефа, степени естественного зарастания, современного и перспективного использования нарушенных земель, наличия плодородного слоя почвы и потенциально плодородных пород, прогноза уровня грунтовых вод, подтопления, иссушения, эрозионных процессов, уровня загрязнения почвы);
- Показателей химического и гранулометрического состава, агрохимических и агрофизических свойств, инженерно-геологической характеристики вскрышных и вмещающих пород и их смесей в отвалах в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.03-86;
- Хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий;
- Района размещения нарушенных земель;
- Срока использования рекультивированных земель с учетом возможности повторных нарушений;
- Охраны окружающей среды от загрязнения ее пылью, газовыми выбросами и сточными водами в соответствии с установленными нормами ПДВ и ПДК;
- Охраны флоры и фауны.

Выбор направлений рекультивации определяется в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.02-85.

В проекте рекультивации земель не предусматривается строительство предприятий, зданий и сооружений, а проводится только комплекс работ, направленных на восстановление нарушенных земель. При этом для этих работ используются строительные машины и механизмы, осуществляющие выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Перед началом производства работ по рекультивации земельных участков машины и механизмы должны пройти технический осмотр и проверку на токсичность.

Все земляные работы необходимо проводить в строго соответствии с проектом. Строительная техника и передвижной транспорт должны содержаться на специальном подготовленных местах парковки с твердым покрытием. В целях исключения попадания горюче-смазочных материалов на почву, заправку и ремонт техники необходимо производить в специально отведенном для этого месте. Заправка машин с ограниченной подвижностью производится заправщиками. Слив масел на почвенный покров или водные объекты категорически запрещен.

9.2. Растительный мир

9.2.1. Современное состояние растительного покрова

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

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

9.2.2. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества

В результате проведения рекультивационных работ не предусматривается загрязнение растительного покрова и видимых изменений в окружающей среде, можно предположить, что воздействие объекта проектирования на растительные сообщества в зоне их влияния не изменится и останется на прежнем уровне.

9.2.3. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Зона влияния планируемой деятельности на растительность в качественной оценке предполагается локальной и не выходящей за границы проектирования. На период проведения рекультивационных работ – локально на площадке проведения работ, влияние на растительность отсутствует.

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

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

9.3. Животный мир

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

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

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

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

9.4. Охрана недр

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

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

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

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

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

Воздействие на недра при проведения проектируемых работ, оценивается как низкое, не вызывающее значительных изменений геологической среды после окончания работ. Эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать воздействия на недра, не загрязняют окружающую среду, не пересекает

месторождение полезных ископаемых, поэтому специальных мер защиты не требуется.

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный, животный мир и на недра не ожидается.

В целом, воздействие проектируемых работ при соблюдении природоохранных мероприятий оценивается как «незначительное».

10. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ

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

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

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

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

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

Временные масштабы воздействия определяются по следующим градациям и баллам:

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

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

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

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

изменениям экосистемы, самовосстановление невозможно.

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

Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по пяти градациям и представлена в таблице 10.1.

Таблица 10.1

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

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

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

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

Поверхностные воды. Воздействие на поверхностные воды рассматривается как локальное, временное и непродолжительного характера путем осаждения вредных веществ, и пыли, выделяющихся в атмосферный воздух.

Подземные воды. Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведение природоохранных мероприятий сведут до **незначительного воздействия** проектируемых работ на подземные воды.

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

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

Отходы. Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут образовываться в процессе проведения работ, будет сведено к минимуму, при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, утилизации и захоронения всех видов отходов.

В целом же воздействие отходов на состояние окружающей среды может быть оценено как **незначительное и локальное**.

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

В целом же воздействие на состояние почвенно-растительного покрова проведение проектных работ может быть оценено как **слабое и локальное**.

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

Химическое загрязнение может иметь место при обычном обращении с ГСМ. В целом влияние на животный мир проектных работ, учитывая низкую плотность расселения животных, можно оценить, как **слабое, локальное и временное**.

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

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

Интегральная оценка воздействия по компонентам окружающей среды, в зависимости от показателей воздействия, представлена в таблице 10.2.

Таблица 10.2

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

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

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

11. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СФЕРА

Территория - 61 тыс. кв.км.
 Центр района расположен в с. Караулкельды
 Население – 22,82 тыс. человек
 Плотность – 0,374 человека на 1 кв. км.
 Количество населенных пунктов - 24
 Количество сельских администраций - 9

Демография

Изменение численности населения

	Численность на 1 января 2020г.	Численность на 1 мая 2020г.*	Общий(ая) прирост/убыль	человек Темп роста, в процентах
Актюбинская область	881 651	885 480	3 829	100,43
Байганинский район	22 819	22 836	17	100,07

* По текущему учету.

Родившиеся, умершие, браки и разводы за январь-апрель 2020г.

					человек	
	Число родившихся	Число умерших		Естественный прирост	Число	
		всего	из них детей до 1 года		браков	разводов
Актюбинская область	5 659	1 491	46	4 168	1 409	453
Байганинский район	160	36		124	31	3

Миграция населения за январь-апрель 2020г.

человек						
	Всего			Внешняя миграция		
	сальдо миграции	прибыло	выбыло	сальдо миграции	прибыло	выбыло
Актюбинская область	-339	8 747	9 086	-310	78	388
Байганинский район	-107	163	270	0	0	0

Продолжение

	Внутренняя миграция		
	сальдо миграции	прибыло	Выбыло
Актюбинская область	-29	8 669	8 698
Байганинский район	-107	163	270

Преступность

Число зарегистрированных преступлений по категориям тяжести за январь-март 2020 года

					единиц
	Зарегистрировано преступлений	Из них по категориям тяжести			Зарегистриро- вано уголовных проступков
		тяжкие	особо тяжкие	средней тяжести	
Актюбинская область	2 435	583	22	1 248	227
Байганинский район	11	3	0	7	1

* По данным Управления Комитета по правовой статистике и специальным учетам Генеральной прокуратуры РК по Актюбинской области.

Статистика занятости

Численность наемных работников, занятых на крупных и средних предприятиях в I квартале 2020 года

	Численность работников – всего			Фактическая численность работников (для исчисления средней заработной платы)		
	человек	I квартал в процентах к		человек	I квартал в процентах к	
		предыдущему кварталу	соответствующему кварталу прошлого года		предыдущему кварталу	соответствующему кварталу прошлого года
Актыбинская область	190 789	100,1	98,8	180 345	100,0	99,1
Байганинский район	3 569	100,0	102,8	3 449	100,4	105,7

Численность граждан, зарегистрированных в качестве безработных и трудоустроенных в мае 2020г.*

	Численность граждан, зарегистрированных в качестве безработных в органах занятости на конец отчетного месяца, человек	Доля зарегистрированных безработных в численности экономически активного населения, в процентах	Трудоустроено	
			всего, человек	в процентах к общему числу обратившихся
Актыбинская область	6 366	1,4	3 641	57,2
Байганинский район	372	3,2	261	70,2

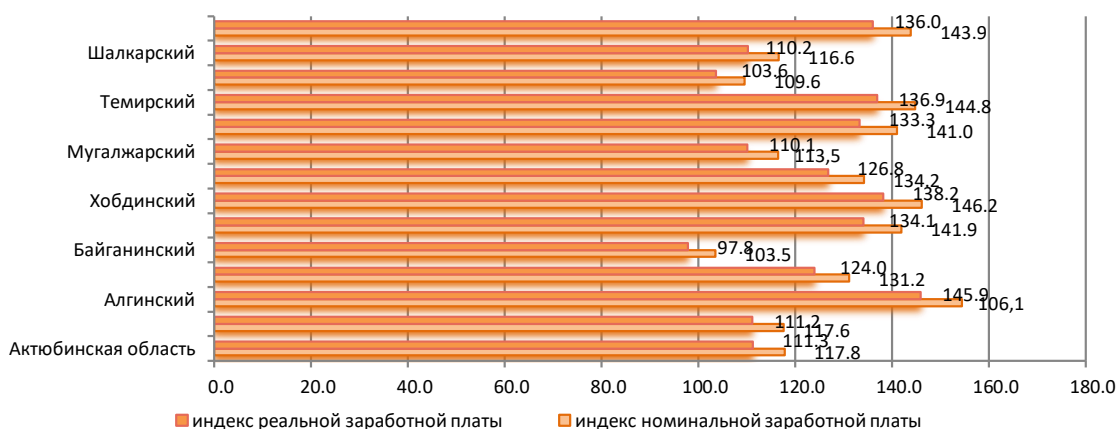
*По данным Управления координации занятости и социальных программ Актыбинской области.

Среднемесячная номинальная заработная плата одного работника в I квартале 2020 года

	Всего			Из них на крупных и средних предприятиях		
	тенге	I квартал в процентах к		тенге	I квартал в процентах к	
		предыдущему кварталу	соответствующему кварталу прошлого года		предыдущему кварталу	соответствующему кварталу прошлого года
Актыбинская область	168 331	99,1	119,7	182 405	97,9	117,8
Байганинский район	185 777	115,5	125,3	271 919	107,0	103,5

Индексы заработной платы в I квартале 2020 года (по крупным и средним предприятиям)

в процентах к соответствующему кварталу предыдущего года



Цены

Величина прожиточного минимума в мае 2020 года

	В среднем на душу населения, в тенге	Соотношение со среднеобластной величиной прожиточного минимума, в процентах
Актюбинская область	28 727	100,0
Байганинский район	29 324	102,1

Инвестиция

Освоение инвестиций в основной капитал

	Январь-май 2020г.		доля района в областном объеме, в процентах
	млн. тенге	в процентах к январю-маю 2019г.	
Актюбинская область	183 189,1	123,7	100,0
Байганинский район	54 958,9	в 2,8 раза	30,0

Статистика предприятий

Зарегистрированные юридические лица по районам и активности

по состоянию на 1 июня 2020г.

	Всего	Из них				в процессе ликвидации
		действующ ие	в том числе		временно не активные	
			еще не активные (новые)	активные		
Актюбинская область	18 014	13 550	2 351	6 729	4 470	155
Байганинский	143	139	3	105	31	

Зарегистрированные юридические лица по районам и формам собственности

по состоянию на 1 июня 2020г.

	Всего	В том числе по формам собственности				
		государ- ственная	частная всего	из них		ино- странный
				с участием государства (без иностранного участия)	совместных предприятий (с иностранной участием)	
Актюбинская область	18 014	1 508	15 685	21	310	821
Байганинский район	143	82	61	-	1	-

Статистика внутренней торговли

Объем реализации товаров за январь-май 2020 года

	Розничная торговля			Объем оптовой торговли, млн. тенге
	объем розничной торговли, млн. тенге	в % к соответствующему периоду предыдущего года	удельный вес торговли индивидуальными предпринимателями, в том числе торгующими на рынках, в %	
Актюбинская область	189 946,8	87,6	18,7	332 626,8
Байганинский район	424,1	88,2	71,7	-

Статистика сельского, лесного, охотничьего и рыбного хозяйства

Численность скота и птицы на 1 июня 2020 года

	Все категории хозяйств		из них			
			индивидуальные предприниматели и крестьянские или фермерские хозяйства		хозяйства населения	
	голов	в процентах к 01.06.2019г.	голов	в процентах к 01.06.2019г.	голов	в процентах к 01.06.2019г.
Крупный рогатый скот						
Актюбинская область	591 331	106,1	246 085	111,2	288 602	99,7
Байганинский район	43 301	105,8	18 020	121,3	24 817	97,7
из него коровы						
Актюбинская область	265 262	104,2	108 085	111,4	139 930	98,9
Байганинский район	22 389	109,0	8 409	126,9	13 706	100,6
Овцы						
Актюбинская область	1 363 139	101,6	693 664	101,9	607 084	100,8
Байганинский район	115 605	100,4	39 833	108,7	74 649	97,2
Козы						
Актюбинская область	203 727	104,2	55 502	110,9	147 350	101,9
Байганинский район	31 376	111,9	5 667	105,2	25 670	113,5
Свиньи						
Актюбинская область	59 069	100,8	1 701	117,0	7 245	115,9
Байганинский район	-	-	-	-	-	-
Лошади						
Актюбинская область	164 834	111,0	109 057	111,7	40 413	111,7
Байганинский район	16 506	111,3	10 245	118,4	6 030	101,8
Верблюды						
Актюбинская область	18 935	101,9	10 831	102,0	7 954	101,8
Байганинский район	3 437	101,7	1 463	110,2	1 956	96,4
Птица						
Актюбинская область	1 311 274	100,6	10 223	141,0	689 573	100,8
Байганинский район	12 534	100,9	-	-	12 534	100,9

Производство отдельных видов продукции животноводства в январе-мае 2020 года

	Все категории хозяйств		из них			
			индивидуальные предприниматели и крестьянские или фермерские хозяйства		хозяйства населения	
	тонн	январь-май 2020г. в процентах к январю-маю 2019г.	тонн	январь-май 2020г. в процентах к январю-маю 2019г.	тонн	январь-май 2020г. в процентах к январю-маю 2019г.
Забито в хозяйстве или реализовано на убой скота и птицы (в живом весе)						
Актюбинская область	57 003,5	102,9	7 725,4	110,0	37 328,6	102,7
Байганинский район	7 091,5	108,4	322,0	103,9	6 228,5	104,0
Надоемо молока коровьего						
Актюбинская область	110 227,8	102,4	14 618,1	104,6	90 297,8	102,0
Байганинский район	5 405,7	100,7	204,0	102,1	5 201,6	100,6
Получено яиц куриных*						

Актюбинская область	89 062,3	98,3	156,4	99,0	28 306,9	101,5
Байганинский район	387,0	101,4	-	-	387,0	101,4

* тыс. штук.

Статистика промышленного производства

Объем промышленной продукции (товаров, услуг)

	Объем производства промышленной продукции (товаров, услуг) в действующих ценах предприятий, млн. тенге		Индексы физического объема промышленного производства, в процентах	
	январь-май 2020г.	май 2020г.	май 2020г. к маю 2019г.	январь-май 2020г. к январю-маю 2019г.
Актюбинская область	643 225,2	116 977,8	90,1	98,3
Байганинский район	55 296,3	9 759,1	120,5	95,1

Статистика строительства

Ввод в эксплуатацию жилых зданий

	Введено, кв. м общей площади		Из них за счет средств населения, кв. м общей площади (ИЖС)	
	январь-май 2020г.	январь-май 2020г. в процентах к январю-маю 2019г.	январь-май 2020г.	январь-май 2020г. в процентах к январю-маю 2019г.
Актюбинская область	252 517	103,2	171 751	93,6
Байганинский район	3 489	103,5	2 457	72,9

Малое и среднее предпринимательство

Показатели деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства

в процентах

	На 1 июня 2020г. в процентах к 1 июня 2019г.	
	Количество действующих субъектов МСП	
Актюбинская область	103,9	
Байганинский район	110,7	

ЛИТЕРАТУРА

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК.
2. О внесении изменений в приказ МЭГПР РК от 30.07.2021 г. №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» Приказ МЭГПР РК от 26.10.2021г. №424.
3. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы, Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу и вредных физических воздействий на нее».
4. РНД 211.2.02.02-97 Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан. Алматы, 1997.
5. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168.
6. Строительная климатология СП РК 2.04-01-2017.
7. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ.
8. РД 52.04.52-85, Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. ГГО им. А.И. Воейкова, ЗапСибНИИ. Разработчики Б.Б. Горошко, А.П. Быков, Л.Р. Сонькин, Т.С. Селеней и другие. Новосибирск, 1986 г.
9. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Приказ и.о. МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020
10. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана, 2008 год.
11. Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237
12. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996.
13. РНД 03.3.0.4.01-96. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходами производства и потребления. Минэкобиоресурсов РК 29.08.97г., Алматы 1996г.
14. РНД 03.1.0.3.01-96. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. Минэкобиоресурсов РК 29.08.97г., Алматы 1996.
15. Приказ МЭГПР РК от 1 сентября 2021 года №347 «Об утверждении Типовых правил расчета норм образования и накопления коммунальных отходов».
16. Классификация и диагностика почв СССР. М., "Колос", 1977. 223с.
17. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04 2008г. №100-п
18. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 года №63.
19. О внесении изменений в приказ МЭГПР РК от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», Приказ и.о. МЭГПР РК от 19 октября 2021 года №408.

Расчет приземных концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период рекультивации

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Керимбай Темирбек

| Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002 |
| Сертифицирована Госстандартом РФ рег. N РОСС RU.СП09.Н00059 до 28.12.2012 |
| Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 44 |
| от 26.01.2011. Действует до 26.01.2014 |
| Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999 |
Действующее согласование: письмо ГГО N 1865/25 от 26.11.2010 на срок до 31.12.2011

2. Параметры города.

УПРЗА ЭРА v1.7
Название Байганинский район
Коэффициент A = 200
Скорость ветра U* = 8.0 м/с
Средняя скорость ветра = 3.3 м/с
Температура летняя = 24.2 градС
Температура зимняя = -10.8 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :028 Байганинский район.
Задание :0025 Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2036 Расчет проводился 13.04.2022 16:34
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Код	Тип	N	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об>П><Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
002501 6005 П1		5.0			0.0	2065	-1294	2		2	0	1.0	1.00	0	0.0619200

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :028 Байганинский район.
Задание :0025 Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2036 Расчет проводился 13.04.2022 16:34
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 24.2 град.С)
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)									

Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См (См')	Um	Xm			
п/п- <об>п><ис>	-----	-----	----	[доли ПДК]	[-м/с]	-----			
1	002501 6005	0.06192	п	1.304	0.50	28.5			

Суммарный М =		0.06192 г/с							
Сумма См по всем источникам =		1.303597 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :028 Байганинский район.
Задание :0025 Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2036 Расчет проводился 13.04.2022 16:34
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 24.2 град.С)
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :028 Байганинский район.
Задание :0025 Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2036 Расчет проводился 13.04.2022 16:33
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 2060.0 Y= -1310.0
размеры: Длина(по X)= 400.0, Ширина(по Y)= 400.0
шаг сетки =40.0
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] |
| ~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cтах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
| ~~~~~ |

у= -1110 : Y-строка 1 Cтах= 0.269 долей ПДК (x= 2060.0; напр.ветра=178)

x= 1860 : 1900 : 1940 : 1980 : 2020 : 2060 : 2100 : 2140 : 2180 : 2220 : 2260 :

Qс : 0.142 : 0.169 : 0.200 : 0.231 : 0.257 : 0.269 : 0.262 : 0.239 : 0.208 : 0.176 : 0.148 :
Cс : 0.028 : 0.034 : 0.040 : 0.046 : 0.051 : 0.054 : 0.052 : 0.048 : 0.042 : 0.035 : 0.030 :
Фоп: 132 : 138 : 146 : 155 : 166 : 178 : 191 : 202 : 212 : 220 : 227 :
Uоп: 1.83 : 1.30 : 1.13 : 1.03 : 0.99 : 0.97 : 0.98 : 1.03 : 1.10 : 1.25 : 1.61 :

```

y= -1150 : Y-строка  2  Смах=  0.384 долей ПДК (х=  2060.0; напр.ветра=178)
-----:
х=  1860 :  1900:  1940:  1980:  2020:  2060:  2100:  2140:  2180:  2220:  2260:
-----:
Qс : 0.165: 0.205: 0.255: 0.310: 0.360: 0.384: 0.369: 0.324: 0.268: 0.216: 0.174:
Сс : 0.033: 0.041: 0.051: 0.062: 0.072: 0.077: 0.074: 0.065: 0.054: 0.043: 0.035:
Фоп: 125 : 131 : 139 : 149 : 163 : 178 : 194 : 208 : 219 : 227 : 234 :
Уоп: 1.33 : 1.12 : 0.99 : 0.91 : 0.86 : 0.84 : 0.85 : 0.89 : 0.97 : 1.08 : 1.26 :

```

```

y= -1190 : Y-строка  3  Смах=  0.579 долей ПДК (х=  2060.0; напр.ветра=177)
-----:
х=  1860 :  1900:  1940:  1980:  2020:  2060:  2100:  2140:  2180:  2220:  2260:
-----:
Qс : 0.189: 0.246: 0.323: 0.422: 0.524: 0.579: 0.545: 0.449: 0.346: 0.263: 0.202:
Сс : 0.038: 0.049: 0.065: 0.084: 0.105: 0.116: 0.109: 0.090: 0.069: 0.053: 0.040:
Фоп: 117 : 122 : 130 : 141 : 157 : 177 : 199 : 216 : 228 : 236 : 242 :
Уоп: 1.17 : 1.01 : 0.90 : 0.81 : 0.75 : 0.73 : 0.74 : 0.79 : 0.87 : 0.98 : 1.13 :

```

```

y= -1230 : Y-строка  4  Смах=  0.910 долей ПДК (х=  2060.0; напр.ветра=176)
-----:
х=  1860 :  1900:  1940:  1980:  2020:  2060:  2100:  2140:  2180:  2220:  2260:
-----:
Qс : 0.211: 0.285: 0.398: 0.565: 0.776: 0.910: 0.824: 0.616: 0.434: 0.309: 0.227:
Сс : 0.042: 0.057: 0.080: 0.113: 0.155: 0.182: 0.165: 0.123: 0.087: 0.062: 0.045:
Фоп: 107 : 111 : 117 : 127 : 145 : 176 : 209 : 230 : 241 : 248 : 252 :
Уоп: 1.09 : 0.94 : 0.83 : 0.73 : 0.65 : 0.61 : 0.64 : 0.71 : 0.80 : 0.91 : 1.05 :

```

```

y= -1270 : Y-строка  5  Смах=  1.299 долей ПДК (х=  2060.0; напр.ветра=168)
-----:
х=  1860 :  1900:  1940:  1980:  2020:  2060:  2100:  2140:  2180:  2220:  2260:
-----:
Qс : 0.225: 0.312: 0.453: 0.691: 1.054: 1.299: 1.152: 0.771: 0.502: 0.341: 0.243:
Сс : 0.045: 0.062: 0.091: 0.138: 0.211: 0.260: 0.230: 0.154: 0.100: 0.068: 0.049:
Фоп:  97 :  98 : 101 : 106 : 118 : 168 : 236 : 252 : 258 : 261 : 263 :
Уоп: 1.05 : 0.91 : 0.79 : 0.68 : 0.58 : 0.50 : 0.56 : 0.65 : 0.76 : 0.88 : 1.02 :

```

```

y= -1310 : Y-строка  6  Смах=  1.209 долей ПДК (х=  2060.0; напр.ветра= 17)
-----:
х=  1860 :  1900:  1940:  1980:  2020:  2060:  2100:  2140:  2180:  2220:  2260:
-----:
Qс : 0.226: 0.314: 0.459: 0.706: 1.090: 1.209: 1.197: 0.789: 0.509: 0.344: 0.245:
Сс : 0.045: 0.063: 0.092: 0.141: 0.218: 0.242: 0.239: 0.158: 0.102: 0.069: 0.049:
Фоп:  86 :  84 :  83 :  79 :  70 :  17 : 295 : 282 : 278 : 276 : 275 :
Уоп: 1.05 : 0.91 : 0.79 : 0.67 : 0.59 : 0.50 : 0.54 : 0.65 : 0.76 : 0.88 : 1.01 :

```

```

y= -1350 : Y-строка  7  Смах=  0.996 долей ПДК (х=  2060.0; напр.ветра=  5)
-----:
х=  1860 :  1900:  1940:  1980:  2020:  2060:  2100:  2140:  2180:  2220:  2260:
-----:
Qс : 0.215: 0.292: 0.412: 0.594: 0.835: 0.996: 0.892: 0.651: 0.451: 0.317: 0.231:
Сс : 0.043: 0.058: 0.082: 0.119: 0.167: 0.199: 0.178: 0.130: 0.090: 0.063: 0.046:
Фоп:  75 :  71 :  66 :  57 :  39 :  5 : 328 : 307 : 296 : 290 : 286 :
Уоп: 1.09 : 0.93 : 0.82 : 0.72 : 0.63 : 0.59 : 0.62 : 0.69 : 0.79 : 0.90 : 1.05 :

```

```

y= -1390 : Y-строка  8  Смах=  0.633 долей ПДК (х=  2060.0; напр.ветра=  3)
-----:
х=  1860 :  1900:  1940:  1980:  2020:  2060:  2100:  2140:  2180:  2220:  2260:
-----:
Qс : 0.194: 0.254: 0.338: 0.449: 0.567: 0.633: 0.592: 0.480: 0.364: 0.273: 0.207:
Сс : 0.039: 0.051: 0.068: 0.090: 0.113: 0.127: 0.118: 0.096: 0.073: 0.055: 0.041:
Фоп:  65 :  60 :  52 :  42 :  25 :  3 : 340 : 322 : 310 : 302 : 296 :
Уоп: 1.15 : 0.99 : 0.88 : 0.79 : 0.73 : 0.70 : 0.71 : 0.77 : 0.86 : 0.96 : 1.10 :

```

```

y= -1430 : Y-строка  9  Смах=  0.415 долей ПДК (х=  2060.0; напр.ветра=  2)
-----:
х=  1860 :  1900:  1940:  1980:  2020:  2060:  2100:  2140:  2180:  2220:  2260:
-----:
Qс : 0.170: 0.213: 0.267: 0.330: 0.387: 0.415: 0.398: 0.346: 0.282: 0.225: 0.179:
Сс : 0.034: 0.043: 0.053: 0.066: 0.077: 0.083: 0.080: 0.069: 0.056: 0.045: 0.036:
Фоп:  56 :  51 :  43 :  32 :  18 :  2 : 346 : 331 : 320 : 311 : 305 :
Уоп: 1.30 : 1.09 : 0.97 : 0.89 : 0.84 : 0.82 : 0.83 : 0.87 : 0.94 : 1.05 : 1.22 :

```

```

y= -1470 : Y-строка 10  Смах=  0.287 долей ПДК (х=  2060.0; напр.ветра=  2)
-----:
х=  1860 :  1900:  1940:  1980:  2020:  2060:  2100:  2140:  2180:  2220:  2260:
-----:
Qс : 0.146: 0.175: 0.209: 0.245: 0.274: 0.287: 0.279: 0.253: 0.219: 0.183: 0.153:
Сс : 0.029: 0.035: 0.042: 0.049: 0.055: 0.057: 0.056: 0.051: 0.044: 0.037: 0.031:
Фоп:  49 :  43 :  35 :  26 :  14 :  2 : 349 : 337 : 327 : 319 : 312 :
Уоп: 1.67 : 1.26 : 1.10 : 1.01 : 0.96 : 0.94 : 0.95 : 0.99 : 1.08 : 1.22 : 1.50 :

```

```

y= -1510 : Y-строка 11  Смах=  0.209 долей ПДК (х=  2060.0; напр.ветра=  1)
-----:
х=  1860 :  1900:  1940:  1980:  2020:  2060:  2100:  2140:  2180:  2220:  2260:
-----:
Qс : 0.126: 0.145: 0.166: 0.186: 0.202: 0.209: 0.205: 0.191: 0.171: 0.150: 0.130:
Сс : 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.040: 0.042: 0.041: 0.038: 0.034: 0.030: 0.026:
Фоп:  44 :  37 :  30 :  21 :  12 :  1 : 351 : 341 : 332 : 324 : 318 :
Уоп: 2.56 : 1.71 : 1.31 : 1.20 : 1.13 : 1.10 : 1.12 : 1.17 : 1.30 : 1.56 : 2.38 :

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : Х= 2060.0 м Y= -1270.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	1.29871 долей ПДК
		0.25974 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 168 град
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002501	6005	П	0.0619	1.298708	100.0	20.9739704

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :028 Байганинский район.

Задание :0025 Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2036 Расчет проводился 13.04.2022 16:33

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	X=	2060 м	Y=	-1310 м
Длина и ширина	L=	400 м	B=	400 м
Шаг сетки (dX=dY)	D=	40 м		

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1-	0.142	0.169	0.200	0.231	0.257	0.269	0.262	0.239	0.208	0.148
2-	0.165	0.205	0.255	0.310	0.360	0.384	0.369	0.324	0.268	0.174
3-	0.189	0.246	0.323	0.422	0.524	0.579	0.545	0.449	0.346	0.202
4-	0.211	0.285	0.398	0.565	0.776	0.910	0.824	0.616	0.434	0.227
5-	0.225	0.312	0.453	0.691	1.054	1.299	1.152	0.771	0.502	0.243
6-С	0.226	0.314	0.459	0.706	1.090	1.209	1.197	0.789	0.509	0.344
7-	0.215	0.292	0.412	0.594	0.835	0.996	0.892	0.651	0.451	0.231
8-	0.194	0.254	0.338	0.449	0.567	0.633	0.592	0.480	0.364	0.207
9-	0.170	0.213	0.267	0.330	0.387	0.415	0.398	0.346	0.282	0.179
10-	0.146	0.175	0.209	0.245	0.274	0.287	0.279	0.253	0.219	0.153
11-	0.126	0.145	0.166	0.186	0.202	0.209	0.205	0.191	0.171	0.130

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> С_м =1.29871 Долей ПДК
=0.25974 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Х_м = 2060.0 м
(Х-столбец 6, Y-строка 5) Y_м = -1270.0 м

При опасном направлении ветра : 168 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :028 Байганинский район.

Задание :0025 Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2036 Расчет проводился 13.04.2022 16:34

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

Точка 1.

Координаты точки : X= 2059.0 м Y= -1234.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.95165 долей ПДК
		0.19033 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 174 град
и скорости ветра 0.60 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	002501	6005	П	0.0619	0.951651	100.0	15.3690329

Точка 2.

Координаты точки : X= 2124.0 м Y= -1309.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.94549 долей ПДК
		0.18910 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 284 град
и скорости ветра 0.60 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	002501	6005	П	0.0619	0.945493	100.0	15.2695951

Точка 3.

Координаты точки : X= 2059.0 м Y= -1354.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.95165 долей ПДК
		0.19033 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 6 град
и скорости ветра 0.60 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	002501	6005	П	0.0619	0.951651	100.0	15.3690329

Точка 4.

Координаты точки : X= 2007.0 м Y= -1308.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.95829 долей ПДК
-------------------------------------	-----	-------------------


```

y= -1230 : Y-строка  4  Стах=  0.680 долей ПДК (х=  2060.0; напр.ветра=179)
-----
x=  1860 :  1900:  1940:  1980:  2020:  2060:  2100:  2140:  2180:  2220:  2260:
-----
Qc : 0.132: 0.182: 0.257: 0.369: 0.539: 0.680: 0.548: 0.375: 0.263: 0.185: 0.134:
Cc : 0.040: 0.055: 0.077: 0.111: 0.162: 0.204: 0.164: 0.112: 0.079: 0.055: 0.040:
Фоп:  107 :  111 :  118 :  128 :  147 :  179 :  212 :  231 :  242 :  248 :  252 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.44 : 4.55 : 3.10 : 4.42 : 7.29 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

```

```

y= -1270 : Y-строка  5  Стах=  3.006 долей ПДК (х=  2060.0; напр.ветра=178)
-----
x=  1860 :  1900:  1940:  1980:  2020:  2060:  2100:  2140:  2180:  2220:  2260:
-----
Qc : 0.141: 0.200: 0.296: 0.467: 1.068: 3.006: 1.134: 0.481: 0.302: 0.204: 0.143:
Cc : 0.042: 0.060: 0.089: 0.140: 0.320: 0.902: 0.340: 0.144: 0.091: 0.061: 0.043:
Фоп:  97 :  98 :  101 :  106 :  119 :  178 :  239 :  254 :  259 :  262 :  263 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 5.53 : 1.22 : 0.76 : 1.15 : 5.32 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

```

```

y= -1310 : Y-строка  6  Стах=  4.187 долей ПДК (х=  2060.0; напр.ветра=  3)
-----
x=  1860 :  1900:  1940:  1980:  2020:  2060:  2100:  2140:  2180:  2220:  2260:
-----
Qc : 0.142: 0.202: 0.299: 0.477: 1.171: 4.187: 1.253: 0.492: 0.305: 0.205: 0.144:
Cc : 0.043: 0.060: 0.090: 0.143: 0.351: 1.256: 0.376: 0.148: 0.092: 0.062: 0.043:
Фоп:  85 :  84 :  82 :  78 :  67 :  3 :  294 :  282 :  278 :  276 :  275 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 5.37 : 1.13 : 0.67 : 1.09 : 5.15 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

```

```

y= -1350 : Y-строка  7  Стах=  0.786 долей ПДК (х=  2060.0; напр.ветра=  1)
-----
x=  1860 :  1900:  1940:  1980:  2020:  2060:  2100:  2140:  2180:  2220:  2260:
-----
Qc : 0.134: 0.185: 0.265: 0.384: 0.588: 0.786: 0.600: 0.392: 0.270: 0.189: 0.136:
Cc : 0.040: 0.055: 0.080: 0.115: 0.176: 0.236: 0.180: 0.118: 0.081: 0.057: 0.041:
Фоп:  74 :  71 :  65 :  55 :  36 :  1 :  326 :  306 :  296 :  290 :  286 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.09 : 3.97 : 2.18 : 3.84 : 6.91 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

```

```

y= -1390 : Y-строка  8  Стах=  0.393 долей ПДК (х=  2060.0; напр.ветра=  1)
-----
x=  1860 :  1900:  1940:  1980:  2020:  2060:  2100:  2140:  2180:  2220:  2260:
-----
Qc : 0.120: 0.159: 0.215: 0.286: 0.358: 0.393: 0.361: 0.290: 0.218: 0.162: 0.121:
Cc : 0.036: 0.048: 0.064: 0.086: 0.107: 0.118: 0.108: 0.087: 0.065: 0.048: 0.036:
Фоп:  64 :  59 :  51 :  40 :  23 :  1 :  338 :  321 :  309 :  301 :  296 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.70 : 6.87 : 7.63 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

```

```

y= -1430 : Y-строка  9  Стах=  0.256 долей ПДК (х=  2060.0; напр.ветра=  0)
-----
x=  1860 :  1900:  1940:  1980:  2020:  2060:  2100:  2140:  2180:  2220:  2260:
-----
Qc : 0.103: 0.131: 0.166: 0.206: 0.241: 0.256: 0.243: 0.209: 0.169: 0.133: 0.104:
Cc : 0.031: 0.039: 0.050: 0.062: 0.072: 0.077: 0.073: 0.063: 0.051: 0.040: 0.031:
Фоп:  56 :  50 :  41 :  31 :  17 :  0 :  344 :  330 :  319 :  311 :  305 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

```

```

y= -1470 : Y-строка 10  Стах=  0.175 долей ПДК (х=  2060.0; напр.ветра=  0)
-----
x=  1860 :  1900:  1940:  1980:  2020:  2060:  2100:  2140:  2180:  2220:  2260:
-----
Qc : 0.084: 0.106: 0.128: 0.150: 0.168: 0.175: 0.169: 0.152: 0.129: 0.107: 0.085:
Cc : 0.025: 0.032: 0.038: 0.045: 0.051: 0.053: 0.051: 0.046: 0.039: 0.032: 0.026:
Фоп:  49 :  42 :  34 :  25 :  13 :  0 :  348 :  336 :  326 :  318 :  312 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

```

```

y= -1510 : Y-строка 11  Стах=  0.126 долей ПДК (х=  2060.0; напр.ветра=  0)
-----
x=  1860 :  1900:  1940:  1980:  2020:  2060:  2100:  2140:  2180:  2220:  2260:
-----
Qc : 0.060: 0.081: 0.099: 0.112: 0.122: 0.126: 0.122: 0.113: 0.100: 0.082: 0.060:
Cc : 0.018: 0.024: 0.030: 0.034: 0.037: 0.038: 0.037: 0.034: 0.030: 0.025: 0.018:
Фоп:  43 :  37 :  29 :  20 :  11 :  0 :  350 :  340 :  331 :  324 :  317 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 2060.0 м Y= -1310.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.18686 долей ПДК |
| 1.25606 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 3 град
и скорости ветра 0.67 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	002501 6002	П	0.0213	4.186860	100.0	100.0	196.2897339

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки
УПРЗА ЭРА v1.7

Город :028 Байганинский район.
Задание :0025 Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз".
Вар.расч.:1 Расч.год: 2036 Расчет проводился 13.04.2022 16:33
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 2060 м; Y= -1310 м |
| Длина и ширина : L= 400 м; B= 400 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 40 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1-	0.079	0.103	0.123	0.144	0.160	0.166	0.161	0.145	0.124	0.104	0.081	1-
2-	0.100	0.127	0.160	0.196	0.228	0.241	0.229	0.199	0.162	0.129	0.102	2-
3-	0.117	0.155	0.207	0.273	0.337	0.366	0.339	0.275	0.210	0.157	0.119	3-
4-	0.132	0.182	0.257	0.369	0.539	0.680	0.548	0.375	0.263	0.185	0.134	4-
5-	0.141	0.200	0.296	0.467	1.068	3.006	1.134	0.481	0.302	0.204	0.143	5-
6-С	0.142	0.202	0.299	0.477	1.171	4.187	1.253	0.492	0.305	0.205	0.144	С- 6
7-	0.134	0.185	0.265	0.384	0.588	0.786	0.600	0.392	0.270	0.189	0.136	7-
8-	0.120	0.159	0.215	0.286	0.358	0.393	0.361	0.290	0.218	0.162	0.121	8-
9-	0.103	0.131	0.166	0.206	0.241	0.256	0.243	0.209	0.169	0.133	0.104	9-
10-	0.084	0.106	0.128	0.150	0.168	0.175	0.169	0.152	0.129	0.107	0.085	10-
11-	0.060	0.081	0.099	0.112	0.122	0.126	0.122	0.113	0.100	0.082	0.060	11-

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См =4.18686 Долей ПДК
=1.25606 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2060.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = -1310.0 м
При опасном направлении ветра : 3 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :028 Байганинский район.

Задание :0025 Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2036 Расчет проводился 13.04.2022 16:34

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Точка 1.

Координаты точки : X= 2059.0 м Y= -1234.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.74609 долей ПДК |
| 0.22383 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 178 град
и скорости ветра 2.51 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. %	Коеф.влияния
1	002501 6002	П	0.0213	0.746086	100.0	100.0	34.9782448

Точка 2.

Координаты точки : X= 2124.0 м Y= -1309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.65150 долей ПДК |
| 0.19545 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 284 град
и скорости ветра 3.34 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. %	Коеф.влияния
1	002501 6002	П	0.0213	0.651496	100.0	100.0	30.5436573

Точка 3.

Координаты точки : X= 2059.0 м Y= -1354.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.71125 долей ПДК |
| 0.21337 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 2 град
и скорости ветра 2.81 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. %	Коеф.влияния
1	002501 6002	П	0.0213	0.711247	100.0	100.0	33.3449287

Точка 4.

Координаты точки : X= 2007.0 м Y= -1308.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.80509 долей ПДК |
| 0.24153 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 74 град
и скорости ветра 1.98 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	002501 6002	П	0.0213	0.805086	100.0	100.0	37.7443161

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :028 Байганинский район.

Задание :0025 Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2036 Расчет проводился 13.04.2022 16:34

Группа суммации :_31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

0330 Сера диоксид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
----- Примесь 0301-----															
002501	6005	П1	5.0			0.0	2065	-1294	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0619200
----- Примесь 0330-----															
002501	6005	П1	5.0			0.0	2065	-1294	2	2	0	1.0	1.00	0	0.0055300

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :028 Байганинский район.

Задание :0025 Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2036 Расчет проводился 13.04.2022 16:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 24.2 град.С)

Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

0330 Сера диоксид

- Для групп суммации выброс $M_q = M1/ПДК1 + ... + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК1 + ... + C_{mn}/ПДК_n$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86);									
- Для линейных и площадных источников выброс является сум- марным по всей площади, а C_m - есть концентрация одиноч- ного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)									
~~~~~									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код		$M_q$	Тип	$C_m$ (Cм')	$U_m$	$X_m$		
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	[доли ПДК]	[-м/с]	[м]-----		
1	002501	6005	0.32066	П	1.350	0.50	28.5		
~~~~~									
Суммарный М = 0.32066 (сумма М/ПДК по всем примесям)									
Сумма Cм по всем источникам = 1.350167 долей ПДК									

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :028 Байганинский район.

Задание :0025 Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2036 Расчет проводился 13.04.2022 16:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 24.2 град.С)

Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

0330 Сера диоксид

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :028 Байганинский район.

Задание :0025 Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2036 Расчет проводился 13.04.2022 16:34

Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

0330 Сера диоксид

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2060.0 Y= -1310.0

размеры: Длина(по X)= 400.0, Ширина(по Y)= 400.0

шаг сетки =40.0

Расшифровка обозначений

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

~~~~~

-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

-Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

~~~~~

y= -1110 : Y-строка 1 Стах= 0.278 долей ПДК (x= 2060.0; напр.ветра=178)

x= 1860 :	1900:	1940:	1980:	2020:	2060:	2100:	2140:	2180:	2220:	2260:
Qc :	0.147:	0.175:	0.207:	0.240:	0.266:	0.278:	0.271:	0.247:	0.215:	0.153:
Фоп:	132 :	138 :	146 :	155 :	166 :	178 :	191 :	202 :	212 :	220 :
Uоп:	1.83 :	1.30 :	1.13 :	1.03 :	0.99 :	0.97 :	0.98 :	1.03 :	1.10 :	1.25 :

~~~~~

y= -1150 : Y-строка 2 Стах= 0.398 долей ПДК (x= 2060.0; напр.ветра=178)

-----

|           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 1860 : | 1900:  | 1940:  | 1980:  | 2020:  | 2060:  | 2100:  | 2140:  | 2180:  | 2220:  | 2260:  |
| Qc :      | 0.171: | 0.212: | 0.264: | 0.321: | 0.373: | 0.398: | 0.382: | 0.335: | 0.278: | 0.180: |
| Фоп:      | 125 :  | 131 :  | 139 :  | 149 :  | 163 :  | 178 :  | 194 :  | 208 :  | 219 :  | 227 :  |
| Uоп:      | 1.33 : | 1.12 : | 0.99 : | 0.91 : | 0.86 : | 0.84 : | 0.85 : | 0.89 : | 0.97 : | 1.08 : |

~~~~~

y= -1190 : Y-строка 3 Стах= 0.600 долей ПДК (x= 2060.0; напр.ветра=177)

x= 1860 :	1900:	1940:	1980:	2020:	2060:	2100:	2140:	2180:	2220:	2260:
Qc :	0.196:	0.255:	0.335:	0.437:	0.543:	0.600:	0.564:	0.465:	0.359:	0.209:
Фоп:	117 :	122 :	130 :	141 :	157 :	177 :	199 :	216 :	228 :	242 :
Uоп:	1.17 :	1.01 :	0.90 :	0.81 :	0.75 :	0.73 :	0.74 :	0.79 :	0.87 :	1.13 :

~~~~~

y= -1230 : Y-строка 4 Стах= 0.943 долей ПДК (x= 2060.0; напр.ветра=176)

-----

|           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 1860 : | 1900:  | 1940:  | 1980:  | 2020:  | 2060:  | 2100:  | 2140:  | 2180:  | 2220:  | 2260:  |
| Qc :      | 0.219: | 0.295: | 0.412: | 0.585: | 0.803: | 0.943: | 0.853: | 0.638: | 0.450: | 0.235: |
| Фоп:      | 107 :  | 111 :  | 117 :  | 127 :  | 145 :  | 176 :  | 209 :  | 230 :  | 241 :  | 252 :  |
| Uоп:      | 1.09 : | 0.94 : | 0.83 : | 0.73 : | 0.65 : | 0.61 : | 0.64 : | 0.71 : | 0.80 : | 1.05 : |

~~~~~

y= -1270 : Y-строка 5 Стах= 1.345 долей ПДК (x= 2060.0; напр.ветра=168)

x= 1860 :	1900:	1940:	1980:	2020:	2060:	2100:	2140:	2180:	2220:	2260:
Qc :	0.233:	0.323:	0.470:	0.716:	1.092:	1.345:	1.193:	0.798:	0.520:	0.252:

Фоп: 97 : 98 : 101 : 106 : 118 : 168 : 236 : 252 : 258 : 261 : 263 :
Уоп: 1.05 : 0.91 : 0.79 : 0.68 : 0.58 : 0.50 : 0.56 : 0.65 : 0.76 : 0.88 : 1.02 :
~~~~~

y= -1310 : Y-строка 6 Стах= 1.252 долей ПДК (х= 2060.0; напр.ветра= 17)  
-----  
х= 1860 : 1900: 1940: 1980: 2020: 2060: 2100: 2140: 2180: 2220: 2260:  
-----  
Qс : 0.234: 0.325: 0.476: 0.731: 1.129: 1.252: 1.240: 0.818: 0.527: 0.356: 0.253:  
Фоп: 86 : 84 : 83 : 79 : 70 : 17 : 295 : 282 : 278 : 276 : 275 :  
Уоп: 1.05 : 0.91 : 0.79 : 0.67 : 0.59 : 0.50 : 0.54 : 0.65 : 0.76 : 0.88 : 1.01 :  
~~~~~

y= -1350 : Y-строка 7 Стах= 1.032 долей ПДК (х= 2060.0; напр.ветра= 5)

х= 1860 : 1900: 1940: 1980: 2020: 2060: 2100: 2140: 2180: 2220: 2260:

Qс : 0.222: 0.302: 0.426: 0.616: 0.864: 1.032: 0.924: 0.674: 0.467: 0.328: 0.239:
Фоп: 75 : 71 : 66 : 57 : 39 : 5 : 328 : 307 : 296 : 290 : 286 :
Уоп: 1.09 : 0.93 : 0.82 : 0.72 : 0.63 : 0.59 : 0.62 : 0.69 : 0.79 : 0.90 : 1.05 :
~~~~~

y= -1390 : Y-строка 8 Стах= 0.656 долей ПДК (х= 2060.0; напр.ветра= 3)  
-----  
х= 1860 : 1900: 1940: 1980: 2020: 2060: 2100: 2140: 2180: 2220: 2260:  
-----  
Qс : 0.201: 0.263: 0.350: 0.465: 0.588: 0.656: 0.613: 0.497: 0.377: 0.282: 0.215:  
Фоп: 65 : 60 : 52 : 42 : 25 : 3 : 340 : 322 : 310 : 302 : 296 :  
Уоп: 1.15 : 0.99 : 0.88 : 0.79 : 0.73 : 0.70 : 0.71 : 0.77 : 0.86 : 0.96 : 1.10 :  
~~~~~

y= -1430 : Y-строка 9 Стах= 0.430 долей ПДК (х= 2060.0; напр.ветра= 2)

х= 1860 : 1900: 1940: 1980: 2020: 2060: 2100: 2140: 2180: 2220: 2260:

Qс : 0.176: 0.220: 0.277: 0.342: 0.401: 0.430: 0.412: 0.358: 0.293: 0.233: 0.186:
Фоп: 56 : 51 : 43 : 32 : 18 : 2 : 346 : 331 : 320 : 311 : 305 :
Уоп: 1.30 : 1.09 : 0.97 : 0.89 : 0.84 : 0.82 : 0.83 : 0.87 : 0.94 : 1.05 : 1.22 :
~~~~~

y= -1470 : Y-строка 10 Стах= 0.298 долей ПДК (х= 2060.0; напр.ветра= 2)  
-----  
х= 1860 : 1900: 1940: 1980: 2020: 2060: 2100: 2140: 2180: 2220: 2260:  
-----  
Qс : 0.151: 0.182: 0.217: 0.254: 0.284: 0.298: 0.289: 0.262: 0.226: 0.190: 0.158:  
Фоп: 49 : 43 : 35 : 26 : 14 : 2 : 349 : 337 : 327 : 319 : 312 :  
Уоп: 1.67 : 1.26 : 1.10 : 1.01 : 0.96 : 0.94 : 0.95 : 0.99 : 1.08 : 1.22 : 1.50 :  
~~~~~

y= -1510 : Y-строка 11 Стах= 0.217 долей ПДК (х= 2060.0; напр.ветра= 1)

х= 1860 : 1900: 1940: 1980: 2020: 2060: 2100: 2140: 2180: 2220: 2260:

Qс : 0.130: 0.150: 0.172: 0.193: 0.210: 0.217: 0.212: 0.198: 0.177: 0.155: 0.135:
Фоп: 44 : 37 : 30 : 21 : 12 : 1 : 351 : 341 : 332 : 324 : 318 :
Уоп: 2.56 : 1.71 : 1.31 : 1.20 : 1.13 : 1.10 : 1.12 : 1.17 : 1.30 : 1.56 : 2.38 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 2060.0 м Y= -1270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.34510 долей ПДК |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 168 град
и скорости ветра 0.50 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002501	6005	П	0.3207	1.345103	100.0	4.1947942

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :028 Байганинский район.

Задание :0025 Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2036 Расчет проводился 13.04.2022 16:34

Группа суммации : 31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

0330 Сера диоксид

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	X= 2060 м	Y= -1310 м
Длина и ширина	L= 400 м	B= 400 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 40 м	

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1-	0.147	0.175	0.207	0.240	0.266	0.278	0.271	0.247	0.215	0.182	0.153	- 1
2-	0.171	0.212	0.264	0.321	0.373	0.398	0.382	0.335	0.278	0.224	0.180	- 2
3-	0.196	0.255	0.335	0.437	0.543	0.600	0.564	0.465	0.359	0.272	0.209	- 3
4-	0.219	0.295	0.412	0.585	0.803	0.943	0.853	0.638	0.450	0.320	0.235	- 4
5-	0.233	0.323	0.470	0.716	1.092	1.345	1.193	0.798	0.520	0.353	0.252	- 5
6-C	0.234	0.325	0.476	0.731	1.129	1.252	1.240	0.818	0.527	0.356	0.253	C- 6
7-	0.222	0.302	0.426	0.616	0.864	1.032	0.924	0.674	0.467	0.328	0.239	- 7
8-	0.201	0.263	0.350	0.465	0.588	0.656	0.613	0.497	0.377	0.282	0.215	- 8
9-	0.176	0.220	0.277	0.342	0.401	0.430	0.412	0.358	0.293	0.233	0.186	- 9
10-	0.151	0.182	0.217	0.254	0.284	0.298	0.289	0.262	0.226	0.190	0.158	- 10
11-	0.130	0.150	0.172	0.193	0.210	0.217	0.212	0.198	0.177	0.155	0.135	- 11

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86);	
- Для групп суммации, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания G ;	
- Для линейных и площадных источников выброс является сум- марным по всей площади, а C_m^* - есть концентрация одноч- ного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)	
Источники	Их расчетные параметры

Номер	Код	Mq	Тип	См (См')	Um	Xm	F	Д
п/п-	ооб-п><ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]		
1	002501 6005	0.01106	П	0.047	0.50	28.5	1.0	
2	002501 6002	0.07110	П	7.618	0.50	5.7	3.0	
~~~~~								
Суммарный M =		0.08216 (сумма M/ПДК по всем примесям)						
Сумма См по всем источникам =		7.664903 долей ПДК						
~~~~~								
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :028 Байганинский район.

Задание :0025 Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2036 Расчет проводился 13.04.2022 16:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха= 24.2 град.С)

Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 8.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :028 Байганинский район.

Задание :0025 Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2036 Расчет проводился 13.04.2022 16:34

Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2060.0 Y= -1310.0

размеры: Длина (по X)= 400.0, Ширина (по Y)= 400.0

шаг сетки =40.0

Расшифровка обозначений

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

~~~~~

| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если в строке Смах=<0.05пдк, то Fоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

~~~~~

y= -1110 :	Y-строка 1 Смах= 0.170 долей ПДК (x= 2060.0; напр.ветра=180)										
x= 1860 :	1900:	1940:	1980:	2020:	2060:	2100:	2140:	2180:	2220:	2260:	
~~~~~											
Qc :	0.083:	0.107:	0.127:	0.148:	0.164:	0.170:	0.165:	0.149:	0.129:	0.108:	0.084:
Fоп:	132 :	139 :	147 :	156 :	167 :	180 :	192 :	203 :	213 :	221 :	227 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.079:	0.103:	0.123:	0.144:	0.160:	0.166:	0.161:	0.145:	0.124:	0.104:	0.081:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y= -1150 :	Y-строка 2 Смах= 0.245 долей ПДК (x= 2060.0; напр.ветра=180)										
x= 1860 :	1900:	1940:	1980:	2020:	2060:	2100:	2140:	2180:	2220:	2260:	
~~~~~											
Qc :	0.104:	0.131:	0.165:	0.201:	0.233:	0.245:	0.234:	0.203:	0.166:	0.133:	0.106:
Fоп:	125 :	132 :	140 :	150 :	164 :	180 :	195 :	209 :	220 :	228 :	234 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.100:	0.127:	0.160:	0.196:	0.228:	0.241:	0.229:	0.199:	0.162:	0.129:	0.102:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y= -1190 :	Y-строка 3 Смах= 0.371 долей ПДК (x= 2060.0; напр.ветра=179)										
x= 1860 :	1900:	1940:	1980:	2020:	2060:	2100:	2140:	2180:	2220:	2260:	
~~~~~											
Qc :	0.121:	0.159:	0.211:	0.277:	0.341:	0.371:	0.343:	0.280:	0.215:	0.162:	0.123:
Fоп:	117 :	123 :	130 :	142 :	158 :	179 :	201 :	217 :	229 :	237 :	243 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	7.31 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.117:	0.155:	0.207:	0.273:	0.337:	0.366:	0.339:	0.275:	0.210:	0.157:	0.119:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y= -1230 :	Y-строка 4 Смах= 0.692 долей ПДК (x= 2060.0; напр.ветра=179)										
x= 1860 :	1900:	1940:	1980:	2020:	2060:	2100:	2140:	2180:	2220:	2260:	
~~~~~											
Qc :	0.136:	0.186:	0.262:	0.373:	0.546:	0.692:	0.555:	0.379:	0.267:	0.189:	0.138:
Fоп:	107 :	111 :	117 :	128 :	147 :	179 :	212 :	231 :	242 :	248 :	252 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	7.27 :	4.35 :	2.80 :	4.21 :	7.09 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.132:	0.182:	0.257:	0.369:	0.538:	0.680:	0.548:	0.375:	0.263:	0.185:	0.134:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.008:	0.012:	0.007:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :

y= -1270 :	Y-строка 5 Смах= 3.040 долей ПДК (x= 2060.0; напр.ветра=177)										
x= 1860 :	1900:	1940:	1980:	2020:	2060:	2100:	2140:	2180:	2220:	2260:	
~~~~~											
Qc :	0.145:	0.205:	0.300:	0.474:	1.097:	3.040:	1.165:	0.487:	0.306:	0.208:	0.148:
Fоп:	97 :	98 :	101 :	106 :	119 :	177 :	239 :	254 :	259 :	262 :	263 :
Uоп:	8.00 :	8.00 :	8.00 :	5.37 :	1.13 :	0.75 :	1.09 :	5.16 :	8.00 :	8.00 :	8.00 :

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.141: 0.200: 0.296: 0.467: 1.067: 3.006: 1.134: 0.480: 0.302: 0.204: 0.143:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.007: 0.029: 0.034: 0.031: 0.007: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

```

```

y= -1310 : Y-строка 6 Стах= 4.212 долей ПДК (х= 2060.0; напр.ветра= 3)

х= 1860 : 1900: 1940: 1980: 2020: 2060: 2100: 2140: 2180: 2220: 2260:

Qc : 0.146: 0.206: 0.303: 0.484: 1.201: 4.212: 1.286: 0.499: 0.309: 0.210: 0.149:
Фоп: 85 : 84 : 82 : 78 : 68 : 3 : 294 : 282 : 278 : 276 : 275 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 5.22 : 1.08 : 0.67 : 1.03 : 4.98 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.142: 0.202: 0.299: 0.477: 1.170: 4.187: 1.252: 0.492: 0.305: 0.205: 0.144:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.007: 0.031: 0.025: 0.034: 0.007: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

```

```

y= -1350 : Y-строка 7 Стах= 0.803 долей ПДК (х= 2060.0; напр.ветра= 1)
-----
х= 1860 : 1900: 1940: 1980: 2020: 2060: 2100: 2140: 2180: 2220: 2260:
-----
Qc : 0.138: 0.189: 0.269: 0.389: 0.596: 0.803: 0.609: 0.397: 0.274: 0.193: 0.140:
Фоп: 74 : 71 : 65 : 55 : 36 : 1 : 326 : 306 : 296 : 290 : 286 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 6.89 : 3.77 : 1.63 : 3.61 : 6.74 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.134: 0.185: 0.265: 0.384: 0.587: 0.783: 0.600: 0.392: 0.270: 0.189: 0.136:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.009: 0.020: 0.010: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

```

```

y= -1390 : Y-строка 8 Стах= 0.398 долей ПДК (х= 2060.0; напр.ветра= 1)

х= 1860 : 1900: 1940: 1980: 2020: 2060: 2100: 2140: 2180: 2220: 2260:

Qc : 0.124: 0.164: 0.219: 0.290: 0.362: 0.398: 0.365: 0.294: 0.222: 0.166: 0.126:
Фоп: 64 : 59 : 51 : 40 : 23 : 1 : 338 : 321 : 309 : 301 : 296 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 7.53 : 6.71 : 7.46 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.120: 0.159: 0.215: 0.286: 0.358: 0.393: 0.361: 0.290: 0.218: 0.162: 0.121:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

```

```

y= -1430 : Y-строка 9 Стах= 0.260 долей ПДК (х= 2060.0; напр.ветра= 0)
-----
х= 1860 : 1900: 1940: 1980: 2020: 2060: 2100: 2140: 2180: 2220: 2260:
-----
Qc : 0.107: 0.135: 0.171: 0.211: 0.246: 0.260: 0.247: 0.213: 0.173: 0.137: 0.108:
Фоп: 56 : 50 : 41 : 31 : 17 : 0 : 344 : 330 : 319 : 311 : 305 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.103: 0.131: 0.166: 0.206: 0.241: 0.256: 0.243: 0.209: 0.169: 0.133: 0.104:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

```

```

y= -1470 : Y-строка 10 Стах= 0.180 долей ПДК (х= 2060.0; напр.ветра= 0)

х= 1860 : 1900: 1940: 1980: 2020: 2060: 2100: 2140: 2180: 2220: 2260:

Qc : 0.087: 0.110: 0.132: 0.155: 0.173: 0.180: 0.173: 0.156: 0.134: 0.111: 0.089:
Фоп: 49 : 42 : 34 : 25 : 13 : 0 : 348 : 336 : 326 : 318 : 312 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.084: 0.106: 0.128: 0.150: 0.168: 0.175: 0.169: 0.152: 0.129: 0.107: 0.085:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

```

```

y= -1510 : Y-строка 11 Стах= 0.130 долей ПДК (х= 2060.0; напр.ветра= 0)
-----
х= 1860 : 1900: 1940: 1980: 2020: 2060: 2100: 2140: 2180: 2220: 2260:
-----
Qc : 0.063: 0.085: 0.103: 0.116: 0.126: 0.130: 0.126: 0.117: 0.104: 0.086: 0.064:
Фоп: 43 : 37 : 29 : 21 : 11 : 0 : 350 : 340 : 331 : 324 : 318 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.060: 0.081: 0.099: 0.112: 0.122: 0.126: 0.122: 0.113: 0.100: 0.082: 0.060:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 2060.0 м Y= -1310.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.21213 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 3 град  
и скорости ветра 0.67 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		
----	<O6-П>	<ИС>	-----M-(Mq)-----	-C[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M	----
1	002501	6002	П	0.0711	4.186860	99.4	99.4	58.8869171	
	В сумме =			4.186860	99.4				
	Суммарный вклад остальных =			0.025275	0.6				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :028 Байганинский район.  
Задание :0025 Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз".  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2036 Расчет проводился 13.04.2022 16:34  
Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид  
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X=	2060 м;	Y=	-1310 м
Длина и ширина	: L=	400 м;	B=	400 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	40 м		

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----			
1-	0.083	0.107	0.127	0.148	0.164	0.170	0.165	0.149	0.129	0.108	0.084		1
2-	0.104	0.131	0.165	0.201	0.233	0.245	0.234	0.203	0.166	0.133	0.106		2
3-	0.121	0.159	0.211	0.277	0.341	0.371	0.343	0.280	0.215	0.162	0.123		3
4-	0.136	0.186	0.262	0.373	0.546	0.692	0.555	0.379	0.267	0.189	0.138		4
5-	0.145	0.205	0.300	0.474	1.097	3.040	1.165	0.487	0.306	0.208	0.148		5
6-С	0.146	0.206	0.303	0.484	1.201	4.212	1.286	0.499	0.309	0.210	0.149	С-	6
7-	0.138	0.189	0.269	0.389	0.596	0.803	0.609	0.397	0.274	0.193	0.140		7
8-	0.124	0.164	0.219	0.290	0.362	0.398	0.365	0.294	0.222	0.166	0.126		8
9-	0.107	0.135	0.171	0.211	0.246	0.260	0.247	0.213	0.173	0.137	0.108		9
10-	0.087	0.110	0.132	0.155	0.173	0.180	0.173	0.156	0.134	0.111	0.089		10
11-	0.063	0.085	0.103	0.116	0.126	0.130	0.126	0.117	0.104	0.086	0.064		11
--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация ---> См =4.21213  
Достигается в точке с координатами: Хм = 2060.0 м  
( X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = -1310.0 м  
При опасном направлении ветра : 3 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

# 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7  
Группа точек 090  
Город :028 Байганинский район.  
Задание :0025 Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз".  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2036 Расчет проводился 13.04.2022 16:34  
Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид  
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

## Точка 1.

Координаты точки : X= 2059.0 м Y= -1234.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.76063 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 178 град  
и скорости ветра 2.11 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002501 6002	П	0.0711	0.744629	97.9	97.9	10.4729767
			В сумме =	0.744629	97.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.016004	2.1		

## Точка 2.

Координаты точки : X= 2124.0 м Y= -1309.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.66283 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 284 град  
и скорости ветра 3.07 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002501 6002	П	0.0711	0.650914	98.2	98.2	9.1549101
			В сумме =	0.650914	98.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.011920	1.8		

## Точка 3.

Координаты точки : X= 2059.0 м Y= -1354.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.72377 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 2 град  
и скорости ветра 2.45 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	002501 6002	П	0.0711	0.710090	98.1	98.1	9.9872026
			В сумме =	0.710090	98.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.013681	1.9		

## Точка 4.

Координаты точки : X= 2007.0 м Y= -1308.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.82524 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 75 град  
и скорости ветра 1.51 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-------	-----	-----	--------	-------	----------	--------	--------------

----	<Об-п>-<ИС>	---	---	М- (Мг)	--	-С [доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M	----
1	002501 6002  П			0.0711		0.802573	97.3		97.3		11.2879429
				В сумме =		0.802573	97.3				
				Суммарный вклад остальных =		0.022665	2.7				

~~~~~

## ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для раздела «Охрана окружающей среды» рабочего проекта биологического этапа рекультивации нарушаемых земель АО «СНПС-Актобемунайгаз» при бурении и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная Трува» в Байганинском районе Актыбинской области

| № п.п.    | Наименование работ                                                                    | Количество |       |        |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|--------|
|           |                                                                                       | га         | м³    | т      |
| <b>1.</b> | <b>Первый год - подготовка почвы</b>                                                  |            |       |        |
| 1.1.      | Двух кратное дискование почвы на глубину 6-8 см                                       | 57.36      | 40152 | 70266  |
| 1.2.      | Вспашка почвы на глубину до 30 см                                                     | 28.68      | 86040 | 150570 |
| 1.3.      | 2-х кратная культивация почвы с одновременным боронованием на глубину 10-12, 8-10 см; | 57.36      | 57360 | 100380 |
| 1.4.      | Глубокое рыхление почвы на глубину до 30 см                                           | 28.68      | 86040 | 150570 |
| <b>2.</b> | <b>Второй год - посев многолетних трав и уход за травостоем</b>                       |            |       |        |
| 2.1.      | Ранневесеннее боронование в 2 следа на глубину 4-5 см                                 | 57.36      | 28680 | 50190  |
| <b>3.</b> | <b>Уход за посевами трав на 3-5 год освоения</b>                                      |            |       |        |
| 3.1.      | Ежегодное ранневесеннее боронование посевов 3 раза на глубину 4-5 см                  | 86.04      | 43020 | 75285  |

## Спецтехника

| № п.п.    | Наименование                                                       | Выработка механ. за сутки маш./час | Потребное кол-во механизма | Потребное число маш.дней |
|-----------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| <b>1.</b> | <b>Первый год - подготовка почвы</b>                               |                                    |                            |                          |
| 1.1.      | Трактор на пневмоколесном ходу 59 кВт (80 л.с.) МТЗ-82             | 16                                 | 1                          | 3                        |
| 1.2.      | Трактор на гусеничном ходу 59 кВт (80 л.с.) ДТ-75                  | 16                                 | 1                          | 11                       |
| 1.3.      | Трактор сельскохозяйственных универсальный 45 кВт (61 л.с.) МТЗ-52 | 16                                 | 1                          | 3                        |
| 1.4.      | Автосамосвал                                                       | 16                                 | 1                          | 1                        |
| <b>2.</b> | <b>Второй год - Посев многолетних трав и уход за травостоем</b>    |                                    |                            |                          |
| 2.1.      | Трактор на пневмоколесном ходу 59 кВт (80 л.с.) МТЗ-82             | 16                                 | 1                          | 2                        |
| 2.2.      | Трактор сельскохозяйственных универсальный 45 кВт (61 л.с.) МТЗ-52 | 18                                 | 1                          | 3                        |
| 2.3.      | Трактор на пневмоколесном ходу 40 кВт (55 л/с) Т-40                | 16                                 | 1                          | 2                        |
| 2.4.      | Автосамосвал                                                       | 16                                 | 1                          | 1                        |
| <b>3.</b> | <b>Уход за посевами трав на 3 - 5 год освоения</b>                 |                                    |                            |                          |
| 3.1.      | Трактор на пневмоколесном ходу 59 кВт (80 л.с.) МТЗ-82             | 16                                 | 1                          | 1                        |
| 3.2.      | Трактор сельскохозяйственных универсальный 45 кВт (61 л.с.) МТЗ-52 | 16                                 | 1                          | 8                        |
| 3.3.      | Автосамосвал                                                       | 16                                 | 1                          | 1                        |

|    |                                |          |
|----|--------------------------------|----------|
| 1. | Начало работы                  | 2036 год |
| 2. | Количество рабочих             | 5 чел    |
| 3. | Продолжительность работы в год | 1 месяц  |

Заместитель директора ДРНГМ  
АО «СНПС-Актобемунайгаз»  
Должность



Г. Биманалин  
ФИО

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

УПРАВЛЕНИЕ ЮСТИЦИИ ГОРОДА АКТОБЕ  
ДЕПАРТАМЕНТА ЮСТИЦИИ АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Справка о государственной перерегистрации юридического лица

931240001060

бизнес-идентификационный номер

г. Актобе

«25» апреля 2005г.

Наименование: Акционерное общество "СНПС - Актобемунайгаз"

Местонахождение: Республика Казахстан, 030006, Актюбинская область,  
город Актобе, проспект 312 Стрелковой дивизии, дом 3

Дата первичной государственной регистрации: 29.12.1993г.

Дата внесенных изменений и дополнений: 16.04.2014г.

Справка дает право осуществлять деятельность  
в соответствии с учредительными документами в рамках  
законодательства Республики Казахстан.





## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

24.12.2007 жылы

01603P

**Қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындауға және қызметтерді көрсету айналысуға**

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің атауы)

**ЖК КЕРІМБАЙ ТЕМІРБЕК**

ЖСН: 621010302022 **берілді**

(заңды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес-сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)

**Ерекше шарттары**

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

**Ескерту**

**Иеліктен шығарылмайтын, 1-сынып**

(иеліктен шығарылатындығы, рұқсаттың класы)

**Лицензиар**

**«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.**

(лицензиардың толық атауы)

**Басшы (уәкілетті тұлға)**

(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда))

**Алғашқы берілген күні**

**Лицензияның қолданылу кезеңі**

**Берілген жер**

**Астана қ.**

**МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША****Лицензияның нөмірі 01603Р****Лицензияның берілген күні 24.12.2007 жылы****Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері:**

- Шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызметтің кіші түрінің атауы)

**Лицензиат****ЖК КЕРІМБАЙ ТЕМІРБЕК**

ЖСН: 621010302022

(заңды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес-сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)

**Өндірістік база**

(орналасқан жері)

**Лицензияның  
қолданылуының  
ерекше шарттары**

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

**Лицензиар**

**«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.**

(лицензияға қосымшаны берген органның толық атауы)

**Басшы (уәкілетті тұлға)**

(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда))

**Қосымшаның нөмірі****Қолданылу мерзімі**

**Қосымшаның берілген күні** 24.12.2007

**Берілген орны** Астана қ.



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

24.12.2007 года

01603P

**Выдана**

**ИП ЖК КЕРІМБАЙ ТЕМІРБЕК**

ИИН: 621010302022

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

**на занятие**

**выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

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

**Особые условия**

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

**Примечание**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

**Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

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

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

**г.Астана**

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 01603Р****Дата выдачи лицензии 24.12.2007 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:**

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

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

**Лицензиат****ИП ЖК КЕРІМБАЙ ТЕМІРБЕК**

ИИН: 621010302022

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

**Производственная база**

(местонахождение)

**Особые условия  
действия лицензии**

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

**Лицензиар**

**Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

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

**Номер приложения****Срок действия****Дата выдачи  
приложения**

24.12.2007

**Место выдачи**

г.Астана

**"АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН  
ҮКІМЕТ" МЕМЛЕКЕТТІК  
КОРПОРАЦИЯСЫ" КЕ АҚ  
АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ФИЛИАЛЫ**



ФИЛИАЛ НАО  
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
КОРПОРАЦИЯ  
"ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ  
ГРАЖДАН" ПО АКТЮБИНСКОЙ  
ОБЛАСТИ

Жер учаскесіне акт  
2203171220391671

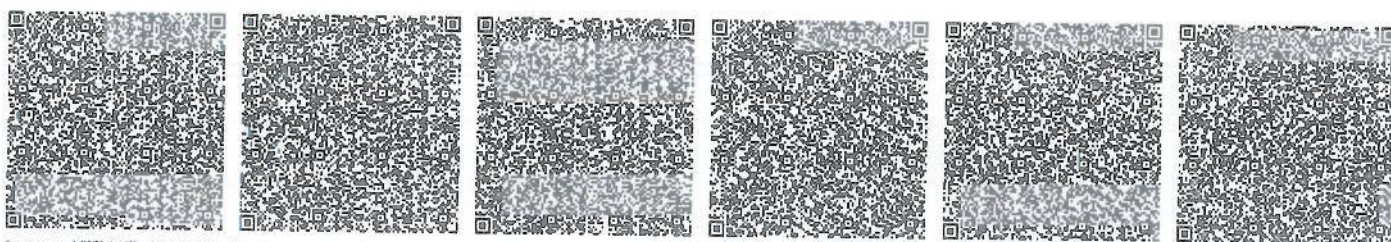
## Акт на земельный участок

- |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/<br>Кадастровый номер земельного участка:                                               | 02-023-024-579                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2. Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*<br>Адрес земельного участка, регистрационный код адреса*              | Ақтобе облысы, Байғанин ауданы<br>Актюбинская область, Байганинский район                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3. Жер учаскесіне құқығы:<br>Право на земельный участок:                                                                     | Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы<br>Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок                                                                                                                                                              |
| 4. Аяқталу мерзімі мен күні**<br>Срок и дата окончания**                                                                     | 2037 жылдың 25 мамырына дейінгі мерзімге<br>до 25 мая 2037 года                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5. Жер учаскесінің алаңы, гектар***<br>Площадь земельного участка, гектар***                                                 | 9.40                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 6. Жердің санаты:<br>Категория земель:                                                                                       | Өнеркәсіп, қолік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер<br>Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения |
| 7. Жер учаскесінің нысанаты мақсаты:<br>Целевое назначение земельного участка:                                               | инфрақұрылым нысандарымен бірге №514 көмірсутекті шикізат ұңғымасын бұрғылау және пайдалануға<br>бурение и эксплуатация скважины углеводородного сырья №514 с объектами инфраструктуры                                                                                                                     |
| 8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:<br>Ограничения в использовании и обременения земельного участка: | жоқ                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)<br>Делимость (делимый/неделимый)                                                            | бөлінеді<br>делимый                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

\* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

\*\*\*Мерзімі мен аяқталу күні уақытына пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

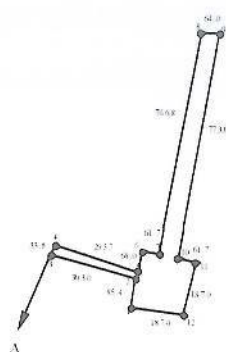
\*\*\* Жер учаскесіне үлесі бар болған жағдайда қосымша корсетіледі/Доля площади земельного участка дополнительно указывается при наличии.

[illegible]

\*Иттифоққа МЭҚ ААЖ асосинан жана «Азаматтарга арналган үлкен» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша финанстың электронды-трибунал қосылдымен қол қойылған аяқталған қамтам.

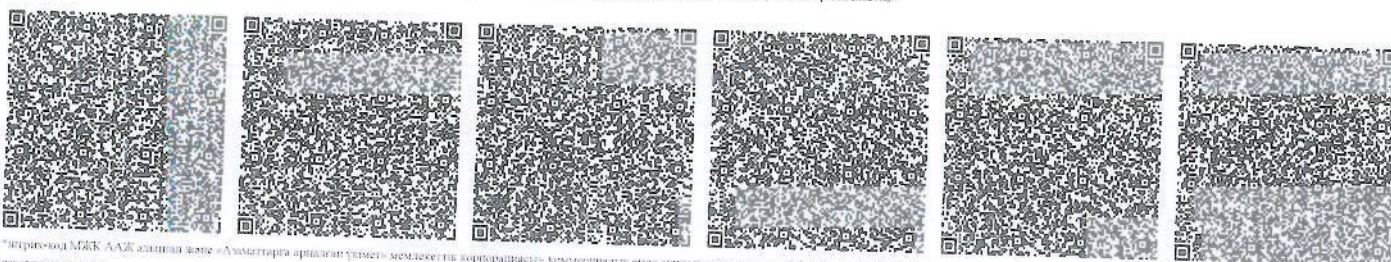
\* Источники-носители данных, полученные из АИС ГЭК и подписанные электронно-цифровой подписью филиала некоммерческого акционерного общества «Государственные торгования «Правительство для граждан»

**Жер учаскесінің жоспары**  
**План земельного участка**



Масштабы/Масштаб 1: 25000

Одні з функцій «Електронного журналу» – електронний цифровий підпис документів. Згідно Закону України «Про електронний документообіг» від 2005 року, електронний документ, який є юридично значущим, повинен бути електронно підписаний. Для цього необхідно використовувати спеціальний програмний засіб – електронний цифровий підпис (ЕЦП). ЕЦП – це набір цифрових даних, який додається до електронного документа, щоб підтвердити його автентичність та цілісність. ЕЦП створюється за допомогою спеціального програмного забезпечення, яке генерує унікальний цифровий підпис для кожного документа. Цей підпис можна перевірити за допомогою спеціального програмного забезпечення, яке перевіряє автентичність та цілісність документа.

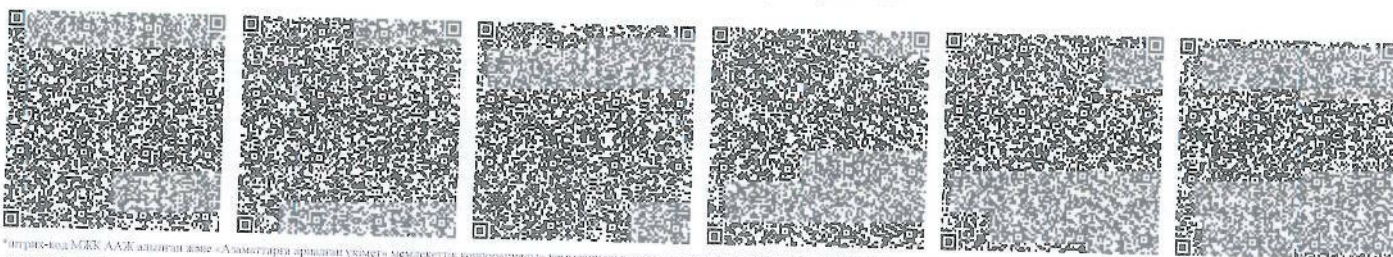


© 2019 год МБДОУ «Детский сад № 44» г. Владивосток. Все права защищены. Любое использование материалов без разрешения администрации учреждения является нарушением законодательства Российской Федерации.

\* Итого-код содержит данные, полученные из АБС ГИС и поданные электронно-графовой подписью физлица, не являющегося должником общества «Газ-дочетства» корпорации «Правительство для граждан».

Информация МВК АСХ является частью «Амурского арктического университета» комплексной корпоративной коммерческой сети активных компаний, формирующей функциональную экосистему цифровых технологий и инноваций, способствующую развитию территории.  
Информация содержится в документах, полученных из АИС ГИС и поданных в электронно-цифровой подписью. Ссылка на некоммерческое информационное общество «Государственная корпорация «Правительство» 414 г. Москва»

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 0136703 болып жазылды.  
Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 0136703.

[illegible][illegible]

\*Игра-код содержит данные, полученные из АИС ГИС и поданные в электронно-цифровой подписью Бюро некоммерческого антропоцентрического общества «Гендерные корпорации» (Франкфурт-на-Майне).

«Историческое содержание данных, полученных из АПК ГИС и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Национальное агентство для граждан»

[illegible]

\* Источником данных являются данные, полученные из АИС ГЭК и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала некоммерческого англо-американского общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Сызыктардың өлшемін шығару  
Выноска мер линий

| Бұрылысты нүктелердің №<br>№ поворотных точек | Сызыктардың өлшемі, метр<br>Меры линий, метр |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1-2                                           | 61.0                                         |
| 2-3                                           | 586.8                                        |
| 3-4                                           | 70.5                                         |
| 4-5                                           | 3.8                                          |
| 5-6                                           | 755.7                                        |
| 6-7                                           | 95.9                                         |
| 7-8                                           | 339.8                                        |
| 8-9                                           | 88.0                                         |
| 9-10                                          | 187.0                                        |
| 10-11                                         | 187.0                                        |
| 11-12                                         | 75.6                                         |
| 12-1                                          | 633.2                                        |
| 13-14                                         | 211.0                                        |
| 14-15                                         | 204.8                                        |
| 15-16                                         | 115.9                                        |
| 16-1                                          | 89.4                                         |
| 8-1                                           | 89.4                                         |

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)\*\*\*\*  
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков\*\*\*\*

| Нүктесінен<br>От точки | Нүктесіне дейін<br>До точки | Сипаттамасы<br>Описание           |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| A                      | A                           | Земли запаса Байганинского района |

\*\*\*\*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне актіні дайындаған сәтте күшінде/Описание смежных земель действительно на момент изготовления акта на земельный участок.

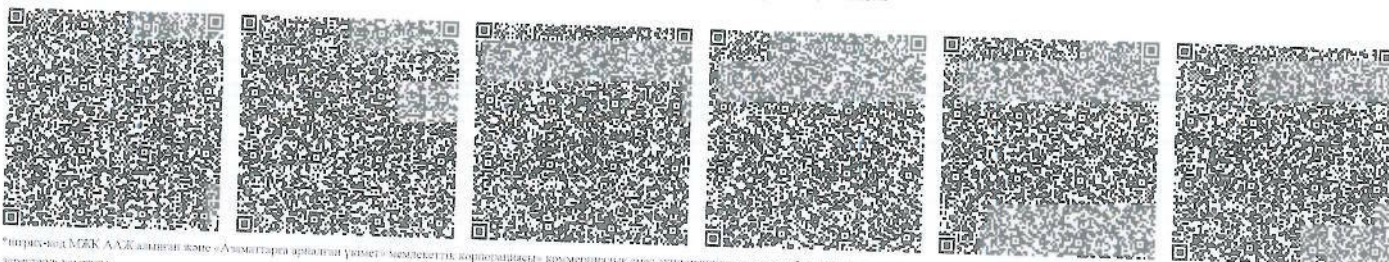
Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана

| Жоспардағы №<br>№ на плане | Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелерінің<br>кадастрлық нөмірлері<br>Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана | Алаңы, гектар<br>Площадь, гектар |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1                          | 02-023-024-414 ЖУ                                                                                                                          | 0.1061 га                        |
| 2                          | 02-023-024-496 ЖУ                                                                                                                          | 0.8380 га                        |
| 3                          | 02-023-024-414 ЖУ                                                                                                                          | 0.1546 га                        |

Осы акт

"Азаматтарға арналған үкімет" "Мемлекеттік корпорациясы" КЕ АҚ Ақтөбе облысы

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қыркүйегінің № 370-ІІ Заңы 7-бабының 1-тармағына сәйкес әмелдескіздігі туралы куәлет берілді.  
Дополнительно подтверждено: 1. статья 7 ЗКР от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи равнозначен документу на бумажном носителе»  
2. электронная кулжағғы құрылымына e.gov.kz сайтына, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталына мобильді қосымшасы арқылы тексеру алынды.  
Проверка подлинности электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «Электронный кабинет госуслуг».



\*Инициатор МЭК А.А.Жаппаров және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының бойынша фактически электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

\*Инициатор содержит данные, полученные из АИС ГИС и подписанные электронно-цифровой подписью: Физлица некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»

Настоящий акт изготовлен

Мердің орны:

Место печати:

Актінің дайындалған күні:

Дата изготовления акта:

бойынша филиалының Байғанин аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімімен жасалды

Байганинским районным отделом по регистрации и земельному кадастру филиала НАО  
"Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Актобинской области

\_\_\_\_\_ бөлім басшысы

(қолы, подпись) руководитель отдела Шаудирбаев Н.М.

2022 жылғы «17» наурыз

«17» марта 2022 года

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне актілер жазылатын кітапта № 0136704 болып жазылды.

Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на земельный участок за № 0136704.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2015 жылғы 7 қыркүйегі № 370-ІІ Заңы 7 бабының 3-қарағаны сәйкес қағаз тасымалдағыш құлпытпен беріледі.  
Данный документ согласно пункту 3 статьи 7 Закона 2015 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равноценен документу на бумажном носителе.  
Электрондық құжаттың пайдаланылуына e.gov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталындағы «Байланыс қолтаңбасы арқылы тексеру» қызметі.  
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на e.gov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «Электронный правительственный портал».



\*Иллюстрация МДК А.А.Ж. и/или иные «Азаматтар арылған үкімет» мемлекеттік қорықаралық қорықаралық смені ақпараттық қызметі бойынша филиалы электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтамасыз етеді.

\*Иллюстрация содержит данные, полученные из АИС ГИС и подписанные электронной-цифровой подписью филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«TERRITORY LTD»**

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

**биологического этапа рекультивации нарушаемых земель  
АО «СНПС-Актобемунайгаз» при бурении и эксплуатации  
скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами  
инфраструктуры на месторождении «Северная Трува»  
в Байганинском районе Актюбинской области**

**г. Актобе, 2022 год**

**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«TERRITORY LTD»**

**Лицензия №21010528**

**РАБОЧИЙ ПРОЕКТ**

**биологического этапа рекультивации нарушаемых земель  
АО «СНПС-Актобемунайгаз» при бурении и эксплуатации  
скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами  
инфраструктуры на месторождении «Северная Трува»  
в Байганинском районе Актюбинской области**

**Директор:**

**Ахметов А.**

**Начальник отдела:**

**Тапаев Х.**



**г. Актобе, 2022 год**

## Содержание

| № п\п    | Наименование                                                                    | Страницы | Кол-во листов |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|
| 1.       | Технико-экономические показатели проекта рекультивации                          | 1        | 1             |
| 1.1.     | Экспликация нарушаемых земель, подлежащая биологическому этапу рекультивации    | 2        | 1             |
| 2.       | Пояснительная записка                                                           | 3        | 2             |
| 2.1      | Введение                                                                        | 3        |               |
| Глава 1. | Общие сведения об объекте проектирования                                        | 3        |               |
| 1.1      | Характеристика объекта                                                          | 3        |               |
| 1.2      | Природные условия района                                                        | 4        |               |
| 1.2.1    | Климат                                                                          | 4        |               |
| 1.2.2    | Рельеф                                                                          | 4        |               |
| 1.2.3    | Почвы                                                                           | 4        |               |
| 1.2.4    | Инженерно – геологическая и гидрогеологическая характеристика нарушаемых земель | 4        |               |
| 1.2.5    | Характер естественного зарастания нарушаемых участков                           | 4        |               |
| Глава 2. | Биологический этап рекультивации                                                | 5-6      | 2             |
| Глава 3. | Сметы                                                                           | 7        | 1             |
| 3.1      | Пояснительная записка к сметам                                                  |          |               |
| 3.2      | Сводный сметный расчет стоимости биологического этапа рекультивации             | 8        | 1             |
| 3.3      | Локальная смета №1-1                                                            | 9-12     | 4             |
| 3.4      | Сводка затрат (биологический этап рекультивации)                                | 13       | 1             |
| 3.5      | Расчет потребности и стоимости семян житняка для залужения нарушаемых земель    | 14       | 1             |

|     |                                                                                                                   |       |   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---|
|     | Расчет потребности и стоимости минеральных удобрений (аммофоса) для залужения нарушаемых земель                   | 14    |   |
| 1.  | Приложения:<br>Заключение областной земельной комиссии по предоставлению земельного участка                       | 15    | 1 |
| 2.  | Постановления акимата Актюбинской области № 6/ от 09.03.2022 года                                                 | 16-18 | 3 |
| 3.  | Задание на разработку рабочего проекта биологического этапа рекультивации                                         | 19-20 | 2 |
| 4.  | Акт обследования нарушаемых земель, подлежащих рекультивации с приложениями                                       | 21-26 | 6 |
| 5.  | Выкопировки из почвенных карт Актюбинской области                                                                 | 27    | 1 |
| 6.  | Письмо ГУ «Управление сельского хозяйства Актюбинской области» №8-3-5/122 от 26.01.2022 г.                        | 28    | 1 |
| 7.  | Календарный план рекультивации нарушаемых земель                                                                  | 29    | 1 |
| 8.  | Расчет потребности семян многолетних трав (житняка) для проведения биологического этапа рекультивации (залужения) | 30    | 1 |
| 9.  | Расчет потребности минеральных удобрений (аммофоса) при залужении нарушаемых земель                               | 31    | 1 |
| 10. | Расчет потребности машин и механизмов                                                                             | 32-33 | 2 |
| 11. | Протокол технического совета АО «СНПС-Актобемунайгаз»                                                             | 34-35 | 2 |
| 12. | Чертеж биологического этапа рекультивации                                                                         | 36    | 1 |
| 13. | Список использованной литературы                                                                                  | 37    | 1 |
| 14. | Письмо ГУ «Управление сельского хозяйства Актюбинской области» № от 2022 года                                     | 38    | 1 |

## Технико-экономические показатели проекта рекультивации

| №<br>п/п | Показатели                                           | Единица<br>измерения | Кол-во<br>единиц |
|----------|------------------------------------------------------|----------------------|------------------|
| 1.       | Общая площадь по объекту                             | га                   | 28,70            |
| 2.       | Подлежат биологическому этапу рекультивации          | га                   | 28,68            |
| 3.       | Рекультивируется: под пастбища                       | га                   | 28,68            |
|          | из них с посевом трав                                | га                   | 28,68            |
| 4.       | Сметная стоимость биологического этапа рекультивации | тыс. тенге           | 5459,62          |
|          | - всего                                              | тыс. тенге           | 190,36           |
|          | - на 1 га                                            |                      |                  |
| 5.       | Всего потребуется семян трав (житняка)               | тонны                | 1,1185           |
| 6.       | Всего потребуется удобрений (аммофоса)               | тонны                | 10,038           |
| 7.       | Продолжительность биологического этапа               | лет                  | 5                |

Составил:



Х. Тапаев

**Экспликация  
нарушаемых земель, подлежащих  
биологическому этапу рекультивации**

| №<br>учас<br>ков | Наименование<br>категорий земель,<br>из которых<br>предоставляются<br>земельные участки | Наименование<br>объектов, под которые<br>предоставляются<br>земельные участки<br>(земли промышленности)                           | Общая<br>площа<br>дь | (в гектарах)                             |                                                                        |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                                                         |                                                                                                                                   |                      | из них<br>земли<br>прмыш<br>леннос<br>ти | площадь<br>подлежащая<br>биологическ<br>ому этапу<br>рекультива<br>ции |
| 1                | земли запаса<br>Байганинского района<br>(земли запаса)                                  | бурение и эксплуатация скважины<br>углеводородного сырья № 514<br>с объектами инфраструктуры на<br>месторождении «Северная Трува» | 9,40                 | 9,40                                     | 9,39                                                                   |
| 2                | земли запаса<br>Байганинского района<br>(земли запаса)                                  | бурение и эксплуатация скважины<br>углеводородного сырья № 581<br>с объектами инфраструктуры на<br>месторождении «Северная Трува» | 19,30                | 19,30                                    | 19,29                                                                  |
| <b>Всего</b>     |                                                                                         |                                                                                                                                   | <b>28,70</b>         | <b>28,70</b>                             | <b>28,68</b>                                                           |

**Составил  
Начальник отдела:**



**Х. Тапаев**

## **2. Пояснительная записка**

### **2.1. Введение**

Рабочий проект биологического этапа рекультивации нарушаемых земель АО «СНПС-Актобемунайгаз» при бурении и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная Трува» в Байганинском районе Актобинской области разработан на основании договора между ТОО «Territory ltd» и АО «СНПС-Актобемунайгаз» и задание на разработку рабочего проекта от «1/» 03 2022 года утвержденного заместителем директора ДРНГМ АО «СНПС-Актобемунайгаз».

**При составлении рабочего проекта использованы следующие материалы:**

1. Проект предоставления права временного возмездного землепользования земельным участком АО «СНПС-Актобемунайгаз» для бурения и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная Трува» в Байганинском районе Актобинской области выполненной ТОО «Territory ltd» в 2022 году.

2. Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель в Республике Казахстан, Астана 2015 год.

## **Глава 1. Общие сведения об объекте проектирования**

### **1. Характеристика объекта**

Земельные отводы для бурения и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная Трува» в Байганинском районе, составляет 28,70 га, (из них пастбища 28,68 га), земли запаса, располагается на землях запаса Байганинского района.

Земельные участки расположены на бурых и светло-каштановых почвах.

Прилегающие к объекту рекультивации территории относятся к пастбищным угодьям.

## **1. Природные условия района.**

### **Климат**

Общими чертами климата являются резкие температурные контрасты холодная суровая зима и жаркое лето, неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков.

Наиболее холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 15,2 градуса. Самым жарким месяцем является июль со среднемесячной температурой воздуха – плюс 23,9 градуса. Абсолютный максимум температур равный плюс 43,0 градусам отмечается в июле. Абсолютный минимум равный минус 42 градусам – в январе. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 144 дня в году. Среднегодовая скорость ветра составляет 2,9 – 3,9 м/сек. Атмосферные осадки являются основным фактором питания подземных вод. Среднегодовое количество осадков составляет 195-262 мм.

### **Рельеф**

Рельеф поверхности участка в целом довольно равный, характеризуются незначительными колебаниями высотных отметок.

### **Почвы**

Почвенный покров представлен светло – каштановыми почвами. По механическому составу почвы представлены супесчаными и песчаными разновидностями.

### **Инженерно – геологическая и гидрогеологическая характеристика нарушаемых земель**

В геологическом строении принимают участие четвертичные аллювиально-делювиальные отложения с поверхности покрытые почвенной – растительным слоем незначительной мощности. Гидрологические условия района обусловлены резкой континентальностью климата, дефицитом влажности.

### **Характер естественного зарастания нарушаемых участков**

Естественными зарастаниями в условиях волнистой равнины является травянистая полынно – ковыльно-типчаковая растительность.

Растительность формируется за счет атмосферных осадков, растительность довольно однородна, очень бедна разнотравьем и состоит в основном из ковыльно – полынной разновидностей.

## Глава 2 . Биологический этап рекультивации.

При проведении разведочных работ связанных с бурением и эксплуатации скважин углеводородного сырья с объектами инфраструктуры нарушаются почвенный покров земельных участков. В связи с этим при проведении работ должны соблюдаться требования земельного и природоохранного слоя почвы, а так же рекультивации нарушенных земель.

Рекультивация должна проводиться в два этапа – технический и биологический.

Технический этап выполняются заказчиком или подрядчиком в процессе проведения строительных работ или по их завершению, и принимается комиссией, созданной местным исполнительным органом по месту нахождения рекультивируемых земель.

Настоящим проектом предусматривается проведения биологического этапа рекультивации нарушаемых земель на площади 28,68 га, при бурении и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная Трува» в Байганинском районе.

Основной задачей биологического этапа рекультивации является восстановление плодородия нарушенных земель, создание растительного покрова. Биологический этап рекультивации включает в себя комплекс работ, направленных на создание пастбищной угодий на нарушенных землях.

В комплекс агротехнических мероприятий входит: подготовка почвы, посев многолетних трав (житняка), уход за посевами. Поверхность рекультивируемых участков разрыхляется культиватором - глубокорыхлителем. Эта мера способствует лучшему соединению нанесенного плодородного слоя почвы с подстилающей породой, а также облегчает проникновению корней в подпочвенный слой.

В первый год освоения весенняя обработка начинается с дискования на глубину 6-8 см в двух направлениях дисковыми боронами, для разравнивания нанесенного слоя почвы. Затем почва обрабатывается плоскорезом-глубокорыхлителем-удобрителем КПП- 2,2 на глубину 15-20 см с одновременным внесением минеральных удобрений (суперфосфата). Норма внесения удобрений составляет 2 ц/га. Измельчение и смешивание удобрений проводится непосредственно перед внесением.

Перед посевом проводится предпосевное прикатывание, в конце августа посев многолетних трав сеялкой СЗТ- 3,6 сплошным широкорядным способом. Для получения равномерных всходов проводится послепосевное прикатывание.

При неполноте всходов посевов на втором году освоения весной проводится боронование посевов в 2 следа и повторный посев трав с последующим прикатыванием. Уход за посевами трав заключается в подкашивании сорняков до их цветения.

На третьем году освоения перед весенним боронованием, травы подкармливают минеральными удобрениями. При поверхностном их внесении туковой сеялкой РТТ - 4,2, доза внесения составляет 0,5 ц/га суперфосфата.

На третьем – пятом годах освоения проводится ранневесеннее боронование посевов игольчатыми боронами ЗБИГ - 3А, и подкормка суперфосфатом из расчета 0,5 ц/га.

Выпасать скот на рекультивированных землях рекомендуется только через три года с использованием их в течении этого срока под сенокошение. Это создаст условия для само осеменения и образования устойчивой дернины.

Очередность проведения агротехнических мероприятий и их стоимость определены в сметной части проекта, локальной смете 1-1.

## Глава 3. СМЕТЫ

### Пояснительная записка к сметам

1. Проектом предусмотрено выполнение биологического этапа рекультивации земель за счет средств заказчика.

2. Объемы работ определены проектом в соответствии с заданием и технологией выполнения работ, применительно к условиям объекта.

Сметная документация составлена соответственно основным положениям по определению сметной стоимости строительства предприятий, зданий и сооружений, составлению сводных сметных расчетов и договорных цен на строительную продукцию в Республике Казахстан утвержденными Постановлением Коллегии Минстроя Республики Казахстан от 25.05.96 г., Приказом комитета по делам строительства Минстроя РК от 30.06.03 г. и «Временным инструкциям по составлению рабочих проектов рекультивации нарушенных земель» г. Астана, 2015 г. с учетом рыночных отношений.

3. Рекультивация нарушаемых земель проводятся на территории Актюбинской области, на административной территории Жанажолского сельского округа Байганинского района, расположены на светло-каштановых и бурых почвах.

4. Объем и набор работ, потребность материалов определены в соответствии с заданием и технологией выполнения работ, применительно к конкретным условиям рекультивируемых земель и приведены в соответствующих расчетах.

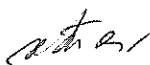
5. Система сметных нормативов базируется на бюджетном законодательстве по госзакупкам Республики Казахстан. Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства 2022 года от базового уровня цен 2001 года осуществлен через индекс (3,952) изменения месячного расчетного показателя, устанавливаемого ежегодно согласно бюджетного законодательства.

Сметная стоимость включает в себя кроме прямых затрат, накладные расходы, ненормируемые и непредвиденные затраты 6 %, социальный налог 3 %, налог на добавленную стоимость 12 %.

МРП 2001 г. – 775 тенге, МРП 2022 г. – 3063 тенге.

Общая стоимость биологического этапа рекультивации в текущих ценах 2022 года составила 5459,62 тыс. тенге, где стоимость 1 га 190,36 тыс. тенге.

Составил



Х. Тапаев

Заказчик АО "СНПС-Актобемунайгаз"

"Утвержден"

Сводный сметный расчет в сумме

5459,62 тыс. тенге

в том числе:

возвратных сумм

2,97 тыс. тенге

налог на добавленную стоимость (НДС)

302,10 тыс. тенге

Заместитель директора ДРНГМ

АО "СНПС-Актобемунайгаз"

Г. Биманалин

18 03 2022

## Сводный сметный расчет стоимости

Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актобемунайгаз"  
при бурении и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами  
инфраструктуры на месторождении «Северная Трува» в Байганинском районе Актыбинской области

Составлена в ценах 2001 года с индексацией по состоянию на 2022 год

| №<br>п/п | № смет и<br>расчетов | Наименование работ и затрат                                                                                  | Сметная стоимость, тыс.тенге       |                                        |               | Всего<br>тыс.тенге |
|----------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|---------------|--------------------|
|          |                      |                                                                                                              | Строительно-<br>монтажных<br>работ | Оборудования,<br>мебели и<br>инвентаря | Прочих затрат |                    |
| 1        | 2                    | 3                                                                                                            |                                    | 6                                      | 7             | 8                  |
| 1        | Лок.смета № 1-1      | Глава 2. Основные объекты строительства.<br>Залужение и уход за травостоем                                   | 582,82                             |                                        |               | 582,82             |
| 2        | Сводка затрат        | Глава 8 Временные здания и сооружения<br>Временные здания и сооруж-я                                         |                                    |                                        | 19,82         | 19,82              |
|          |                      | Итого по главе 2-8                                                                                           | 582,82                             |                                        | 19,82         | 602,64             |
| 3        | Сводка затрат        | Глава 9 Прочие работы и затраты<br>Дополнительные затраты на пусконаладочные работы                          |                                    |                                        | 29,14         | 29,14              |
| 4        |                      | Лимиты расходов на содержание дирекции строящегося предприятия, включая технический надзор за строительством |                                    |                                        | 4,08          | 4,08               |
| 5        |                      | Авторский надзор 0,2 %                                                                                       |                                    |                                        | 1,17          | 1,17               |
|          |                      | Итого по главе 9                                                                                             |                                    |                                        | 34,39         | 34,39              |
|          |                      | Итого по главе 2-9                                                                                           | 582,82                             |                                        | 54,21         | 637,03             |
| 6        |                      | Итого в базовых ценах 2001 г.                                                                                | 582,82                             |                                        | 54,21         | 637,03             |
| 7        |                      | Итого в текущих ценах 2022 года                                                                              | 2303,30                            |                                        | 214,24        | 2517,54            |
| 8        |                      | Налог на добавленную стоимость 12%                                                                           |                                    |                                        | 302,10        | 302,10             |
|          |                      | Всего по сводному сметному расчету                                                                           | 2303,30                            |                                        | 516,34        | 2819,64            |
| 9        |                      | Стоимость семян житняка 700000 x 1,1185 = 782 950                                                            |                                    |                                        | 782,95        | 782,95             |
| 10       |                      | Стоимость удобрений (аммофоса) 185000x10,038 = 1 857 030                                                     |                                    |                                        | 1857,03       | 1857,03            |
|          |                      | Всего по сводному сметному расчету                                                                           | 2303,30                            |                                        | 3156,32       | 5459,62            |

Директор ТОО "Territory ltd"

А. Ахметов



Наименование объекта

Биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО "СНПС-Актюбемунгаз" при бурении и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная Трува» в Байганинском районе Актюбинской области

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 1-1

на подготовку почвы и посев многолетних трав

Сметная стоимость 582,82 тыс.тенге  
 Нормативная трудоемкость 745 чел-час  
 Сметная заработная плата 180,55 тыс.тенге

Составлена в ценах 2001 года

| № п/п                         | Шифр и номер позиции норматива                     | Наименование работ и затрат, единица измерения                                 | Количество | Стоимость единицы (тенге) |                    |                              | Общая стоимость, тенге |                    | Накладные расходы тенге % | Затраты труда чел-час, рабочих строителей |            |       |
|-------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------|--------------------|---------------------------|-------------------------------------------|------------|-------|
|                               |                                                    |                                                                                |            | Всего                     | Эксплуатация машин | в т.ч. ЗП рабочих строителей | Всего                  | Эксплуатация машин |                           | в т.ч. ЗП машинистов                      | на единицу | всего |
|                               |                                                    |                                                                                |            |                           |                    |                              |                        |                    |                           |                                           |            |       |
|                               |                                                    |                                                                                |            |                           |                    |                              |                        |                    |                           |                                           |            |       |
| 1                             | 2                                                  | 3                                                                              | 4          | 5                         | 6                  | 7                            | 8                      | 9                  | 10                        | 11                                        |            |       |
| ПЕРВЫЙ ГОД - ПОДГОТОВКА ПОЧВЫ |                                                    |                                                                                |            |                           |                    |                              |                        |                    |                           |                                           |            |       |
| 1                             | 47-107-4<br>Код 0-2-1                              | Двухкратное дискование почвы                                                   | 57,36 га   | 493,58<br>-               | 493,58<br>186,48   | 28312<br>-                   | 28312<br>10697         | 10376<br>97%       | 0,72                      | 41                                        |            |       |
| 2                             | Сборник сметных цен на перевозку и грузов табл. 10 | Перевозка минеральных удобрений автомобильным транспортом на расстоянии 250 км | 5,736 т    | 842,5                     |                    | 4833                         |                        |                    |                           |                                           |            |       |
| 3                             | Сборник сметных цен табл. 1                        | Погрузочно-разгрузочные работы                                                 | 5,736 т    | 182,8                     |                    | 1049                         |                        |                    |                           |                                           |            |       |
| 4                             | 47-299-1<br>Код 0-2-45                             | Измельчение минеральных удобрений                                              | 5,736 т    | 209,59<br>-               | 209,59<br>66,19    | 1202<br>-                    | 1202<br>380            | 369<br>97%         | 0,34                      | 2                                         |            |       |

|                                     |                           |                                                                       |             |              |                   |             |                 |              |      |     |
|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|-------------------|-------------|-----------------|--------------|------|-----|
| 5                                   | 47-104-2<br>Код<br>0-2-1  | Вспашка почвы на<br>глубину до 30 см                                  | 28,68<br>га | 1,21<br>-    | 1489,21<br>562,41 | 42710<br>-  | 42710<br>16130  | 15646<br>97% | 2    | 57  |
| 6                                   | 47-300-1<br>Код<br>0-2-45 | Внесение<br>минеральных<br>удобрений меха<br>низированным<br>способом | 28,68<br>га | 400,94<br>-  | 400,94<br>127,91  | 11499<br>-  | 11499<br>3669   | 3559<br>97%  | 0,66 | 19  |
| 7                                   | 47-107-7<br>Код<br>0-2-1  | 2-х кратная<br>культивация почвы с<br>одновременным<br>боронованием   | 57,36<br>га | 339,66<br>-  | 339,66<br>136,53  | 19483<br>-  | 19483<br>7831   | 7596<br>97%  | 0,53 | 30  |
| 8                                   | 47-104-4                  | Глубокое рыхление<br>почвы                                            | 28,68<br>га | 1755,30<br>- | 1755,30<br>661,23 | 50342<br>-  | 50342<br>18964  | 18395<br>97% | 2,57 | 74  |
| ИТОГО ЗАТРАТ ПО ПОДГОТОВКЕ<br>ПОЧВЫ |                           |                                                                       | x           | x            | x                 | 159430<br>- | 153548<br>57671 | 55941        | x    | 223 |

2 ГОД - ПОСЕВ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ И УХОД ЗА ТРАВСТОЕМ

|    |                                                                 |                                                 |              |             |                  |           |              |             |      |    |
|----|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------|-------------|------------------|-----------|--------------|-------------|------|----|
| 9  | Сборник<br>сметных<br>цен на<br>перевоз<br>и грузов<br>табл. 10 | Ранне-весеннее<br>боронование в 2<br>следа      | 57,36<br>га  | 93,95<br>-  | 93,95<br>38,07   | 5389<br>- | 5389<br>2184 | 2119<br>97% | 0,15 | 9  |
| 10 | 47-152-3<br>Код<br>0-2-24                                       | Предпосевное<br>прикатывание                    | 28,68<br>га  | 292,82<br>- | 292,82<br>122,70 | 8398<br>- | 8398<br>3519 | 3413<br>97% | 0,54 | 16 |
| 11 | Сборник<br>сметных<br>цен табл.<br>10                           | Перевозка семян<br>трав на расстоянии<br>250 км | 0,55925<br>т | 842,5       |                  | 471       |              |             |      |    |
| 12 | Сборник<br>сметных<br>цен табл.<br>1                            | Погрузочно-<br>разгрузочные<br>работы           | 0,55925<br>т | 182,8       |                  | 102       |              |             |      |    |
| 13 | 47-152-2<br>Код<br>0-2-25                                       | Посев семян<br>многолетних трав                 | 28,68<br>га  | 293,31<br>- | 293,31<br>117,45 | 8412<br>- | 8412<br>3369 | 3268<br>97% | 0,45 | 13 |
| 14 | 47-152-3<br>Код<br>0-2-24                                       | Послепосевное<br>прикатывание<br>посевов        | 28,68<br>га  | 292,82<br>- | 292,82<br>122,70 | 8398<br>- | 8398<br>3519 | 3413<br>97% | 0,54 | 16 |

|                                               |                           |                                                            |             |                              |                         |                   |                      |                    |      |     |
|-----------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------|-------------------------|-------------------|----------------------|--------------------|------|-----|
| 15                                            | 47-224-3<br>Код<br>0-2-45 | Подкашивание<br>сорняков<br>механизирован-<br>ным способом | 28,68<br>га | <u>863,17</u><br>-<br>267,67 | <u>863,17</u><br>267,67 | <u>24756</u><br>- | <u>24756</u><br>7677 | <u>7447</u><br>97% | 1,41 | 40  |
| <b>ИТОГО ЗАТРАТ ПО ПОСЕВУ ТРАВ</b>            |                           |                                                            |             |                              |                         |                   |                      |                    |      |     |
|                                               |                           |                                                            | х           | х                            | х                       | 55 926            | 55353<br>20268       | 19660              |      | 94  |
| <b>ИТОГО ЗАТРАТ ЗА 1-2 ГОДЫ</b>               |                           |                                                            |             |                              |                         |                   |                      |                    |      |     |
|                                               |                           |                                                            | х           | х                            | х                       | 215 356           | 208901<br>77939      | 75601              |      | 317 |
| <b>ИТОГО ЗАТРАТ С УЧЕТОМ ПОВТОРНОГО ЦИКЛА</b> |                           |                                                            |             |                              |                         |                   |                      |                    |      |     |
|                                               |                           |                                                            | х           | х                            | х                       | 430 712           | 417802<br>155878     | 151202             |      | 634 |

**УХОД ЗА ПОСЕВАМИ ТРАВ НА 3-5 ГОД ОСВОЕНИЯ**

|                                                |                                                                  |                                                                                              |             |                    |                         |                   |                       |                     |      |     |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------|---------------------|------|-----|
| 16                                             | Сборник<br>сметных<br>цен на<br>перевозк<br>и грузов<br>табл. 10 | Перевозка<br>минеральных<br>удобрений<br>автомобильным<br>транспортм на<br>расстоянии 250 км | 4,302<br>т  | 842,5              |                         | 3625              |                       |                     |      |     |
| 17                                             | 47-299-1<br>Код<br>0-2-45                                        | Измельчение<br>минеральных<br>удобрений                                                      | 4,302<br>т  | <u>209,59</u><br>- | <u>209,59</u><br>66,19  | <u>902</u><br>-   | <u>902</u><br>285     | <u>276</u><br>97%   | 0,34 | 2   |
| 18                                             | 47-300-1<br>Код<br>0-2-45                                        | Внесение<br>минеральных<br>удобрений меха<br>низированным<br>способом                        | 86,04<br>га | <u>400,94</u><br>- | <u>400,94</u><br>127,91 | <u>34497</u><br>- | <u>34497</u><br>11005 | <u>10675</u><br>97% | 0,66 | 57  |
| 19                                             | 47-107-6<br>Код<br>0-2-25                                        | Ежегодное ранне-<br>весеннее<br>боронование<br>посевов 3 раза                                | 86,04<br>га | <u>93,95</u><br>-  | <u>93,95</u><br>38,07   | <u>8084</u><br>-  | <u>8084</u><br>3276   | <u>3178</u><br>97%  | 0,15 | 13  |
| 20                                             | 47-224-2<br>Код<br>0-2-45                                        | Скашивание трав<br>механизированным<br>способом                                              | 86,04<br>га | <u>293,31</u><br>- | <u>293,31</u><br>117,45 | <u>25236</u><br>- | <u>25236</u><br>10105 | <u>9802</u><br>97%  | 0,45 | 39  |
| <b>ИТОГО ЗАТРАТ НА ПЕРИОД УХОДА (3-5 ГОДЫ)</b> |                                                                  |                                                                                              |             |                    |                         |                   |                       |                     |      |     |
|                                                |                                                                  |                                                                                              |             | х                  | х                       | 72 344            | 68719<br>24671        | 23931               |      | 111 |
| <b>Итого всех затрат</b>                       |                                                                  |                                                                                              |             |                    |                         |                   |                       |                     |      |     |
|                                                |                                                                  |                                                                                              |             | х                  | х                       | 503 056           | 486521<br>180549      | 175133              |      | 745 |

|                                                   |  |  |  |  |        |        |  |  |     |
|---------------------------------------------------|--|--|--|--|--------|--------|--|--|-----|
| Накладные затраты:                                |  |  |  |  |        |        |  |  |     |
| заработная плата 15 % от массы накладных расходов |  |  |  |  | 26270  |        |  |  |     |
| Социальный налог 3 %                              |  |  |  |  | 20508  |        |  |  |     |
| Ненормируемые и непредвиденные затраты 6 %        |  |  |  |  | 32990  |        |  |  |     |
| Всего по смете:                                   |  |  |  |  | 582824 |        |  |  |     |
| Сметная заработная плата                          |  |  |  |  |        | 180549 |  |  |     |
| Нормативная трудоемкость                          |  |  |  |  |        |        |  |  | 745 |

Составил:



Х. Тапаев

Заказчик АО «СНПС-Актобемунайгаз»

«Утверждена»

Сводка затрат в сумме

516,34 тыс. тенге

в том числе:

возвратных сумм

2,97 тыс. тенге

на добавленную стоимость

302,10 тыс. тенге

Заместитель директора ДРНГМ

АО «СНПС-Актобемунайгаз»

Г. Биманалин

19.03.2022 г.

## Сводка затрат

на биологический этап рекультивации нарушаемых земель АО «СНПС-Актобемунайгаз»  
при бурении и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами  
инфраструктуры на месторождении «Северная Трува» в Байганинском районе Актыбинской области

Составлена в ценах 2001 г. с индексацией по состоянию на 2022 г.

тыс. тенге

| № п/п                                      | Обоснование                                                                 | Наименование затрат                                                                                                | Объекты производственного назначения | Объекты жилищно гражданского назначения | Всего   |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|---------|
| 1                                          | 2                                                                           | 3                                                                                                                  | 4                                    |                                         | 5       |
| 1.                                         | СНРК<br>8.02-09-2002                                                        | Затраты на временные здания и сооружения 3,4 %                                                                     | 19,82                                | -                                       | 19,82   |
| 2.                                         |                                                                             | Дополнительные затраты на пусконаладочные работы 5 %                                                               | 29,14                                | -                                       | 29,14   |
| 3.                                         | Письмо Минстроя РК от 08.07.94 г. за № ЖД-5-1-1126                          | Лимиты расходов на содержание дирекции строящегося предприятия, включая технический надзор за строительством 0,7 % | 4,08                                 | -                                       | 4,08    |
| 4.                                         | Основное положение, утвержденное Минстром РК от 28.05.96 г. за № 5-3 пр. №4 | Авторский надзор за строительством 0,2 %                                                                           | 1,17                                 | -                                       | 1,17    |
| 1. Сметная стоимость в текущем уровне цен: |                                                                             |                                                                                                                    | 5459,62                              | -                                       | 5459,62 |
| а) строительно-монтажных работ             |                                                                             |                                                                                                                    | 2303,30                              | -                                       | 2303,30 |
| б) прочие затраты                          |                                                                             |                                                                                                                    | 214,24                               | -                                       | 214,24  |
| в) налог на добавленную стоимость          |                                                                             |                                                                                                                    | 302,10                               | -                                       | 302,10  |
| г) семена, удобрения                       |                                                                             |                                                                                                                    | 2639,98                              | -                                       | 2639,98 |

Директор  
ТОО «Territory ltd»



А. Ахметов

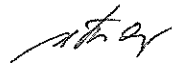
**Расчет потребности и стоимости  
семян житняка для залужения нарушаемых земель**

|                                                          |                                                          |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Площадь подлежащая биологическому<br>этапу рекультивации | 28,68 га                                                 |
| Норма высева семян для посева<br>многолетних трав        | 19,5 кг                                                  |
| Для повторного посева трав житняка                       | 19,5 кг                                                  |
| Общая потребность семян                                  | $39 \times 28,68 = 1118,5 \text{ кг} = 1,1185 \text{ т}$ |
| Стоимость 1 кг семян                                     | 700 тенге                                                |
| Стоимость 1 тн семян                                     | 700 000 тенге                                            |
| Общая стоимость семян                                    | $700\,000 \times 1,1185 = 782\,950 \text{ тенге}$        |

**Расчет потребности и стоимости минеральных удобрений  
(аммофоса)**

|                                       |                                                          |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Площадь, подлежащая для залужения     | 28,68 га                                                 |
| Норма внесения под основную обработку | 2 ц / га                                                 |
| Подкормка                             | 0,5 ц / га                                               |
| Подкормка 3-4-5 годы жизни трав       | $0,5 \times 3 = 1,5 \text{ ц/га}$                        |
| Потребность в минеральных удобрениях  | $3,5 \times 28,68 = 100,38 \text{ ц} = 10,038 \text{ т}$ |
| Стоимость 1 тонны удобрений           | 185 000 тенге                                            |
| Общая стоимость                       | $185\,000 \times 10,038 = 1\,857\,030 \text{ тенге}$     |

Составил:



Х. Тапаев

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНОЙ КОМИССИИ

№ 1- 1

дата 04.02.2022 года

По заявлению Акционерное общество "СНПС - Актобемунайгаз"

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) физического лица или наименование юридического лица, которому предоставляется право на земельный участок)

право временного возмездного землепользования, ограничений в использовании и обременений нет

(вид права на земельный участок)

для бурения и эксплуатации скважин углеводородного сырья №№ 514, 581, СТ-73, СТ-74 с объектами инфраструктуры на месторождения «Северная Трува» в Байганинском районе на срок до 25 мая 2037 года

(целевое назначение земельного участка)

115,8 га

(площадь земельного участка)

Ақтөбе облысы, Байғанин ауданында, «Северная Трува» кен орнында

(местоположение испрашиваемого земельного участка)

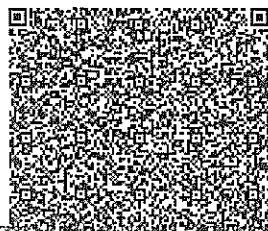
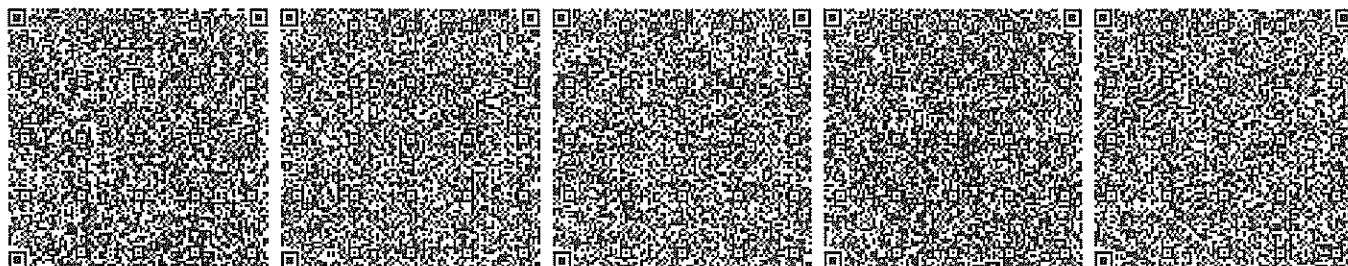
нет

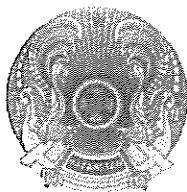
прочие условия

Согласно п. 2 ст. 43 Земельного кодекса Республики Казахстан срок действия положительного заключения земельной комиссии составляет один год со дня его принятия. Пропуск годовичного срока является основанием для принятия местным исполнительным органом решения об отказе в предоставлении права на земельный участок.

Заместитель акима области

Кенжеханұлы Ермек





# КАУЧУК

09.03.2022 № 61  
Ақтобе қаласы

## ПОСТАНОВЛЕНИЕ

10001 Актобе

**«СНПС-Ақтөбемұнайгаз» акционерлік қоғамына  
уақытша өтеулі жер пайдалану құқығын беру туралы**

Қазақстан Республикасының Жер кодексінің 16, 37, 43, 106-баптарына, «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 27-бабына, «Бүлінген жерлерді қалпына келтіру жобаларын әзірлеу туралы нұсқаулықты бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің міндетін атқарушының 2015 жылғы 17 сәуірдегі № 346 бұйрығына сәйкес, «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» акционерлік қоғамының өтінішінің және облыстық жер комиссиясының 2021 жылғы 20 тамыздағы № 8-8 және 2022 жылғы 4 ақпандағы № 1-1 хаттамаларының негізінде, Ақтөбе облысының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» акционерлік қоғамына Байғанин ауданында «Северная Трува» кен орнында инфрақұрылым нысандарымен бірге № СТ-73, № СТ-74, № 514, № 581 көмірсутекті шикізат ұңғымаларын бұрғылау және пайдалану үшін, автоматтандырылған топтық өлшеу қондырғысының (АТӨҚ-27) құрылысына және пайдалану үшін жалпы көлемі 146,22 гектар жер учаскелеріне уақытша өтеулі жер пайдалану құқығы 2037 жылғы 25 мамырға дейінгі мерзімге осы қаулының 1-қосымшасына сәйкес берілсін.

2. «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» акционерлік қоғамы мемлекет кірісіне өтеуге жататын ауыл шаруашылығы өндірісінің шығыстары 4827936 теңге мөлшерінде осы қаулының 2-қосымшасына сәйкес бекітілсін.

3. «СНПС-Ақтөбемұнайгаз» акционерлік қоғамына бүлінген жерлерді қалпына келтіру жобасын бір ай мерзім ішінде әзірлеу ұсынылсын.

4. «Ақтөбе облысының ауыл шаруашылығы басқармасы» мемлекеттік мекемесі осы қаулыны мүдделі тұлғалардың назарына жеткізсін және осы қаулыдан туындайтын өзге де қажетті шараларды қабылдасын.

5. Осы қаулының орындалуын бақылау Байғанин ауданының әкіміне жүктелсін.

Ақтөбе облысының әкімі



О. Оразалин

Ақтөбе облысы әкімінің  
2022 жылғы 09.03  
№ 01 қаулысына 1-қосымша

«СНПС-Ақтөбемұнайгаз» акционерлік қоғамына берілетін жерлердің көлемдері

| Жер учаскесінің № | Жер учаскесі берілетін жердегі жер учаскесінің орналасқан жері мен санаты | Нысаналы мақсаты (өнеркәсіп жерлері)                                                                | Жалпы көлемі, гектар | жайылым, гектар | басқа жерлер, гектар | Жер учаскесі бөлінеді/ бөлінбейді |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------------|
| 1.                | Байғанин ауданының босалқы жерлері                                        | инфрақұрылым нысандарымен бірге № СТ-73 көмірсутекті шикізат ұңғымасын бұрғылау және пайдалану үшін | 42,40                | 42,40           | -                    | бөлінеді                          |
| 2.                | Байғанин ауданының босалқы жерлері                                        | инфрақұрылым нысандарымен бірге № СТ-74 көмірсутекті шикізат ұңғымасын бұрғылау және пайдалану үшін | 44,70                | 44,70           | -                    | бөлінеді                          |
| 3.                | Байғанин ауданының босалқы жерлері                                        | инфрақұрылым нысандарымен бірге № 514 көмірсутекті шикізат ұңғымасын бұрғылау және пайдалану үшін   | 9,40                 | 9,39            | 0,01                 | бөлінеді                          |
| 4.                | Байғанин ауданының босалқы жерлері                                        | инфрақұрылым нысандарымен бірге № 581 көмірсутекті шикізат ұңғымасын бұрғылау және пайдалану үшін   | 19,30                | 19,29           | 0,01                 | бөлінеді                          |
| 5.                | Байғанин ауданының босалқы жерлері                                        | автоматтандырылған топтық өлшеу қондырғысының (АТӨҚ-27) құрылысына және пайдалану үшін              | 7,14                 | 7,09            | 0,05                 | бөлінеді                          |

|          |                                       |                                                                                              |        |        |      |          |
|----------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------|----------|
| 6.       | Байғанин ауданының<br>босалқы жерлері | автоматтандырылған топтық өлшеу<br>қондырғысының (АТӨҚ-27) құрылысына<br>және пайдалану үшін | 11,55  | 11,46  | 0,09 | бөлінеді |
| 7.       | Байғанин ауданының<br>босалқы жерлері | автоматтандырылған топтық өлшеу<br>қондырғысының (АТӨҚ-27) құрылысына<br>және пайдалану үшін | 11,73  | 11,63  | 0,10 | бөлінеді |
| Барлығы: |                                       |                                                                                              | 146,22 | 145,96 | 0,26 |          |

Ақтөбе облысы әкімдігінің  
2022 жылғы 09.03  
№ 61 қаулысына 2-қосымша

«СНПС-Ақтөбемұнайгаз» акционерлік қоғамы өтеуге жататын  
ауыл шаруашылығы өндірісінің шығасыларының есебі

| Ауыл шаруашылығы алқаптарының түрлері | Топырақ түрлері  | Жалпы көлемі, гектар | 1 гектар құнының нормативі, теңге | Ауыл шаруашылығы өндірісінің шығасылары, теңге |
|---------------------------------------|------------------|----------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|
| жайылым                               | ашық қызыл қоңыр | 50,76                | 45600                             | 2314656                                        |
| жайылым                               | қоңыр            | 95,2                 | 26400                             | 2513280                                        |
| Барлығы:                              |                  | 145,96               |                                   | 4827936                                        |

«СОГЛАСОВАНО»

Директор ТОО «Territory ltd»

А. Ахметов

2022 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора ДРНГМ

АО «СНПС-Актюбемунайгаз»

Г. Биманалин

2022 г.



## ЗАДАНИЕ

на разработку проекта биологического этапа рекультивации нарушаемых земель  
АО «СНПС-Актюбемунайгаз» при бурении и эксплуатации скважин углеводородного  
сырья №514, №581 с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная  
Трува» в Байганинском районе Актюбинской области

| №<br>п/п | Перечень                                                  | Показатели                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1        | Основание для проектирования                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Земельный кодекс РК от 20.06.2003 года № 422-ІІ ЗРК, подпункт 3) пункта 1 статьи 140, статьи 149 и 150.</li> <li>2. Договор между ТОО «Territory ltd» и АО «СНПС-Актюбемунайгаз»</li> <li>3. Акт обследования нарушаемых земель, подлежащих рекультивации</li> <li>4. Постановление акимата Актюбинской области № от .03.2022 года, «О предоставлении права временного возмездного землепользования АО «СНПС-Актюбемунайгаз»</li> </ol> |
| 2        | Разработчик проекта                                       | ТОО «Territory ltd»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3        | Стадийность проектирования                                | одностадийный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|          | технический этап                                          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          | биологический этап                                        | 28,68 га                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4        | Наименование объекта – участка                            | для бурения и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная Трува» в Байганинском районе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5        | Местоположение объекта – участка (административный район) | Байганинский район                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6        | Характеристика объекта рекультивации:                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|          | общая площадь, гектар                                     | 28,68                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|          | из них предполагается использовать под (предварительно):  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          | пашню                                                     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          | сенокосы                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|    |                                                                                                                           |                                                                  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|    | пастбища                                                                                                                  | 28,68                                                            |
|    | многолетние насаждения                                                                                                    | -                                                                |
|    | лесные насаждения, включая лесные полосы                                                                                  | -                                                                |
|    | залужение                                                                                                                 | -                                                                |
|    | производственное и непроизводственное строительство                                                                       | -                                                                |
| 7  | Наличие за складированного (или снимаемого) плодородного слоя почвы, тысячи кубических метров                             | -                                                                |
| 8  | Наличие за складированного (или снимаемого) потенциально-плодородного слоя почвы, тысячи кубических метров                | отсутствует                                                      |
| 9  | Площадь отвода земель для временных отвалов, гектар                                                                       | не требуется                                                     |
| 10 | Технические проблемы:                                                                                                     |                                                                  |
|    | степень засоления и вторичной токсичности пород                                                                           | отсутствует                                                      |
|    | уровень загрязнения                                                                                                       | отсутствует                                                      |
|    | глубина проникновения загрязнения                                                                                         | отсутствует                                                      |
|    | степень обводненности объекта и необходимость дренажа                                                                     | не обводнен                                                      |
|    | степень развития водной и ветровой эрозии и других геодинамических процессов                                              | отсутствует                                                      |
|    | степень засоренности камнем                                                                                               | отсутствует                                                      |
|    | степень зарастания древесной и кустарниковой растительностью                                                              | отсутствует                                                      |
| 11 | Виды и объемы необходимых изысканий                                                                                       | не требуется                                                     |
| 12 | Предварительные сроки начала и окончания работ:<br>технического этапа рекультивации<br>биологического этапа рекультивации | согласно календарного графика рекультивации                      |
| 13 | Срок завершения разработки проекта рекультивации                                                                          | по договору между ТОО «Territory ltd» и АО «СНПС-Актобемунайгаз» |
| 14 | Особые условия                                                                                                            | получить все необходимые согласования                            |

АКТ  
обследования нарушаемых земель, подлежащих  
рекультивации

от « 11 » 03 2022 года

Руководитель ГУ «Байганинский районный отдел земельных отношений» А. Копаяев, заместитель директора ДРНГМ АО «СНПС-Актобемунайгаз» Г. Биманалин, начальник отдела ТОО «Territory ltd» Х. Тапаев провели обследование нарушаемых земельных участков АО «СНПС-Актобемунайгаз», при бурении и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная Трува» в Байганинском районе Актыубинской области.

В результате обследования установлены:

1. Участки нарушаемых земель общей площадью 28,70 га, из них пастбища 28,68 га, расположены в административной границе Жанажолского сельского округа Байганинского района. При обследовании земельных участков занимаемых под бурения и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная Трува» установлены, соответствия фактических расположения участков и их площади землеотводным документам.

2. Земли, примыкающие к нарушаемому участку используются под пастбище. Перспективное использование рекультивируемого участка не меняется, т. е. будет использоваться под пастбища.

3. Описание нарушенных земель: на момент обследования земельные участки используются по целевым назначениям.

4. Рекомендации землепользователя или землевладельца. По окончании срока пользования земельных участков АО «СНПС-Актобемунайгаз», необходимо произвести рекультивацию нарушенных земель.

Биологический этап рекультивации выполнить на общей площади – 28,68 га, с восстановлением пастбищных угодий.

В результате обследования земельных участков рекомендовано рассмотреть в проекте:

1. Направления рекультивации: сельскохозяйственное восстановление пастбищных угодий, путем залужения многолетними травами.

2. Необходимость проведения биологического этапа рекультивации - сохранение уровня сельскохозяйственного производства путем восстановления площадей сельскохозяйственных угодий и их качества.

Топографического плана нарушенных земель – не имеется. Использована областная почвенная карта масштаба 1: 300 000.

Приложения:

1. Характеристика земельных участков, подлежащих нарушению (по контурная ведомость), приложение № 1.
2. Ситуационный план, приложение № 2.
3. Схема нарушения нарушаемых земель, приложение № 3.
4. Чертеж полевого обследования, приложение № 4.

Подписи представителей уполномоченного органа по земельным отношениям района (города) по месту нахождения земельного участка, заказчика и других специалистов:

1.  А. Копаев

2.  Г. Биманалин

3.  Х. Тапаев



# ХАРАКТЕРИСТИКА

нарушаемых земель АО «СНПС-Актобемунайгаз» при бурении и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная Трува» в Байганинском районе Актыбинской области

| №№<br>участков по проекту                                                                                      | Площадь<br>контуров<br>(выделов)<br>га | Вид<br>земельных<br>угодий до<br>нарушения | Тип<br>нарушения | Характер<br>увлажнения | Почвы, породы, смеси<br>пород, механический<br>состав и др.                                                                       | Характер естественного<br>зарастания (растительные<br>группировки, процент, покрытия<br>и т.д.)                                                                                                           | Предварительное<br>заключение<br>о возможности<br>использования<br>нарушенных<br>земель |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                              | 2                                      | 3                                          | 4                | 5                      | 6                                                                                                                                 | 7                                                                                                                                                                                                         | 8                                                                                       |
| 1. под бурения и<br>эксплуатации<br>скважины<br>углеводородного<br>сырья №581 с<br>объектами<br>инфраструктуры | 19,29                                  | пастбище                                   | не<br>нарушен    | естественное           | Светло-каштановые<br>(подзона<br>светлокаштановых<br>почв).<br>По механическому<br>составу почвы<br>сложены<br>среднесуглинистыми | Растительный мир представлен<br>типичной для полупустыни<br>полынной<br>и солончаковой разновидностями<br>с редкими кустарниками.<br>Кроме степной растительности,<br>встречается луговая и<br>солонцовая | под пастбища                                                                            |
| 2. под бурения и<br>эксплуатации<br>скважин<br>углеводородного<br>сырья №514 с<br>объектами<br>инфраструктуры  | 9,39                                   | пастбище                                   | не<br>нарушен    | естественное           | Бурые (подзона<br>бурых почв). По<br>механическому<br>составу почвы<br>сложены<br>среднесуглинистыми                              | Растительный мир представлен<br>типичной для полупустыни<br>полынной<br>и солончаковой разновидностями<br>с редкими кустарниками.<br>Кроме степной растительности,<br>встречается луговая и<br>солонцовая | под пастбища                                                                            |

Составил:

Начальник отдела

Проверил:

Директор

ТОО «Territory ltd»

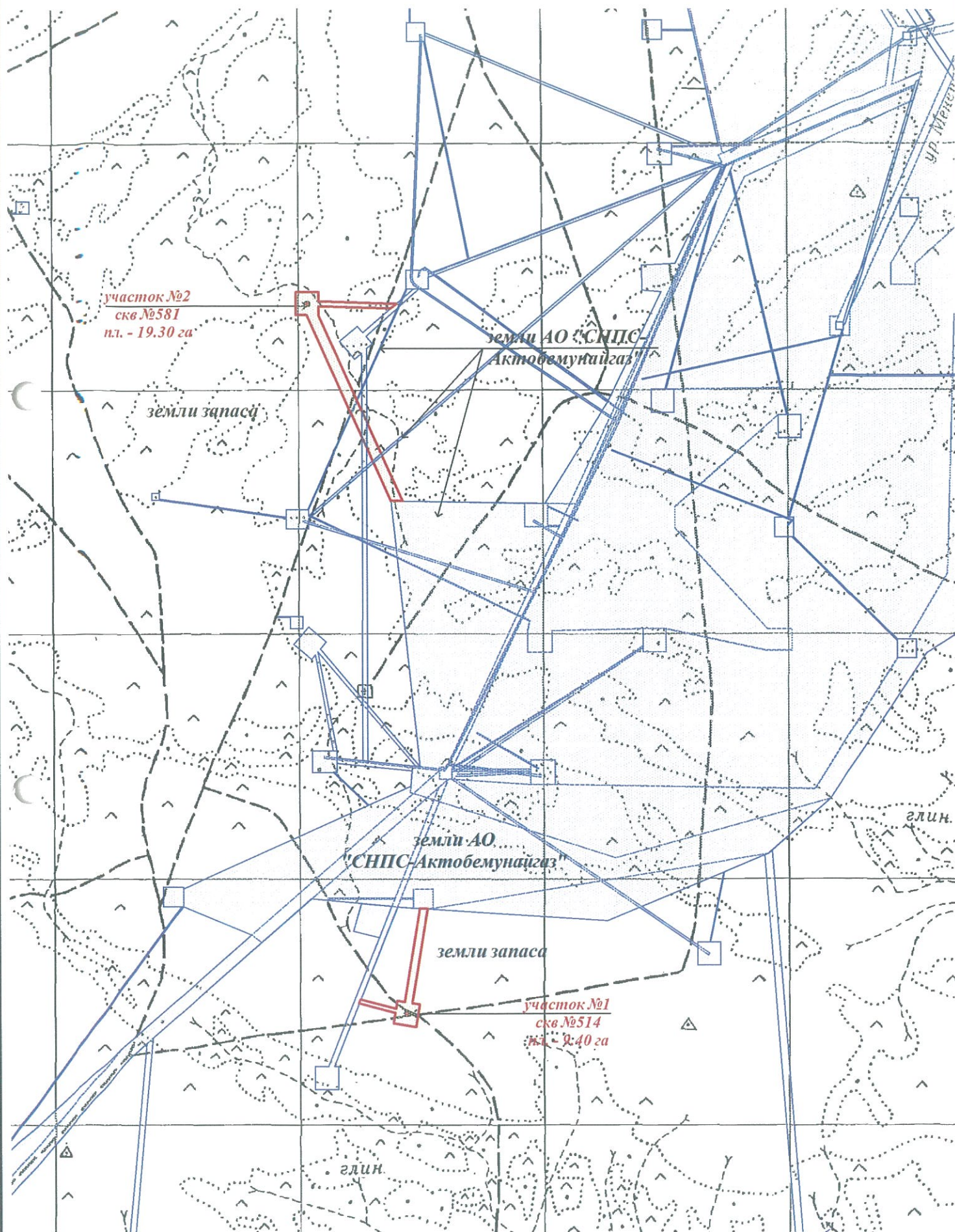


Х. Тапаев

А. Ахметов

АО "СНПС-Актюбемунгаз" при бурении и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная Трува» в Байганинском районе Актюбинской области

Масштаб 1:40 000



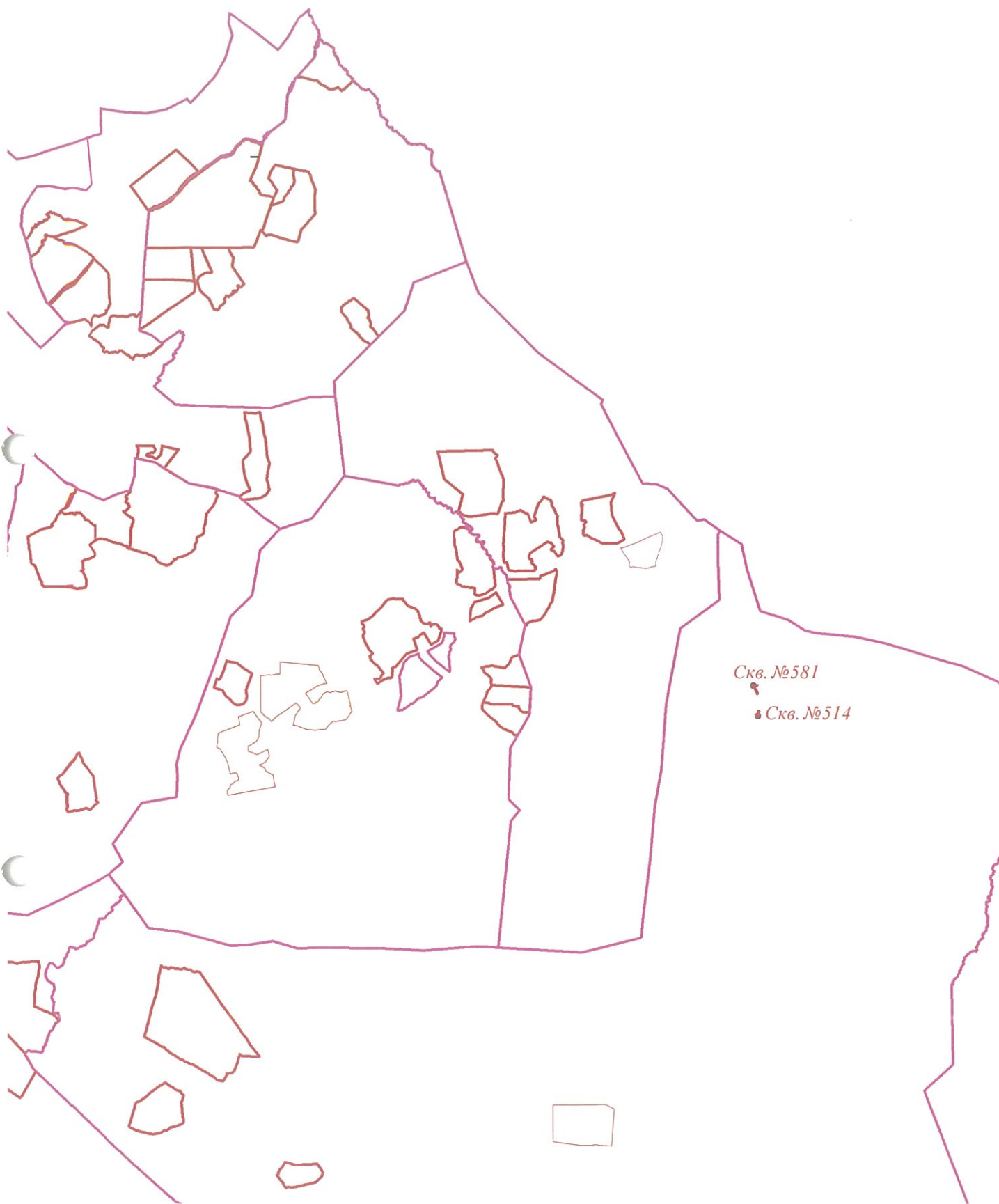
Исполнитель

*Х. Тапаев*

Тапаев Х.

**СХЕМА**  
**размещения нарушаемого земельного участка**  
**Масштаб 1:100 000**

Приложение №3 к акту обследования



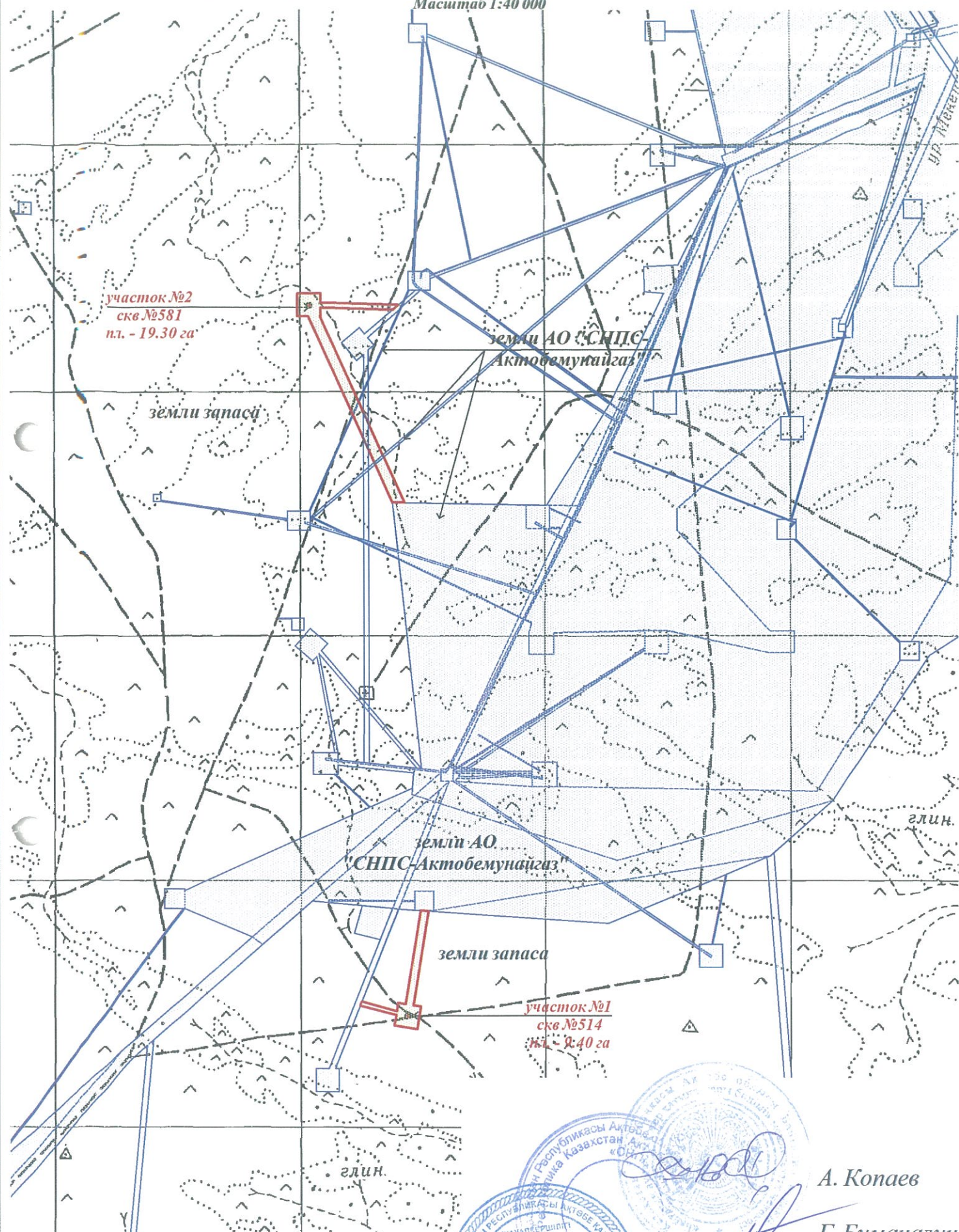
**Условные обозначения**

-  земельные участки, подлежащие рекультивации
-  граница сельских округов

Составил



Тапаев Х.



Условные обозначения

 зем. участки, подлежащий рекультивации




А. Копеев

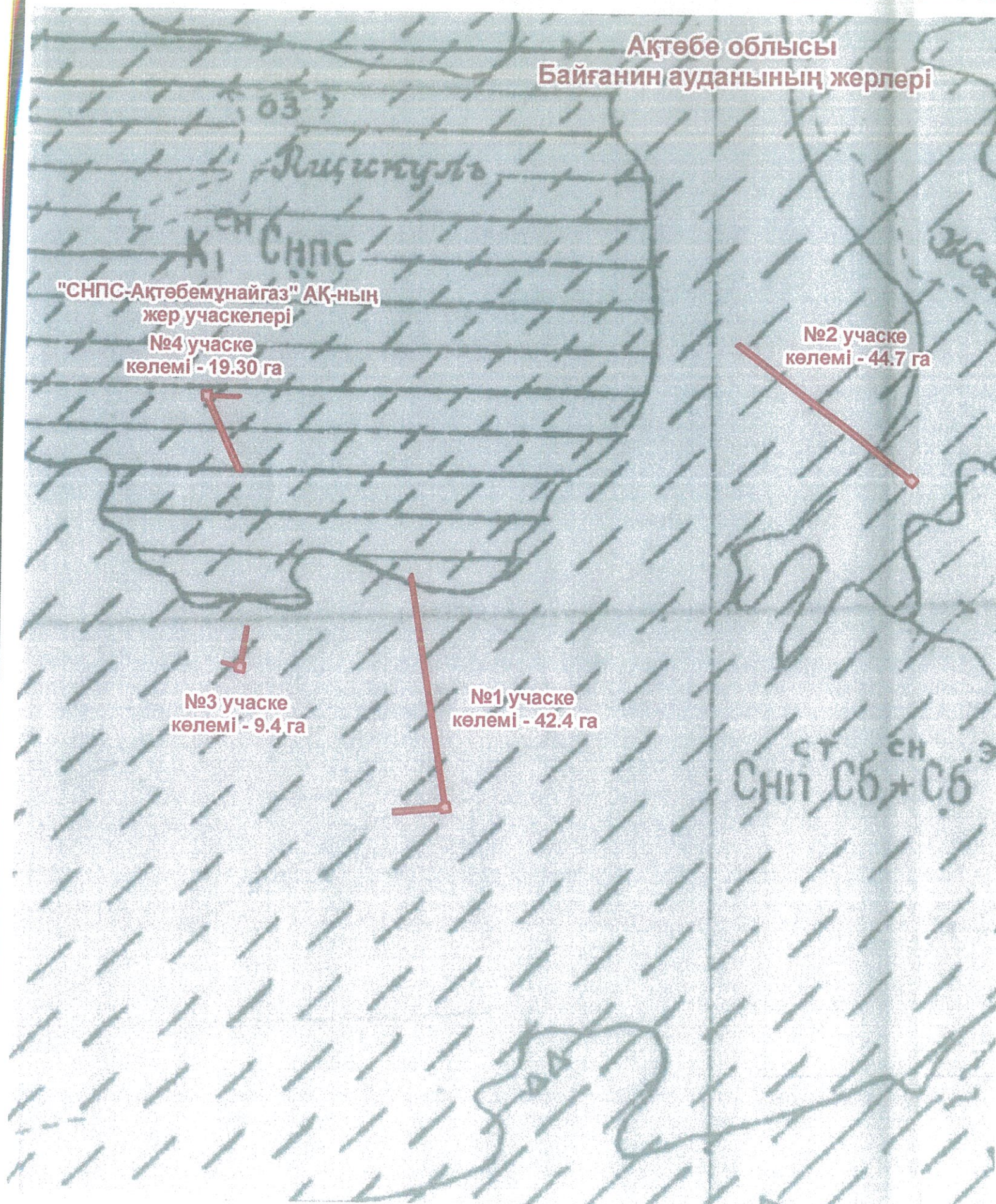
Г. Биманалин

Х. Тапаев

# Ақтөбе облысының топырақ картасынан көшірме

Масштаб 1 : 100 000

Ақтөбе облысы  
Байғанин ауданының жерлері



## Топырақ картасының легендасы

|                          |                                                                                                 |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $K_1^{CH}$ СНПС          | сортаңдау ашық-қызыл қоңыр топырақ пен шөл дала сортаңының комплексі                            |
| $CH^{CT} C6^{CH} + C6^3$ | сортаңдау қоңыр топырақ пен шөлдің тақыр тәрізді сортаңының комплексі мен жуылған қоңыр топырақ |
| Снп                      | қоңыр топырақ зонасының шөл сортаңы                                                             |

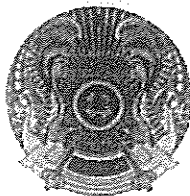
## Шартты белгілер :

|  |                                             |
|--|---------------------------------------------|
|  | топырақ контурының шекаралары               |
|  | "СНПС-Ақтөбемұнайгаз" АҚ-ның жер учаскелері |

"Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Ақтөбе облысы бойынша филиалы

Бас сарапшы - жерге орналастырушы  
Н.Қ. Оразалина





030010, Ақтөбе облысы, Ақтөбе қаласы,  
Әбілқайыр хан даңғылы, 40 үй  
т.р. +7(7132) 54-38-18, факс: +7 (7132) 56-05-25  
www.auly.aktobe.gov.kz, e-mail:ush\_aktobe@akto.kz

030010, Актобинская область, город Актобе,  
пр. Абылқайыр хана, д. 40  
тел.: +7 (7132) 54-38-18, факс: +7 (7132) 56-05-25  
www.auly.aktobe.gov.kz, e-mail:ush\_aktobe@akto.kz

26.01.2022 ж. № 8-3-5/122

*Сіздің 2022 жылғы 17 қаңтардағы  
№ 2 хатыңызға*

«Territory» ЖШС  
директоры  
А.Ахметовке

«Ақтөбе облысының ауыл шаруашылығы басқармасы» ММ Сіздің хатыңызбен танысып, облыс бойынша көпжылдық шөп (житняк) орташа сатылым бағасы шамамен 1 тоннасы 700000 теңге және минералды тыңайтқыштың (аммофос) орташа сатылым бағасы шамамен 1 тоннасы 185000 теңге тұратынын хабарлайды.

Басқарма басшысының  
орынбасары

А. Абдиев

Шоқпаров.А  
8(7132)56-85-65  
e-mail:ush\_aktobe.tucum@mail.ru  
*Шоқпаров*

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора ДРНГМ

АО «СНПС-Актюбемунгаз»

Г. Биманалин

« 17 » 03 2022 г.

### Календарный план

рекультивации нарушенных земель АО «СНПС-Актюбемунгаз»  
при бурении и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581  
с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная Трува»  
в Байганинском районе Актюбинской области

| №<br>п/п | Показатели         | 2036 - 2037<br>годы |
|----------|--------------------|---------------------|
| 1.       | Биологический этап | 28,68 га            |
| Всего    |                    | 28,68 га            |

Составил:



Х. Тапаев

**РАСЧЕТ**  
**потребности семян многолетних трав (житняка)**  
**для проведения биологического этапа рекультивации (залужения)**

| №<br>п/п | Вид с/х<br>угодий | Площадь,<br>га | Норма<br>внесения,<br>кг/га | Требуется<br>семян,<br>т | Страховой фонд<br>100 % на<br>повторный посев<br>многолетних трав,<br>т | Всего<br>требуется<br>семян со<br>страховым<br>фондом,<br>т |
|----------|-------------------|----------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1        | пастбища          | 28,68          | 19,5                        | 0,55925                  | 0,55925                                                                 | 1,1185                                                      |

Составил:  
Начальник отдела

Проверил:  
Директор  
ТОО «Territory Ltd»



Х. Тапаев

А. Ахметов

**РАСЧЕТ**  
**потребности минеральных удобрений при залужении нарушаемых земель**

| №№<br>участков | Наименование объектов проведения<br>рекультивации нарушаемых земель                                                                          | Площа<br>дь,<br>га | Вид<br>удобрени<br>й | Норма внесения<br>удобрений<br>ц/га |                  | Требуется удобрений,<br>тонн |                                 |                                                        |        | Всего<br>удобрений,<br>тонн |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|-------------------------------------|------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------|--------|-----------------------------|
|                |                                                                                                                                              |                    |                      | под<br>основную<br>обработку        | для<br>подкормки | под<br>основную<br>обработку | для<br>подкормки<br>трав 3 года | страховой<br>фонд по<br>повторную<br>обработку<br>почв |        |                             |
| 1              | 2                                                                                                                                            | 3                  | 4                    | 5                                   | 6                | 7                            | 8                               | 9                                                      | 10     |                             |
| 1              | под бурения и эксплуатации<br>скважин углеводородного сырья<br>№514, №581 с объектами<br>инфраструктуры на месторождении<br>«Северная Трува» | 28,68              | аммофос              | 2,0                                 | 0,5              | 5,736                        | 4,302                           | -                                                      | 10,038 |                             |

Составил:

Начальник отдела:

Проверил:

Директор

ТОО «Territory Ltd»

Х. Тапаев

А. Ахметов



Расчет потребности машин и механизмов

| № п/п | Наименование работ и видов механизмов                                                                                | Объем работ из локал. сметы | Затраты труда, рабочих чел/час занятых обслуживанием машин | Сменная выработка механ. маш./час | Кол-во смен в сутки | Выработка механ. за сутки маш./час | Потребное число маш. дней | Потребное кол-во механизмов |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1     | 2                                                                                                                    | 3                           | 4                                                          | 5                                 | 6                   | 7                                  | 8                         | 9                           |
|       | <b>Первый год - подготовка почвы</b>                                                                                 |                             |                                                            |                                   |                     |                                    |                           |                             |
| 1     | Дискование почвы трактором мощности 59 кВт (80 л.с.)                                                                 | 57,36 га                    | 41                                                         | 8                                 | 2                   | 16                                 | 3                         | 1                           |
| 2     | Перевозка минеральных удобрений автосамосвалом                                                                       | 5,736 т                     |                                                            | 8                                 | 2                   | 16                                 | 1                         | 1                           |
| 3     | Измельчение, смешивание минеральных удобрений, трактор сельскохозяйственных универсальный 45 кВт (61 л.с.)           | 5,736 т                     | 2                                                          | 8                                 | 2                   | 16                                 | 1                         | 1                           |
| 4     | Вспашка почвы трактором на гусеничном ходу 59 кВт (80 л.с.)                                                          | 28,68 га                    | 57                                                         | 8                                 | 2                   | 16                                 | 4                         | 1                           |
| 5     | Внесение минеральных удобрений механизированным способом трактор сельскохозяйственный универсальный 45 кВт (61 л.с.) | 28,68 га                    | 19                                                         | 8                                 | 2                   | 16                                 | 2                         | 1                           |
| 6     | Культивация с одновременным боронованием трактор на гусеничном ходу 59 кВт (80 л.с.)                                 | 57,36 га                    | 30                                                         | 8                                 | 2                   | 16                                 | 2                         | 1                           |
| 7     | Глубокое рыхление тр. на гусен. ходу 59 кВт (80 л/с)                                                                 | 28,68 га                    | 74                                                         | 8                                 | 2                   | 16                                 | 5                         | 1                           |
|       | <b>Второй год - Посев многолетних трав и уход за травостоем</b>                                                      |                             |                                                            |                                   |                     |                                    |                           |                             |
| 1     | Ранне-весеннее боронование трактор на пневмокопесном ходу 59 кВт (80 л.с.)                                           | 57,36 га                    | 9                                                          | 8                                 | 2                   | 16                                 | 1                         | 1                           |
| 2     | Предпосевное прикатывание трактор на пневмокопесном ходу 40 кВт (55 л/с)                                             | 28,68 га                    | 16                                                         | 8                                 | 2                   | 16                                 | 1                         | 1                           |
| 3     | Перевозка семян автосамосвалом                                                                                       | 0,55925 т                   |                                                            | 8                                 | 2                   | 16                                 | 1                         | 1                           |
| 3     | Посев семян многолетних трав трактор на пневмокопесном ходу 59 кВт (80 л.с.)                                         | 28,68 га                    | 13                                                         | 8                                 | 2                   | 16                                 | 1                         | 1                           |
| 4     | Послепосевное прикатывание посевов трактор на пневмокопесном ходу 40 кВт (55 л.с.)                                   | 28,68 га                    | 16                                                         | 4                                 | 2                   | 8                                  | 1                         | 1                           |
| 5     | Подкашивание сорняков механизированным способом трактор сельскохозяйственный универсальный 45 кВт (61 л.с.)          | 28,68 га                    | 40                                                         | 9                                 | 2                   | 18                                 | 3                         | 1                           |

| Уход за посевами трав на 3 - 5 год освоения |                                                                                                           |          |    |   |   |    |   |   |  |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|---|---|----|---|---|--|
| 1                                           | Измельчение, смешивание минеральных удобрений трактор сельскохозяйственный универсальный 45 кВт (61 л.с.) | 4,302 т  | 2  | 8 | 2 | 16 | 1 | 1 |  |
| 2                                           | Перевозка минеральных удобрений автосамосвалом                                                            | 4,302 т  | 1  | 8 | 2 | 16 | 1 | 1 |  |
| 3                                           | Внесение минеральных удобрений механизированным способом трактор сельскохозяйственный универсальный 45    | 86,04 га | 57 | 8 | 2 | 16 | 4 | 1 |  |
| 4                                           | Ежегодное ранне-весеннее боронование посевов трактор на пневмоколесном ходу 59 кВт (80 л.с.)              | 86,04 га | 13 | 8 | 2 | 16 | 1 | 1 |  |
| 5                                           | Скашивание трав механизированным способом трактор сельскохозяйственный универсальный 45 кВт (61 л.с.)     | 86,04 га | 39 | 8 | 2 | 16 | 3 | 1 |  |

Составил:



Х. Тапаев

**Протокол  
заседания технического совета АО «СНПС-Актобемунайгаз»**

г. Актобе

от « 18 » 03 2022 года

Присутствовали:

Присутствовали:

Заместитель директора ДРНГМ  
АО «СНПС-Актобемунайгаз»  
Инженер по земельным ресурсам  
АО «СНПС-Актобемунайгаз»

- Г. Биманалин

- Д. Амантаева

от ТОО «Territory ltd»  
Начальник отдела  
Инженер-землеустроитель

- Х. Тапаев

- М. Евескин

**Повестка дня:**

Рассмотрение проекта биологического этапа рекультивации нарушаемых земель АО «СНПС-Актобемунайгаз» при бурении и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная Трува» в Байганинском районе.

На повестке дня слушали информацию начальника отдела ТОО «Territory ltd» Тапаева Х., который сообщил, что проект биологического этапа рекультивации нарушаемых земель, разработан ТОО «Territory ltd» на основании заявки АО «СНПС-Актобемунайгаз» и задания на разработку рабочего проекта биологического этапа рекультивации от « 11 » 03 2022 года, утвержденного заместителем директора ДРНГМ АО «СНПС-Актобемунайгаз» Г. Биманалиным.

Проект составлен в соответствии с действующими методиками, инструкциями и указаниями, в текущих ценах.

Проектом предусматривается рекультивация нарушаемых земель (пастбищ) при бурении и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная Трува», общей площадью – 28,68 га.

Рассмотрев материалы проекта биологического этапа рекультивации нарушаемых земель, при бурении и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная Трува» в Байганинском районе и обменявшись мнениями, технический совет АО «СНПС-Актобемунайгаз»

РЕШИЛ:

Проект биологического этапа рекультивации нарушаемых земель АО «СНПС-Актобемунайгаз» при бурении и эксплуатации скважин углеводородного сырья №514, №581 с объектами инфраструктуры на месторождении «Северная Трува» в Байганинском районе, разработанный ТОО «Territory ltd» утвердить и принять к исполнению со следующими технико-экономическими показателями:

1. Общая площадь рекультивируемых земель – 28,70 га:
  - а) по земельному отводу – 28,70 га  
в том числе: пастбища – 28,68 га
  - б) подлежащих биологическому этапу рекультивации  
- перспективное использование земель под пастбища – 28,68 га
2. Основные приемы обработки почвы – глубокие рыхление плоскорезом на глубину 18-20 см, дискование на глубину 6-8 см, культивация с боронованием.
3. Норма высева семян многолетних трав (житняк) – 19,5 кг/га
4. Норма внесения минеральных удобрений
  - а) под основную обработку  
аммофос - 2 ц / га  
подкормка - 0,5 ц / га
5. Сметная стоимость биологического этапа рекультивации
  - а) всего – 5459,62 тыс. тенге
  - б) на 1 га – 190,36 тыс. тенге.
6. Продолжительность мелиоративного периода по восстановлению пастбищ – 5 лет.

Председатель технического совета

Г. Биманалин

Секретарь технического совета

Д. Амантаева

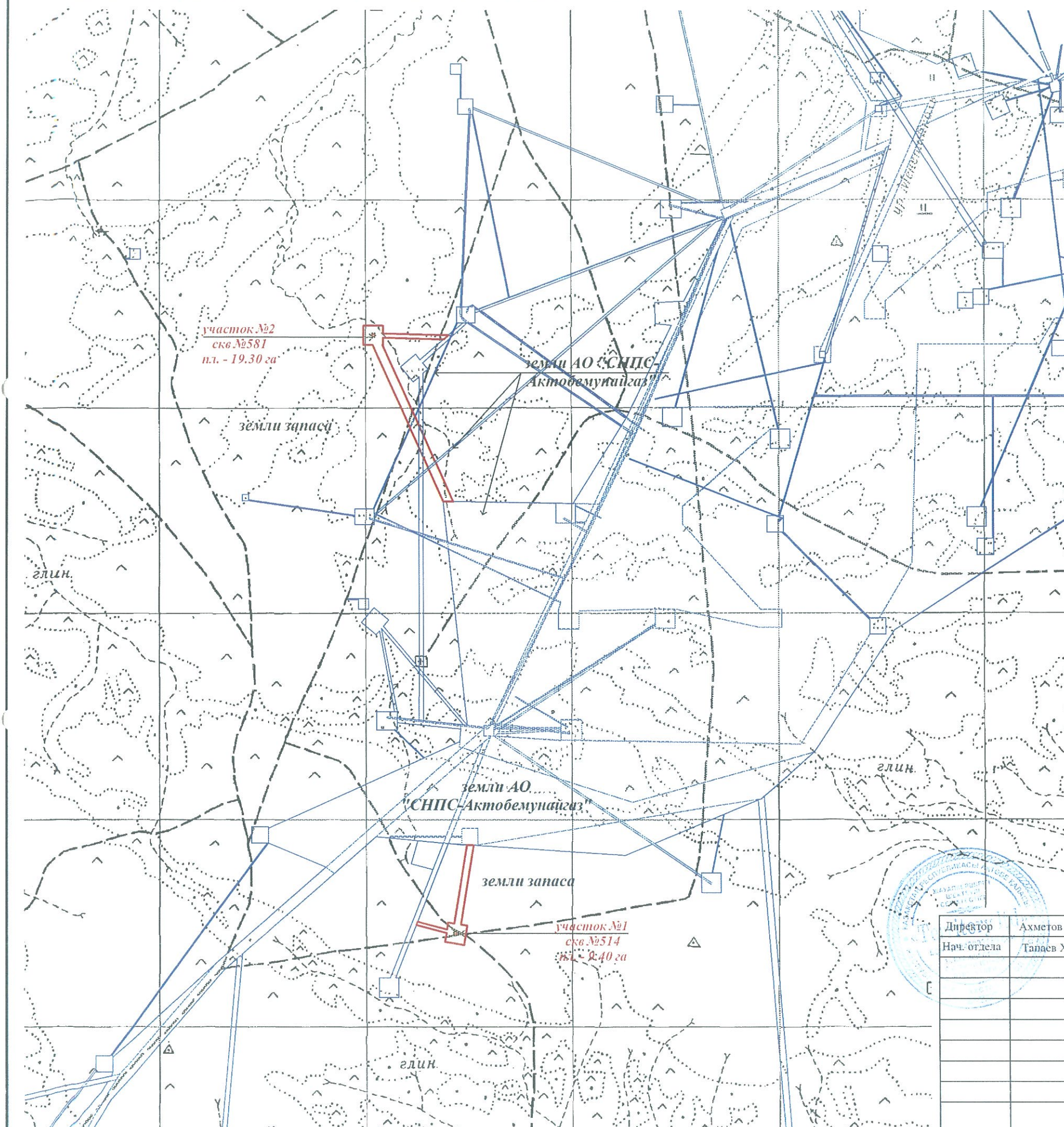


ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ  
ПРОЕКТА РЕКУЛЬТИВАЦИИ

| Показатели                                            | Единица измерения | Количество единиц                                                                                            |
|-------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Общая площадь нарушаемых земель по отводу             | га                | 28,70                                                                                                        |
| а) пастбища                                           | га                | 28,68                                                                                                        |
| б) прочие (дороги)                                    | -                 | 0,02                                                                                                         |
| Рекультивируется:                                     |                   |                                                                                                              |
| а) под пастбища                                       | га                | 28,68                                                                                                        |
| Основные приемы обработки почвы                       |                   | глобокое рыхление<br>плоскорезом на гл. 18-20 см,<br>дискование на гл. 6-8 см,<br>культивация с боронованием |
| Норма внесения минеральных удобрений                  |                   |                                                                                                              |
| а) под основную обработку (аммофос)                   | ц/га              | 2                                                                                                            |
| б) подкормка многолетних трав (аммофос)               | ц/га              | 0,5                                                                                                          |
| Норма высева многолетних трав (житняк)                | кг/га             | 19,5                                                                                                         |
| Сметная стоимость биологического этапа рекультивации: |                   |                                                                                                              |
| а) всего                                              | тыс. тенге        | 5459,62                                                                                                      |
| б) на 1 га                                            | тыс. тенге        | 190,36                                                                                                       |
| Всего потребуется удобрений (аммофос)                 | тонна             | 10,038                                                                                                       |
| Всего потребуется семян трав (житняк)                 | тонна             | 1,1185                                                                                                       |
| Продолжительность биологического этапа                | лет               | 5                                                                                                            |

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- нарушаемые земельные участки  
 — ранее предоставленные земельные участки



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                  |                                 |        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------|---------------------------------|--------|--|
| Директор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ахметов А.С. |                  |                                 |        |  |
| Нач. отдела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Талаев Х.    |                  |                                 |        |  |
| <p>Проект<br/>рекультивации нарушенных (нарушаемых) земель<br/>Акционерное общество "СНПС-Актобемунгаз"<br/>Рекультивация нарушаемых земель при бурении и эксплуатации скважин<br/>углеводородного сырья №514, №581 с объектами инфраструктуры<br/>на месторождении "Северная Груда"<br/>в Байганинском районе Актобинской области</p> |              |                  |                                 |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              | Стадия           | Лист                            | Листов |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              | РП               | 1                               | 1      |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              | Масштаб 1:40 000 | ТОО "Territory Ltd"<br>2022 год |        |  |

### Список использованной литературы

1. Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель в Республике Казахстан, Астана 2015 г.
2. «Технические указания по проведению почвенно-мелиоративных изысканий при проектировании рекультивации земель, снятия, сохранения и использования плодородного слоя почв». Алматы, 1993 г.
3. Почвы Казахской ССР. Выпуск 11, Актюбинская область, АН КазССР, Алматы, 1968 г.
4. Природно-сельскохозяйственное районирование земельного фонда Республики Казахстан. Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ Республики Казахстан, 1998 г.
5. Земельный Кодекс РК от 20.06.2003 года №442-П.
6. Приказ и. о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17.04.2015 года № 346.
7. Приказ и. о. Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 25.02.2015 года № 18-02/132.