АО «АК Алтыналмас»

Отчет
о возможных воздействиях на окружающую среду к Проекту «Инсинераторная установка на сжигание производственных отходов на проекте «Акбакай»

Книга 3

Директор ГОК «Акбакай»
АО «АК Алтыналмас»

Сейтжанов А.А.

Директор
ТОО «ЭКО Консалтинг»

Остапчук Т.В.

ТОО «ЭКО Консалтинг»
Алматы 2024 г

АННОТАЦИЯ

Настоящий отчет о возможных воздействиях на окружающую среду (далее Отчет) выполнен с целью получения информации о влиянии на окружающую природную среду намечаемой деятельности - инсинераторной установки по сжиганию отходов Акбакай.

Отчет выполнен ТОО «ЭКО Консалтинг» - Государственная лицензия № 01510Р от 22.10.2012г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Основанием для разработки документа являются экологический кодекс РК от 2 января 2021 года и «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом № 280 от 30.07.2021г. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

На этапе описания состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе намечаемой деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду, включающие в себя:

1) виды воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, их взаимодействие с существующими видами воздействия на рассматриваемой территории (типы нарушений, наименование и количество загрязнителей);

2) характеристику ориентировочных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

3) основные решения по ограничению или нейтрализации отрицательных последствий от реализации намечаемой деятельности, способствующие снижению воздействия на окружающую среду.

При выполнении Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей среды при реализации намечаемой деятельности.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Кодекса.

Организация экологической оценки включает организацию процесса выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий (далее – существенные воздействия) реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду.

Для организации процесса выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в ходе оценки воздействия на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды заявление о намечаемой деятельности.

По результатам Заявления о намечаемой деятельности АО «АК Алтыналмас» было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ20VWF00127547 от 10.01.2024 г., выданное Комитетом экологического регулирования и контроля МЭГПРРК (в Приложении).

Согласно ст. 96 п.1 Экологического Кодекса РК Проведение общественных слушаний в процессе осуществления государственной экологической экспертизы является обязательным.

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	Стр.
1	2	3
	АННОТАЦИЯ	2
	Содержание	3
	Список исполнителей	6
	Введение	7
1.	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**	9
1.1	Характеристика климатических условий	9
1.2	Характеристика современного состояния воздушной среды	11
1.3	Общие сведения о предприятии	12
1.4	Общие сведения по организации строительства	15
1.5	Технические решения	15
1.6	Техническое описание Инсинераторной установки	16
1.7	Воздействия на окружающую среду	17
1.8	Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	18
1.9	Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу	26
1.10	Характеристика мероприятий по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	26
1.11	Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ	34
1.12	Предложения по установлению предельно допустимых выбросов (ПДВ) для предприятия	34
1.13	Контроль за состоянием воздушного бассейна	36
1.14	Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	36
1.15	Аварийные и залповые выбросы	37
2	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД**	38
2.1	Поверхностные воды	38
2.2	Гидрогеологические условия	38
2.3	Качество подземных вод	39
2.4	Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод от загрязнения	40
2.5	Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ	40
2.6	Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период работ, требования к качеству используемой воды	40
3	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА**	43
3.1	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)	43
3.2	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	43
3.3	Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	43
3.4	Характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, их геологические особенности и другое)	43

1	2	3
4	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**	44
4.1	Виды и объемы образования отходов	44
4.2	Процесс сбора и сортировки отходов до их утилизации	45
4.3	Расчеты и обоснование объемов образования отходов	45
4.4	Сведения о классификации отходов	47
4.5	Характеристика отходов производства и потребления	47
4.6.	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	49
4.7	Рекомендации по управлению отходами и по вспомогательным операциям, технологии по выполнению указанных операций	49
5.	**ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**	54
5.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	54
5.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	56
6.	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.**	58
6.1	Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей	58
6.2	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	58
6.3	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта	60
6.4	Организация экологического мониторинга почв.	61
7.	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ**	62
7.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	62
7.2	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	63
7.3	Обоснование объемов использования растительных ресурсов	63
7.4	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	63
7.5	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	63
7.6	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие	64

1	2	3
8.	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР**	66
8.1	Исходное состояние водной и наземной фауны	66
8.2	Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных	66
8.3	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации	67
9.	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.**	68
10	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ**	69
10.1	Социально-экономическая ситуация	69
10.2	Оценка воздействия на социальную среду	71
10.3	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	72
11.	**ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ**	73
11.1	Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты)	73
11.2	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	73
11.3	Аварийные ситуации и решения по предотвращению	76
11.4	Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население	78
11.5	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	79
12.	**АНАЛИЗ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРЕДМЕТ СООТВЕТСТВИЯ НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ И ТЕХНИЧЕСКИМ УДЕЛЬНЫМ НОРМАТИВАМ, А ТАКЖЕ СООТВЕТСТВИЯ ТЕХНИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТАМ И ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ К ТЕХНОЛОГИЯМ, ТЕХНИКЕ И ОБОРУДОВАНИЮ**	80
12.1	Информация об альтернативных вариантах и указание на основные причины выбора проектного варианта	80
13.	**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**	81
	ПРИЛОЖЕНИЯ	83

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель проекта	
Остапчук Т.В.	Директор ТОО «ЭКО Консалтинг»
Исполнители	
Кирильчева Н.	Проектант
Остапчук В. О.	Программист

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет о возможных воздействиях разрабатывается к Проекту с целью определения экологической оценки влияния «Инсинераторной установки на сжигание производственных отходов Акбакай».

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

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, "Инструкцией по организации и проведению экологической оценки", утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

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

Разработка отчета о возможных воздействиях осуществлена ТОО «ЭКО Консалтинг» - Государственная лицензия № 01510Р от 22.10.2012г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Настоящий раздел разработан на основании Проекта «Инсинераторной установки на сжигание производственных отходов Акбакай» в полном соответствии с требованиями Технического задания.

Целью настоящего проекта является разработка мероприятий и технических решений по внедрению инсинераторной установки на сжигание производственных отходов на проекте Акбакай для АО «АК Алтыналмас».

При выполнении Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей среды при реализации намечаемой деятельности.

Проектируемый объект является природоохранным мероприятием, который приведет к снижению загрязнения окружающей среды за счет снижения размещения отходов.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Кодекса.

Согласно статье 12 Экологического кодекса РК, отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий осуществляется на основании приложения 2 к ЭК РК.

Согласно Экологическому кодексу РК, намечаемая деятельность классифицируется как объект **I категории**.

Представленный материал разработан на основе действующих на территории Республики Казахстан нормативно-правовых и инструктивно-методических документов,

регламентирующих выполнение работ по организации и проведению экологической оценки, базовыми из которых являются следующие:

Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI.

Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.

Основанием для разработки ОВОС проекта послужили следующие материалы:

✓ Договор на выполнение.

✓ Рабочий проект.

Почтовый адрес и реквизиты Заказчика	**Почтовый адрес и реквизиты Исполнителя**
АО «АК Алтыналмас» 050013 Казахстан, город Алматы, район Бостандыкский, улица площадь Республики, дом 15 БИН 950640000810 Банковские реквизиты: ДО АО Банк ВТБ (Казахстан) г. Алматы БИК VTBAKZKZ ИИК KZ064322203398AD1181 Кбе 17	Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО Консалтинг" г. Алматы, Проспект Абая, 143/93, пом.4 "б" БИН/ИИН 030640003902 Банковские реквизиты: АО "Jusan Bank" БИК: TSESKZKA ИИК: KZ15998CTB0000985089 Кбе 17 Тел.: 8(727)2991624

1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.

1.1. Характеристика климатических условий

Территория расположена в пустынной зоне, имеет резко континентальный климат, характеризующийся большой растительностью сезонных и межгодовых колебаний, значительной суточной и годовой амплитудой температуры, большой сухостью воздуха, малым количеством осадков и незначительным снежным покровом. По совокупности всех климатообразующих элементов участок изысканий относиться к строительно-климатическому району IV.

В результате анализа данных наблюдений на трех постоянно действующих метеостанциях Чиганак, Уланбель, Тюкен и на временной метеостанции Акбакай (наблюдения 1976, 1977 гг.) за характерную принята ближайшая к Акбакаю метеостанция Тюкен, наиболее точно и полно отражающая климатические условия исследуемого участка. Период функционирования метеостанции с 1953 года по настоящее время.

Климат района резко континентальный с большими колебаниями сезонных и суточных температур. Зима (декабрь-февраль) умеренно мягкая, преобладает пасмурная погода. Температура воздуха днем -6, -10 ºС, ночью -10, -17 ºС (минимальная -38 ºС). Часты оттепели до 10 ºС. Осадки преимущественно в виде снега. Устойчивый снежный покров (до 12 см) образуется в декабре и держится около трех месяцев. Запасы воды в снежном покрове изменяются от 30 до 60 мм. Дней с туманами до 6 в месяц. Весна (март-апрель) с неустойчивой пасмурной погодой. Температура днем 2-12 ºС, ночью иногда может опускаться до -20 ºС. Дней с туманами до 2-х в месяц. Лето (май-сентябрь) сухое и жаркое. Температура воздуха днем 20-28 ºС (максимальная 44 ºС), ночью опускается до 7-15 ºС. В мае по ночам возможны заморозки. Дожди бывают редко, в основном в июле. В августе и сентябре стоит суховейно-засушливая погода, иногда осадков не бывает совсем. Туманы отсутствуют. Относительная влажность воздуха днем 47 %, ночью 71 %. Осень (октябрь-ноябрь) сухая с преобладанием ясной погоды. Температура воздуха днем 2-12 ºС. С начала октября по ночам заморозки до -5 ºС, в ноябре до -17 ºС. Осадки: в октябре – преимущественно дождь, в ноябре – снег. Ветры в течение года северо-восточные и восточные. Преобладающая скорость 2-3 м/с. Сильные ветры, до 15 м/с, бывают сравнительно редко.

При отрицательных температурах пыление с отвалов, хвостохранилищ, рудного склада практически отсутствует, т. к. дневная оттепель и ночные заморозки создают на поверхности земли, рудных отвалов слой льда или смерзшего грунта. Безморозный период составляет – 180–200 дней в году.

Температура воздуха летом достигает 40 градусов. Средняя скорость ветра в зимний период составляет до 4,5 м/с при 86,3 % обеспеченности. Среднегодовая скорость ветра – 2,7 м/с.

Сумма многолетних годовых осадков составляет 157 мм, из них с ноября по март – 66 мм, с апреля по октябрь – 91 мм.

Климатические характеристики района расположения Акбакайского ГОК согласно данным наблюдений на метеорологической станции Тюкен за период с 1986 по 2007 гг. представлены в табл. 1.1–1.3.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
5	25	33	3	4	9	14	7	34

Таблица 1.2

Средняя скорость ветра (м/с) по направлениям

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
3,1	4,2	4,4	3,2	3,4	3,7	4,3	3,8

Таблица 1.3

Повторяемость скоростей ветра по градациям (%)

0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
44,9	23,9	15,0	9,9	4,7	1,2	0,4	0,01	0,03	0,04	0,0

Таблица 1.4

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

Наименование	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя месячная температура воздуха самого холодного месяца (январь), ºС	-10,5
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, ºС	-18,6
Средняя месячная температура воздуха самого жаркого месяца (июль), ºС	25,7
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца, ºС	33,0
Среднее число дней с осадками в виде дождя, дня/год	43,0
Количество дней с устойчивым снежным покровом, дней/год	82
Скорость ветра, U*, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с (для зимнего периода тоже)	8,0

Среднегодовая роза ветров района расположения предприятия

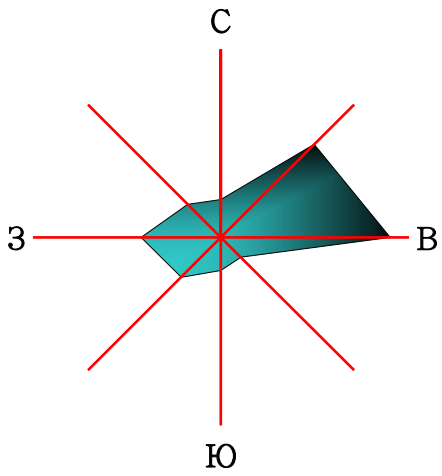


Рисунок 1.1
Роза ветров (м/с Тюкен)

1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

В настоящем разделе использованы сведения, взятые из Информационного бюллетеня за первое полугодие 2023 г., который подготовлен по результатам работ, выполняемых Филиалом РГП «Казгидромет» по Жамбылской области.

Бюллетень предназначен для информирования государственных органов, общественности и населения о состоянии окружающей среды на территории Жамбылской области и необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учетом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Согласно данным департамента статистики Жамбылской области, фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в Жамбылской области составляют 55,8 тысяч тонн.

Количество автотранспортного средства в Жамбылской области составляет 259,5 тыс. ед., ежегодный прирост составляет 36,9 тыс. ед.

Согласно письму РГП «Казгидромет» по Жамбылской области от 25.10.2023 г. (в Приложении) в исследуемом районе не проводятся регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, следовательно, привести официальные фоновые концентрации вышеперечисленных ЗВ не представляется возможным.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха

Участок проектируемого объекта расположен в районе действующего производства АО «АК Алтыналмас» и атмосферный воздух в настоящее время испытывает техногенную нагрузку по ряду веществ таким как: пыль, выхлопные и дымовые газы, цианистый водород.

Данные описаны ниже, согласно отчёту по производственному экологическому контролю за 4-й квартал 2020 года.

Производственный мониторинг проведен Испытательной лабораторией ТОО «Научный аналитический центр», аттестат аккредитации № KZ.T.02.0926 от 15.09.2015 года (в Приложении).

Замеры осуществлялись на уровне 2 м от поверхности земли с определением метеорологических характеристик: температура, скорость и направление ветра, атмосферное давление, влажность воздуха. Продолжительность одного отбора для определения разовой концентрации загрязнения составляла 20 мин. Опробование атмосферного воздуха проводилось на различных удалениях от объекта загрязнения и непосредственно у самого источника. Для получения оптимально достоверных данных опробование проводилось не ранее, чем через 3 дня после выпадения осадков.

Контроль проводился на жилой зоне и промышленной площадке существующей ЗИФ Акбакай.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводились по следующим компонентам: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, пыль с содержанием SiO2 (70-20%), цианистый водород, едкий натр, соляная кислота и т. д. Протокола исследований приводятся в Приложении.

Выводы: содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе под влиянием производственных объектов предприятия на промышленной площадке не превышают санитарных норм, установленных для населенных мест.

Исходя из анализа полученных результатов наблюдений, можно отметить следующее:

• На источниках АО «АК Алтыналмас» ни по одному из контролируемых веществ превышений не наблюдается;

• На жилой зоне, территории ЗИФ Акбакай ни по одному из контролируемых

веществ превышений не наблюдается, что говорит о малой вероятности превышения ПДК при возникновении неблагоприятных метеорологических условий.

В целом влияние выбросов на состояние атмосферного воздуха оценивается как незначительное по интенсивности и локальное по распространению, превышений по результатам проведенных исследований не зафиксировано. Качество атмосферного воздуха соответствует установленным нормативам.

1.3. Общие сведения

Основным видом деятельности Акбакайского горно-обогатительного комплекса АО «АК Алтыналмас» является добыча и переработка золото содержащих руд.

Золоторудное месторождение «Акбакай» расположено в Мойынкумском районе Жамбылской области Республики Казахстан. Месторождение расположено в 110 км от ближайшей железнодорожной станции Кияхты, с которой связан автодорогой Акбакай-Мирный. К югу и юго-западу от месторождения в 90-110 км проходит асфальтированная шоссейная автодорога Мойынкум-Берлик. Территория необжитая. Рабочий поселок Акбакай с населением в 1070 человек является единственным поселком и расположен на расстоянии 1 км севернее от участка Акбакай. Территория месторождения Акбакай находиться вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Жамбылской области, согласно письму Министерства сельского хозяйства РК. №17-1-26/ЗТ-5-328 от 16.04.19г.

Участок, отведенный под размещение Инсинераторной установки на полигоне твердых бытовых отходов площадью 0,68 га, находится на территории месторождения участка Акбакай.

Полигон ТБО, на котором будет располагаться Инсинераторная установка для сжигания отходов, располагается на руднике проекта Акбакай и граничит с:

-северной и северо-восточной стороны на расстоянии 1600 м расположен п. Акбакай;

- восточной стороны на расстоянии 2000 м располагается вахтовый поселок проекта Акбакай;

- с южной и юго-восточной стороны промплощадка рудника проекта Акбакай на расстоянии 1000 м;

- с юго-западной, западной и северо-западной сторон –пустырь.

Ближайшей жилой зоной является п. Акбакай, расположенный на расстоянии 1600 м. На земельном участке нет строении и растительности.

Сбор и временное хранение отходов производства на производственных объектах проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности. Площадку для временного хранения отходов располагают на территории хоз. зоны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра. Для временного хранения, сортированного ТБО предусмотрен металлический навеса на 4 секции.

Объекты инженерной инфраструктуры размещены с учетом минимальных расстояний от источника до точки потребления и с учетом нормативных требований.

Санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха, медицинских учреждений и охраняемых законом объектов (памятники архитектуры и др.) в районе размещения промплощадки нет.

Район местоположения относится к несейсмической зоне.

Обеспечение строителей культурно-бытовыми и коммунальными услугами предусматривается на территории вахтового городка.

Сбор, хранение, сортировка отходов производится непосредственно в местах образования отходов **в подразделениях предприятия и прописаны в действующем ПНРО**.

Перечень сжигаемых отходов, согласно данных заказчика представлен в таблице 1.5.

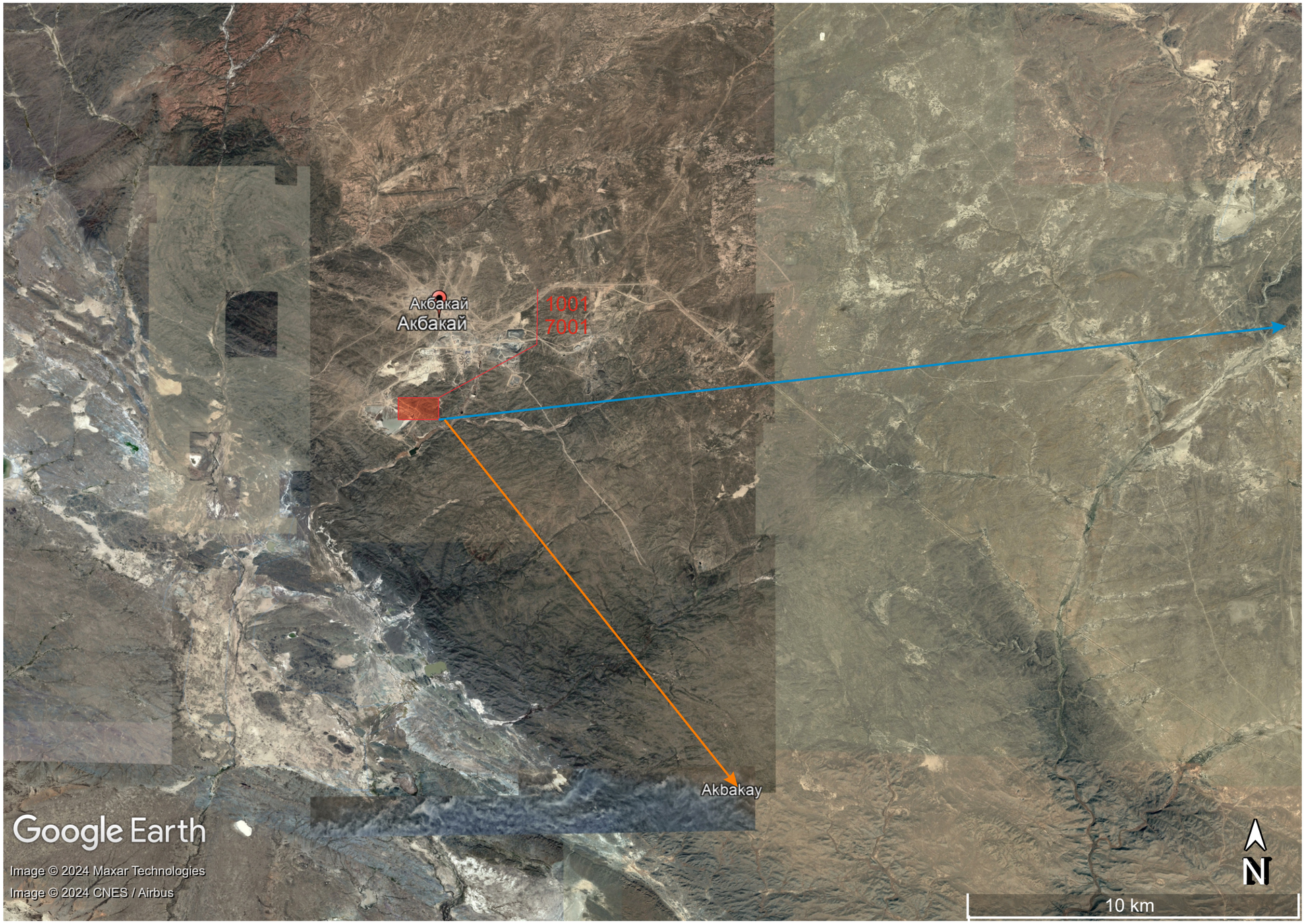
Таблица 1.5

Вид отхода для сжигания	**Количество, тонн/год**
Ветошь промасленная	2,0828
Замазученые опилки	2,52
Упаковочная тара из-под цианида (мешки)	6,2053
Тара из-под цианидов (дерев. ящики)	89,5413
Упаковочная тара из-под сульфаминовой кислоты	0,025
Упаковочная тара из-под метабисульфита натрия	4,3492
Упаковочная тара из-под железного купороса	0,0004
Упаковочная тара из-под медного купороса	0,8384
Упаковочная тара из-под шаров металлических	4,7684
Пищевые отходы	46,73
Твердо бытовые отходы	104,11
Тара из-под негашенной извести	9,2748
Тара из-под активированного угля	0,2096
Итого	**270,6552**

В отходы ТБО, согласно данных заказчика, входят следующие отходы в процентном содержании: бумага 70%, древесина 1,83 %, пищевые отходы 3%, текстиль 5%, полимеры 14,12 % стекло 6,05%, что составляет 104,11 т/год.

Согласно письму №376 от 10.04.23 г., выданного КГУ «Управление культуры, архивов и документации Акимата Жамбылской области», сообщается, что объекты историко-культурного наследия отсутствуют, см в Приложении.

Согласно письму №418 от 16.04.21 г., выданного КГУ «Управление ветеринарии Акимата Жамбылской области», очагов захоронения сибирской язвы (скотомогильники) отсутствуют, см в Приложении.



- расстояние до ближайшего населенного пункта (Станция Акжайдак), 1600 м

- расстояние до ближайшего водного объекта (оз. Балхаш), 110 км

- проектируемый объект

1001 - источники загрязнения атмосферы

АО «АК Алтыналмас»	Генплан проектируемого объекта с расположением источников загрязнения атмосферы	**ТОО «ЭКО Консалтинг»**

1.4. Общие сведения по организации строительства

В период строительства загрязнения атмосферы не ожидается, так как установка будет доставлена в полной сборке.

1.5. Технические решения

На основании исходных данных было определено место установки инсинератора АО «АК Алтыналмас» проект Акбакай.

Географические координаты расположения проектируемой инсинераторной установки.

1	72	39	29,6621		45	6	47,3038
2	72	39	33,16621		45	6	48,04453
3	72	39	33,87364		45	6	46,08217
4	72	39	30,51177		45	6	45,28703

Также заказчиком был определена модель инсинераторной установки - Печь-инсинератор для утилизации отходов «Веста Плюс» ПИр - 1,0К с.

Установка поставляется на проект в полном сборе и устанавливается уже на подготовленную площадку, полностью готовая к запуску и эксплуатации.

Дополнительных работ по подготовке площадки и подключению Инсинераторной печи проектом не предусматривается.

Ввиду малого объема работ сметный расчет стоимости строительства не производился.

Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии

Потребности в топливе, газе и воде у проектируемых объектов - не имеется.

Обеспечение инсинераторной установки и вспомогательных приборов электроэнергией осуществляется от силового кабеля напряжением 220 V.

Монтаж инсинераторной установки осуществить согласно прилагаемой технической документации в уже возведенном здании согласно прилагаемой технической документацией.

Монтажные комплекты и схемы подключения также предоставляются заводом-изготовителем.

Сведения о земельных участках, изымаемых во временное пользование.

Так как инсинераторная установка располагается на территории действующего предприятия (проектируемого объекта), на период строительства и эксплуатации проектом не предусматривается изымание дополнительных земель.

Сведения о категории земель, на которых будет располагаться объект строительства

Так как инсинераторная установка располагается на территории действующего предприятия (проектируемого объекта), на период строительства и эксплуатации проектом не предусматривается изымание дополнительных земель.

Технико-экономические показатели проектируемого объекта

Наименование работ	Единица измерения	количество
Площадь застройки	$м^2$	5,6
В том числе: печь инсинератор	$м^2$	5,6
Общая площадь помещений	$м^2$	5,6

1.6. Техническое описание Инсинераторной установки

Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К (далее - установка) с ручной загрузкой предназначена для сжигания производственных отходов, по данным Заказчика, это: ТБО, тары из-под негашеной извести, тары из-под активированного угля, ветошь промасленной, замазученных опилок, упаковочной тары из-под цианида (мешки), тары из-под цианидов (дерев. ящики), упаковочной тары из-под сульфаминовой кислоты, упаковочной тары из-под метабисульфита натрия, упаковочной тары из-под железного купороса, упаковочной тары из-под медного купороса, упаковочной тары из-под шаров металлических, пищевых отходов.

Устройство и принцип работы

Установка состоит из следующих основных частей:

- Камера сгорания,
- Первичная и вторичная камера дожига.
- Централизованная система нагнетания воздуха

Печь представляет собой L -образную конструкцию, выполненную из трех камер (камеры сгорания и двух камер дожига) выложенных из огнеупорного кирпича.

В камере сгорания происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов, после чего остаются не сгоревшие частицы, которые поступают в камеру, где за счет завихрителя отходящих газов и дополнительного притока воздуха происходит процесс «дожигания» газов.

Для процесса дожигания несгоревших частиц в первичной камере дожига располагается инертный катализатор для дробления газового потока и создание химической реакции очищения газов. Так же для увеличения температуры в камере дожига устанавливается топливная горелка.

В переходе из первичной во вторичную камеру дожига установлены фарфоровые кольца, способствующие более тщательному очищению отходящих газов.

Второй составной частью процесса дожига не сгоревших частиц является воздушный канал. Воздушный канал служит для подачи воздуха в дожигатель.

В то время, когда в дожигателе несгоревшие частицы ускоряются за счет завихрителя, воздушный канал обеспечивает приток воздуха, следствием чего повышается температура и происходит дожигание несгоревших частиц, а также благодаря установленным компонентам увеличивается период нахождения газов в камере дожита, что способствует значительному снижению выбросов в атмосферу, и делает возможным поставку установки близ жилых районов.

Установка предназначена для периодической работы, т. е. после периода загрузки отходов следует период сгорания, после сгорания следует период золоудаления.

Период загрузки отходов для последующего сжигания начинается с загрузочного окна. Через загрузочное окно отходы помещаются в топочную камеру непосредственно на колосниковую решетку.

Колосниковая решетка состоит из колосников, изготовленных из жаропрочного чугуна.

Образующиеся продукты сгорания перемещаются в заднюю часть топочного пространства, где происходит дожигание несгоревших частиц, и, благодаря наличию разряжения, покидают ее через вертикально расположенный газоход.

Для удаления золы служит камера сбора золы (далее - зольник). Зольник расположен под топочной камерой, и служит для подачи воздуха через колосниковую решетку в камеру сгорания, а также для сбора золы, которая удаляется из зольника ручным способом.

Дополнительные опции, согласно паспорту установки.

Для повышения производительности и увеличения срока службы печи предлагается использовать дополнительные опции такие как:

- Шамотная вставка,

- Газоотводящая труба,
- Горелка.

Шамотная вставка это часть газохода, выполненная из огнеупорного кирпича служащая для продления срока службы газохода. Так как при дожигании несгоревших частиц в дожигателе повышается температура, в среднем до 1300 градусов по Цельсию, понижается срок службы газоотводной трубы. Шамотная вставка позволяет перенести газоход до более низкой температуры, тем самым сохранив его наболее долгий срок службы. Шамотная вставка является надежной конструкцией, не требует ремонта долгое время. В случае ремонта шамотной вставки не требуется специальное образование.

Газоотводящая труба с водяным охлаждением служит для установки вместо обычной газоотводной трубы. Позволяет увеличить срок службы газохода, а также при наличии дополнительного оборудования (циркуляционный насос, радиаторы отопления) дает возможность совершить отбор тепла путем нагрева теплоносителя (воды) за счет высокой температуры от дожигателя, обогреть небольшую площадь.

Для сжигания биоотходов, либо отходов с повышенной влажностью используется горелка, работающая на жидком или газообразном топливе, она позволяет сделать температуру в топке стабильней и увеличивает скорость сгорания биоотходов.

Система нагнетания воздуха подает дополнительный воздух в газоход и при необходимости увеличивает приток воздуха в камеру сгорания и камеру дожита, следствием чего повышается производительность сгорания отходов.

Камера сгорания и камеры дожига покрыты утеплителем для уменьшения нагрева внешней декоративной обшивки и улучшения внутренней отдачи тепла.

Разборка установки конструкцией не предусмотрена. Установка настраивается в заводских условиях. Не санкционированная разборка установки ведет к потере ее технических и экологических характеристик и параметров.

Снаружи установка покрыта антикоррозийной декоративной обшивкой.

Конструкция установки обеспечивает надежность, долговечность и безопасность эксплуатации при расчетных параметрах в течение всего ресурса её работы.

1.7. Воздействия на окружающую среду

При эксплуатации будут работать 2 источника загрязнения атмосферы, 1 из которых организованный и 1 неорганизованных источников.

Период эксплуатации.

Источник 1001 Сжигание отходов в Инсинераторной установке «ВЕСТА ПЛЮС» СГМ-01

При сжигании отходов на мусоросжигательной установке в атмосферу выбрасываются: зола, серы диоксид, азота диоксид, углерода оксид, хлористый водород, гашеная известь и фтористый водород.

Источник 7001, Пыление от колес автотранспорта

При движении автотехники по дороге происходит пыление. Загрязняющие вещества пыль неорганическая 70-20%.

1.8. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

Система очистки – двухступенчатая:

1-я ступень – камера дожига встроена в установку.

2-я ступень – «мокрая» очистка отходящих газов.

Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания.

Система газоочистки «Веста плюс» Пир-1К.

Из камеры дожигания дымовые газы поступают в реактор, где проходя через фарфоровый фильтр, смешиваются с водяным паром. Добавление водяного пара способствует полному превращению сажи и угольной пыли в оксиды углерода и образованию кислых газов из сернистых и галоген содержащих компонентов. Из зоны газификации отходящие газы поступают в распылительном скруббере, в котором охлаждаются циркулирующим 10%-им раствором каустической соды.

Таблица 1.6

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
Жамбылская обл, внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код Загрязняющего вещества по котор. происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Производство: 001 эксплуатация					
1001 01		97 97	90 90	0214 0328	100 100

Период эксплуатации

Источник 1001 Мусоросжигательная установка «Веста Плюс»

Расчет выполнен согласно методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от мусоросжигательных и мусороперерабатывающих заводов. Отдел научно-технической информации АКХ Москва 1989, а также согласно Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов Москва 1999 г.

Для расчета выбросов загрязняющих веществ определяется элементарный состав всей массы рассматриваемых отходов, %:

$C^{p}_{общ} = C^{p}_{1}i_1 + C^{p}_{2}i_2 + ... + C^{p}_{n}\, i_n$; $H^{p}_{общ} = H^{p}_{1}i_1 + H^{p}_{2}i_2 + ... + H^{p}_{n}\, i_n$; $O^{p}_{общ} = O^{p}_{1}i_1 + O^{p}_{2}i_2 + ... + O^{p}_{n}\, i_n$; $N^{p}_{общ} = N^{p}_{1}i_1 + N^{p}_{2}i_2 + ... + N^{p}_{n}\, i_n$; $S^{p}_{общ} = S^{p}_{1}i_1 + S^{p}_{2}i_2 + ... + S^{p}_{n}\, i_n$; $A^{p}_{общ} = A^{p}_{1}i_1 + A^{p}_{2}i_2 + ... + A^{p}_{n}\, i_n$; $W^{p}_{общ} = W^{p}_{1}i_1 + W^{p}_{2}i_2 + ... + W^{p}_{n}\, i_n$;

Где: C^{p}_{1} ; $C^{p}_{2}, + C^{p}n$ *содержание в каждом компоненте отходов углерода на рабочую массу %;* H^{p}_{1} , H^{p}_{2}, H^{p}_{nn} *- тоже водорода %;* O^{p}_{1} , O^{p}_{2}, O^{p}_{nn} *- тоже кислорода %;* N^{p}_{1} , N^{p}_{2}, N^{p}_{nn} *- тоже азота %;* S^{p}_{1} , S^{p}_{2}, S^{p}_{nn} *-тоже серы %;* A^{p}_{1} , A^{p}_{2}, A^{p}_{nn} *- тоже золы %;*

$W\,p1$, W^{p}_{2}, W^{p}_{nn} *–тоже влаги %, i 1, ii 2, in – доли соответствующих компонентов в общей массе отходов.*

1. Расчет выбросов летучей золы, кг/час.

$Mз = 10 * B * \alpha_{ун} [Ap + q4 * (Q_p H_{тбо} / 32,7)] * (1 - \eta 3)$,

где: B – производительность установки для сжигания отходов небольшой производительности, т/ч;

$\alpha_{ун}$ *- доля золы в уносе. Нормативное значение* α*ун для слоевых топок с сухим шлакоудалением при сжигании отходов равно 0,1–0,2;*

$Q_p H_{тбо}$ *– низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг;*

Ap - содержание золы в рабочей массе отходов, %;

q4 - потери теплоты от механической неполноты сгорания, %; рекомендуемое значение для слоевых топок составляет 4%;

32,7 - средняя теплота сгорания горючих веществ в уносе, МДж/кг;

2. Расчет выбросов серы диоксида, кг/час.

$Mso2 = 0,02\ B\ Sp\ (1 - \eta' so2)\ (1 - \eta'' so2)$

где: B - производительность установки по сжигаемым отходам, кг/ч;

Sp - содержание серы в рабочей массе отходов, %;

$\eta' so2$ *-доля оксидов серы, связываемых летучей золой отходов;*

$\eta'' so2$ *- доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителях попутно с улавливанием твердых частиц.*

Доля оксидов серы, улавливаемых в сухих золоуловителях (электрофильтрах, батарейных циклонах), принимается равной нулю.

3. Расчет выбросов оксида углерода, кг/час.

$Mco = 0,001\ Cco\ B\ (1 - q4/100)$,

где: B - производительность установки по сжигаемым отходам, кг/час;

Cco - выход оксида углерода при сжигании отходов определяется по формуле, кг/т,

$Cco = 1000 q_3 R Q_{RH} / 1013$

q_3 *- потери теплоты от химической неполноты сгорания отходов, %;*

R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания отходов, обусловленной содержанием оксида углерода в продуктах неполноты сгорания.

Q_{RH} - низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг;
q4 - потери теплоты от механической неполноты сгорания, %;
4. Расчет выбросов окислов азота, кг/час;
$M_{NO2} = B * QpH * K_{NOx} * (1- \eta1) (1 - q4/100)$,
где KNOx - коэффициент, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла, кг/ГДж,
где B - производительность установки по сжигаемым отходам, т/ч;
$Q_{Rнтбо}$ - низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг;
q_4 - потери теплоты от механической неполноты сгорания, %;
η_1 - коэффициент, учитывающий степень дожигания выбросов оксидов азота в результате примененных решений; $\eta1$ принимается равным 0,5 (при двуступенчатом сжигании топлива снижение выбросов оксида азота на 50 %).
Дном - условная паропроизводительность котла, определяется из уравнения теплового баланса, т/ч.
Дном = $(B * Q_{Rн} * \eta) / ^h$
5. Расчет выбросов хлористого водорода г/с.
*MHCl = 3,6 * V1 * CHCl*
где: V1 - объем сухих продуктов сгорания, выбрасываемых от одного и нескольких агрегатов, м3/с; рассчитывается по формуле:
$V1 = 0,278 * B [\{(0,1+1,08\alpha)(QpH ТБО+6Wp)\}/1000 + 0,0124 Wp] *(273+tr)/273$,
где B – производительность установки по сжигаемым отходам, т/ч;
α - коэффициент избытка воздуха, рассчитываемый по содержанию O2 в отходящих газах;
Qp_H ТБО – низшая теплота сгорания отходов, МДж/кг;
Wp – содержание общей влаги в рабочей массе отходов, %;
tr – температура продуктов сгорания, ℃ = 1200℃
CHCl – содержание хлористого водорода в продуктах сгорания после системы газоочистки.
6. Расчет выбросов фтористого водорода, г/с:
$MHF = 3.6 * V_1 * CHF$
где: CHF - содержание фтористого водорода в продуктах сгорания.
7. Валовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся в результате использования реагентов для очистки дымовых газов, будет рассчитываться по формуле:
$Пi = 0,0036 \times \tau \times Mi$, т/год
Где: τ - продолжительность работы оборудования,
Mi - мощность выброса i-го загрязняющего вещества (максимальные (разовые) выбросы), г/с;
$Mi = qi \times (1 - \eta3) \times 10^3 / 3600$, г/с
Где: qi - часовой расход реагентов, кг/час.
Известь гашеная (пушона) – 2,5 кг/ч;

Таблица 1.7

Расчет элементарного состава всей массы по каждому ингредиенту по цехам предприятия

Компонент	Общее количество отходов, т/год	Содержание компонента, %	Годовое количество отходов, т	Состав, %														Выход летучих, %	Низшая удельная теплота сгорания		
				Углерод		Водород		Кислород		Азот		Сера		Зола		Влажность			кДж/кг	мДж/кг	ккал/кг
Ветошь промасленная	270,66	0,77	2,08	40,4	0,31	4,9	0,04	23,2	0,18	4,2	0,03	0,1	0,001	8	0,06	20	0,15	74,3	15720	0,12	3760
текстиль		1,92	5,21	40,4	0,78	4,9	0,09	23,2	0,45	4,2	0,08	0,1	0,002	8	0,154	20	0,385	74,3	15720	0,302	3760
Замазученые опилки		0,93	2,52	40,5	0,38	4,8	0,04	33,8	0,31	0,1	0,001	0,1	0,001	0,8	0,01	20	0,19	67,9	14460	0,13	3460
Древесина		0,70	1,91	40,5	0,29	4,8	0,03	33,8	0,24	0,1	0,001	0,1	0,001	0,8	0,01	20	0,14	67,9	14460	0,10	3460
Упаковочная тара из-под цианида (мешки)		2,29	6,21	40,4	0,93	4,9	0,11	23,2	0,53	4,2	0,10	0,1	0,002	8	0,18	20	0,46	74,3	15720	0,36	3760
Тара из-под цианидов (дерев. ящики)		33,08	89,54	40,5	13,40	4,8	1,59	33,8	11,18	0,1	0,03	0,1	0,033	0,8	0,26	20	6,62	67,9	14460	4,78	3460
Упаковочная тара из-под сульфаминовой кислоты		0,01	0,03	55,1	0,01	7,3	0,001	17,5	0,002	1,1	0,0001	0,3	0,00003	10,6	0,001	8	0,001	79	24370	0,002	5830
Упаковочная тара из-под метабисульфита натрия		1,61	4,35	55,1	0,89	7,3	0,12	17,5	0,28	1,1	0,02	0,3	0,005	10,6	0,17	8	0,13	79	24370	0,39	5830
Упаковочная тара из-под железного купороса		0,00015	0,0004	55,1	0,0001	7,3	0,00001	17,5	0,00003	1,1	0,000002	0,3	0,0000004	10,6	0,00002	8,00	0,00001	79	24370	0,00004	5830

Продолжение таблицы 1.7

Компонент	Общее количество отходов, т/год	Содержание компонента, %	Годовое количество отходов, т	Состав, %														Выход летучих, %	Низшая удельная теплота сгорания		
				Углерод		Водород		Кислород		Азот		Сера		Зола		Влажность			кДж/кг	мДж/кг	ккал/кг
Полимеры	270,66	5,43	14,70	55,1	2,99	7,3	0,4	17,5	0,95	1,1	0,06	0,30	0,02	10,6	0,6	8,00	0,4	79	24370	1,3	5830
Упаковочная тара из-под медного купороса		0,31	0,84	55,1	0,17	7,3	0,02	17,5	0,05	1,1	0,003	0,30	0,001	10,6	0,03	8,00	0,02	79	24370	0,08	5830
Упаковочная тара из-под шаров металлических		1,76	4,77	55,1	0,97	7,3	0,13	17,5	0,31	1,1	0,02	0,30	0,005	10,6	0,19	8,00	0,14	79	24370	0,43	5830
Пищевые отходы		18,42	49,85	12,6	2,32	1,8	0,33	8	1,47	0,95	0,17	0,15	0,028	4,5	0,83	72,00	13,26	65,2	3430	0,63	820
Бумага		26,93	72,88	55,1	14,84	7,3	1,97	17,5	4,71	1,1	0,30	0,30	0,08	10,6	2,85	8,00	2,15	79	24370	6,56	5830
Тара из-под негашенной извести		3,43	9,27	55,1	1,89	7,3	0,25	17,5	0,60	1,1	0,04	0,30	0,010	10,6	0,36	8,00	0,27	79	24370	0,84	5830
Стекло		2,33	6,30											100	2,33						
Тара из-под активированного угля		0,08	0,21	55,1	0,04	7,3	0,01	17,5	0,01	0,9	0,001	0,30	0,0002	10,6	0,01	8,00	0,01	79	24370	0,02	5830
Итого		**100**	**270,66**	**751,2**	**40,19**	**96,6**	**5,13**	**336,5**	**21,29**	**23,6**	**0,85**	**3,45**	**0,186**	**226,3**	**8,02**	**264**	**24,37**	**1202,8**	**313300**	**16,1**	**74950**

Таблица 1.8

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании отходов

№ ист	T, ч/год	BG, кг/час	Q, Дж/кг	Ар общ. %	аун	Sp общ.	hçso2	h1, %	K_{NOx}, кг/Гдж	q4	CCO	q3, %	R	Vг, м³/ч	CHCl	CHF	ЗВ	Код	Выброс г/с	Выброс т/год
1001	4800	125	16,07	8,02	0,1	0,2	0,3	0,5	0,99	4	4,76	0,3	1	0,092	0,02	0,025	**Известь гашеная**	**0214**	0,0694	1,2
																	Азота диоксид	**0301**	0,287	4,96
																	Хлористого водород	**0316**	0,007	0,115
																	Зола	**0328**	0,0347	0,6
																	Сера диоксид	**0330**	0,10	1,68
																	Углерод оксид	**0337**	0,159	2,74
																	Фтористый водород	**0342**	0,008	0,143

Источники 7001 Пыление от колес автотранспорта

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

Расчет выполнен по методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө) от 19.08.2014 г..

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$M_{сек} = (C_1 \times C_2 \times C_3 \times к_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1)/3600 + C_4 \times C_5 \times к_5 \times q \times S \times n$, *г/с,*

где: C_1 *– коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта;*

C_2 *– коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта. Средняя скорость транспортирования определяется по формуле:* $V_{сс} = N \times L / n$, *км/час;*

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

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

n – число автомашин, работающих в карьере;

C_3 *– коэффициент, учитывающий состояние дорог;*

C_4 *– коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы;*

S – площадь открытой поверхности транспортируемого материала, м2;

Значение С4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы;

C_5 *– коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала, которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта;*

C_6*-коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала, равный С6=k5*

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

q_1 *– пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега при С1, С2, С3=1, принимается равным 1450 г/км;*

q – пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м2□с;

F_0 *— средняя площадь платформы, мі*

Таблица 1.9

Пыление от колес автотранспорта и с кузова

№ ист.	Наименование работ	T ч/год	C_1	C_2	C_3	C_6	N	L	C_7	q_1	C_4	C_5	q_2	F_0	n	h	ЗВ	Код	Выбросы ЗВ г/с	Выбросы ЗВ т/год
7001	Пыление от самосвалов	360	1	0,6	1	0,6	8	0,5	1	1450	1,3	1,2	0,002	1000	1	0,8	**Пыль неорганическая 70-20%**	**2908**	0,432	1,121

ЭРА v2.5 ТОО «ЭКО КОНСАЛТИНГ» Таблица 1.10

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2024-2033 гг.

Балхаш, внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай

Код загр. веще-ства	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.03	0.01		3	0.0694	1.2	120	120
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.287	4.96	526.5604	124
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.2	0.1		2	0.007	0.115	1.1992	1.15
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.0347	0.6	12	12
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.1	1.68	33.6	33.6
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.159	2.74	0	0.91333333
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.008	0.143	78.2124	28.6
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.432	1.121	11.21	11.21
	В С Е Г О :					1.0971	12.559	782.7820795	331.473333

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) 0.1*ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) 0.1*ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

1.9. Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов 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. Благоустройство предусматривает ее максимальное озеленение, являющихся механической преградой на пути загрязненного потока и снижающих приземные концентрации вредных веществ в атмосферу путем дополнительного рассеивания не менее чем на 20%.

Технологические мероприятия включают:

- ✓ полив территории и пылеподавление при погрузочно-разгрузочных работах;
- ✓ контроль за техническим состоянием автотранспорта и техники.

1.10. Характеристика мероприятий по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

Предотвращение опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ) способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы

Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ.

Меры по уменьшению выброса, в периоды НМУ, могут проводиться без сокращения производства и без существенных изменений технологического режима – это I и II режимы работы предприятия. При этом сокращение концентрации загрязняющих веществ, в приземном слое атмосферы, обеспечивается примерно на 20% и до 40%, для I и II режимов соответственно. При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ, примерно на 40-60%, а в некоторых особо опасных условиях необходимо предусматривать полное сокращение выбросов. Третий режим работы предприятия предусматривается в наиболее опасных случаях, когда создается серьезная угроза здоровью населения. При этом снижение загрязненности до 50% может быть достигнуто за счет смещения во времени технологических процессов, связанных с выделением оксидов азота и углерода.

Мероприятия по I режиму носят организационно-технический характер, их можно быстро провести без существенных затрат и снижения производительности предприятия. К ним относятся:

- усиление контроля точного соблюдения технологического регламента производства;
- запрещение работы оборудования на форсированном режиме;
- полив территории.

Мероприятия II, III режимов по достижению критерия качества атмосферного воздуха в периоды НМУ включают организационно-технические мероприятия и мероприятия по снижению производительности некоторого оборудования и технологических процессов.

Режим II

- дополнительный полив автодороги, зеленых насаждений.

Эти мероприятия обеспечат уменьшение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 30%.

Режим III – включает мероприятия, разработанные для I и II режимов, а также мероприятия, которые позволяют снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу за счет временного сокращения производительности предприятия:

- прекращение работ экскаватора, бульдозера и катков.

Эти мероприятия обеспечат уменьшение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%.

ЭРА v2.5 ТОО «ЭКО КОНСАЛТИНГ» Таблица 1.11

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2024 г. и более

Жамбылская обл, внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		мусоросжигательная установка	1			1001	4	0.2	5	0.15708	1200	394	179				0214 0328	100 100	90.00/90.00 90.00/90.00	0214 0301 0316 0328 0330 0337 0342	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0694 0.287 0.007 0.0347 0.1 0.159 0.008	2383.849 9858.279 240.446 1191.924 3434.940 5461.555 274.795	1.2 4.96 0.115 0.6 1.68 2.74 0.143	2024 2024 2024 2024 2024 2024 2024
001		Пыление от колес автотранспорта	1			7001						394	179	50	50					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.432		1.121	2024

ЭРА v2.5

Утверждаю
Директор ТОО Акбакай
Сеитжанов Д.А.
"___" _____ 2025 г.

Предприятие: внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай

Страница 12

М Е Р О П Р И Я Т И Я
по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2024-2033 гг.

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов					Параметры газовоздушн.смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения					Степень эффективности мероприятий, %	Экономическая оценка мероприятий, тн/час
				Номер на карте-схеме предприятия (города)	Координаты на карте-схеме предприятия. Точечный; одного конца линейного/ второго конца		Высота, м	Диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр,оС	Мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	Мощность выбросов после мероприятий, г/с		
					X1/Y1	X2/Y2									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
д/ год ч/ сут	эксплуатация (2)	усиление контроля на производстве	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	1001	394/179		4	0.2	5	0.15708 / 0.15708	1200 / 1200	0.0694 0.287 0.007 0.0347 0.1 0.159 0.008	0.0694 0.287 0.007 0.0347 0.1 0.159 0.008		

ЭРА v2.5
Предприятие: внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай
Адрес:

М Е Р О П Р И Я Т И Я

Таблица 1.12

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2024 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
д/ год ч/ сут	эксплуатация (2)	усиление контроля на производстве	фтор/ (617) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	7001	394/179	50/50						0.432	0.432		
д/ год ч/ сут	эксплуатация (3)	полная остановка производства	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	1001	394/179		4	0.2	5	0.15708 / 0.15708	1200 / 1200	0.0694		100	
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									0.287		100	
			Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)									0.007		100	
			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									0.0347		100	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									0.1		100	
			Углерод оксид (									0.159		100	

ЭРА v2.5
Предприятие: внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай
Адрес:

М Е Р О П Р И Я Т И Я

Таблица 1.12

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2024 год

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
			Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.008		100	
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)												
д/год ч/сут	эксплуатация (3)	полная остановка производства	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	7001	394/179	50/50						0.432		100	

ЭРА v2.5 ТОО «ЭКО КОНСАЛТИНГ» Таблица 1.13

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2024-2033 гг.

Жамбылская обл, внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай

Наименование цеха, участка (предприятие, город)	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				Выбросы в атмосферу									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
**Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)(0214)																
эксплуатация	1001	4.0	0.0694		100	0.44181	0.0694		0.44181	0.0694		0.44181		100		
	ВСЕГО:		0.0694				0.0694			0.0694						
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0694		100		0.0694			0.0694						
**Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)																
эксплуатация	1001	4.0	0.287		100	1.82709	0.287		1.82709	0.287		1.82709		100		
	ВСЕГО:		0.287				0.287			0.287						
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.287		100		0.287			0.287						
**Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)(0316)																
эксплуатация	1001	4.0	0.007		100	0.04456	0.007		0.04456	0.007		0.04456		100		
	ВСЕГО:		0.007				0.007			0.007						
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.007		100		0.007			0.007						
**Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)(0328)																
эксплуатация	1001	4.0	0.0347		100	0.22091	0.0347		0.22091	0.0347		0.22091		100		
	ВСЕГО:		0.0347				0.0347			0.0347						
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0347		100		0.0347			0.0347						
**Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)																
эксплуатация	1001	4.0	0.1		100	0.63662	0.1		0.63662	0.1		0.63662		100		

ЭРА v2.5 ТОО «ЭКО КОНСАЛТИНГ» Таблица 1.13

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2024-2033 гг.

Жамбылская обл, внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	ВСЕГО:		0.1				0.1			0.1						
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.1		100		0.1			0.1						
**Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)(0337)																
эксплуатация	1001	4.0	0.159		100	1.01222	0.159		1.01222	0.159		1.01222		100		
	ВСЕГО:		0.159				0.159			0.159						
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.159		100		0.159			0.159						
**Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)(0342)																
эксплуатация	1001	4.0	0.008		100	0.05093	0.008		0.05093	0.008		0.05093		100		
	ВСЕГО:		0.008				0.008			0.008						
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.008		100		0.008			0.008						
**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,(2908)																
эксплуатация	7001		0.432		100		0.432			0.432				100		
	ВСЕГО:		0.432				0.432			0.432						
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.432		100		0.432			0.432						
Всего по предприятию:																
			1.0971	12.559			1.0971			1.0971				100		

1.11. Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Прогнозирование загрязнения атмосферы выполнено по программному комплексу «Эра», версия 2,5, разработанному фирмой «Логос-Плюс», г. Новосибирск, согласованному с ГГО им. А.И. Воейкова №870/25 от 15.07.2004 г.

Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан программа включена в перечень применяемых на территории РК.

В расчетах реализована «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий «РНД 211.2.01-97 (ОНД-86).

Для определения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в районе работ принят расчетный прямоугольник со следующими параметрами:

- ✓ размеры 2100х2100 м;
- ✓ шаг сетки 100 м;
- ✓ угол между осью ОХ и направлением на север составляет 90^0.

Ситуационная схема источников выбросов загрязняющих веществ приведена на Рис.1.2.

Расчет выполнен с учетом одновременности работы оборудования с наихудшими условиями рассеивания.

Анализ результатов расчетов уровня загрязнения атмосферы.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показывает, что приземные концентрации, создаваемые источниками выбросов при работе техники, не превышают по всем ингредиентам критериев качества атмосферного воздуха, установленных для населенных мест.

Приземные концентрации на период эксплуатации составляют:

- по кальций дигидроксид - 0,228124 ПДК;
- по азоту диоксиду – 0,141619 ПДК;
- по группе суммаций 0301+0330 – 0,161357 ПДК;
- по группе суммаций 0330+0342 – 0,059214 ПДК.

1.12. Предложения по установлению предельно допустимых выбросов (ПДВ) для предприятия

Анализ результатов расчетов рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ показывает, что выбросы от источников не превышают критериев качества атмосферного воздуха, и их значения предлагаются в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ).

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показывает, что выбросы от источников можно принять в качестве ПДВ.

Предложения по нормативам ПДВ (г/с, т/год) представлены в таблице 1.14.

ЭРА v2.5 ТОО «ЭКО КОНСАЛТИНГ» Таблица 1.14

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Жамбылская обл, внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2024-2033 гг.		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
эксплуатация	1001			0.0694	1.2	0.0694	1.2	2024
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
эксплуатация	1001			0.287	4.96	0.287	4.96	2024
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)								
эксплуатация	1001			0.007	0.115	0.007	0.115	2024
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
эксплуатация	1001			0.0347	0.6	0.0347	0.6	2024
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
эксплуатация	1001			0.1	1.68	0.1	1.68	2024
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
эксплуатация	1001			0.159	2.74	0.159	2.74	2024
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
эксплуатация	1001			0.008	0.143	0.008	0.143	2024
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
эксплуатация	7001			0.432	1.121	0.432	1.121	2024
Итого по организованным источникам:				1.0971	12.559	1.0971	12.559	
Всего по предприятию:				1.0971	12.559	1.0971	12.559	

1.13. Контроль за состоянием воздушного бассейна

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ должен осуществляться в соответствии с рекомендациями РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90).

Ответственность за организацию производственного контроля и своевременную отчетность возлагается на администрацию предприятия. Проведение контроля должно осуществляться аттестованной лабораторией предприятия или аттестованной лабораторией на договорных началах.

Контроль за источниками выбросов проводится двумя способами:

- расчетными методами с использованием действующих в РК методик по расчету выбросов ЗВ;
- прямыми замерами концентраций загрязняющих веществ на источнике выбросов.

Согласно РНД 211.3.01.06-97 «соответствие величин фактических выбросов источника загрязнения атмосферы нормативным значениям надо проверять инструментальными или инструментально-лабораторными методами во всех случаях, когда для этого имеются технические возможности».

1.14. Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В соответствии с п. 48, 49 Параграфа 2 Санитарных правил «Санитарно - эпидемиологические требования к санитарно - защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2023 года № ҚР ДСМ-2, следует:

В границах СЗЗ объектов (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ) размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности, указанные в пункте 47 настоящих Санитарных правил, за исключением:

1) вновь строящуюся жилую застройку, включая отдельные жилые дома;

2) ландшафтно-рекреационные зоны, площадки (зоны) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;

3) создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;

4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования;

5) объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

В границах СЗЗ и на территории объектов других отраслей промышленности размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности, указанные в пункте 47 настоящих Санитарных правил, за исключением:

1) объектов по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических объектов;

2) объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевых продуктов;

3) комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды.

При проведении работ размер санитарно-защитной зоны составляет 500 м (в соответствии с п. 46 пп. 4 Приложения 1 к Санитарным правилам), который не выходит за пределы СЗЗ предприятия.

Ближайшей жилой зоной является п. Акбакай, расположенный на расстоянии 1600 м.

Это расстояние принимается за нормативную санитарно-защитную зону, в границы которой жилая зона не попадает.

Нормативная СЗЗ нанесена на картах изолиний приземных концентраций красной штриховой линией.

Благодаря принятому в проекте комплексу планировочных и технологических мероприятий, направленных на сокращение объемов выбросов и снижение приземных концентраций, окажет незначительное влияние на состояние атмосферного воздуха в прилегающем районе.

Данный объект относиться к I категории.

1.15 Аварийные и залповые выбросы

Аварийные ситуации. Для снижения риска возникновения промышленных аварий и минимизации ущерба от последствий выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций эксплуатации могут иметь место:

- нарушение технологических процессов,
- отравление выхлопными газами двигателей,
- технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения техники безопасности и противопожарной безопасности,
- стихийные бедствия.

При соблюдении правил техники безопасности и правил технической эксплуатации оборудования на всех участках работ, при регулярных технических осмотрах оборудования аварийные ситуации сводятся к минимуму или исключаются полностью. Согласно Экологическому Кодексу, при возникновении аварийной ситуации предприятие обязано известить контролирующие органы в области охраны окружающей среды и возместить нанесенный ущерб. Для аварийных выбросов нормативы ПДВ не устанавливаются.

Залповые выбросы. Предусмотренные технологические процессы исключают наличие залповых выбросов.

Выводы

На основании вышеизложенного можно сделать заключение, что проведенные расчеты загрязнения атмосферы позволяют рекомендовать проведение работ.

Так как ожидаемые максимальные приземные концентрации всех рассматриваемых ингредиентов не превысят критериев качества атмосферного воздуха, установленных для населенных мест, состояние воздушного бассейна в районе площадки не изменится.

Карта изолиний приземных концентраций представлена в Приложении.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.

2.1. Поверхностные воды

Согласно имеющейся топографической информации в районе нахождения Акбакайского горно-металлургического комплекса не имеется каких-либо существенных поверхностных водных ресурсов.

Описываемая территория характеризуется отсутствием постоянно действующей гидрографической сети. Имеющиеся сухие русла наполняются водой в весенний период, но уже к середине лета вода сохраняется лишь в разрозненных плесах и имеет горько-соленый вкус. Единичные водопроявления в виде восходящих родников наблюдаются в низинах саев Кзылжартас, Кошкинбайсай. Местность в целом безводная. Источниками водоснабжения служат колодцы и родники, тяготеющие к разломам, проходящим у подножья гор Джамбул-Байгара.

В пределах равнинной части района к юго-западу от исследуемой территории находятся группа пересыхающих озер со слабосолоноватой водой и плесы, разливы реки Шу (в 75 км от пос. Акбакай), вода в которой летом сохраняется только в наиболее глубоких местах. Ширина ее 30 м, глубина – 3,0 м, грунт вязкий, скорость течения 0,1 м/с.

Основные объемы забора воды из р. Шу осуществляют Управления водохозяйственных систем, которые далее по своим сооружениям, системам, каналам подают воду фактическим водопользователям, в основном сельхозпредприятиям для нужд орошения.

По данным Национального доклада о состоянии окружающей среды и использовании природных ресурсов РК, где приведены результаты государственного мониторинга РГП «Казгидромет» уровень класса качества реки Шу составляет менее 3-х. Основными загрязнителями р. Шу являются железо (3+) 0,05 мг/дм^3, фенолы 0,002 мг/дм^3.

На востоке описываемой территории находятся прибрежная часть озера Балхаш и ближайшее к нему оз. Алаколь, расположенное в 110 км от исследуемой территории.

Озеро Балхаш представляет собой вытянутый в широтном направлении водоем длиной более 600 км. Полуостровом Узынарал озеро делится на примерно равные части: Западную, мелководную и широкую часть, и Восточную тоже мелководную, но узкую часть. Западная часть озера представляет собой проточный почти пресный водоем, а Восточная часть - бессточный солоноватый водоем. Однако, на озере развиваются весьма сильные ветровые течения воды, которые регулярно перемешивают воду.

Площадь водной поверхности озера Балхаш при отметках 340,0 - 342,0 м изменяется в интервале 14120 - 18210 км^2, при этом объем воды в озере составляет 72,2 - 106,0 км^3.

По данным РГП «Казгидромет» по типу минерализации оз. Балхаш относится к солоноватым озерам. Минерализация и соотношение главных ионов изменяются по его длине с запада на восток. В юго-западной части озера средняя величина минерализации находится в пределах 1,34 - 1,51 г/л, а в самом восточном плесе от 5,42 до 5,94 г/л. По химическому составу вода во все фазы гидрологического режима относится к сульфатному классу группе натрия второго типа.

2.2. Гидрогеологические условия

Источником водоснабжения свежей воды для технологических и хозяйственно-бытовых нужд предполагается использовать существующие сети водоснабжения от месторождения подземных вод Бескемпир.

Бескемпирское месторождение подземных вод приурочено к бассейну Шу-Илийских трещинных вод. В соответствии с геологическими условиями и стратиграфическим расчленением пород по гидрогеологическим особенностям выделяются нижеследующие водоносные горизонты:

Подземные воды зоны открытой трещиноватости девонских отложений (Д) развиты небольшими участками в западной части территории, в основном, в пределах золоторудного месторождения Акбакай. Водовмещающие породы представлены конгломератами, порфиритами, туфами, песчаниками. Мощность обводненной зоны находится в пределах 25-50 м. Грунтовые воды залегают на глубине от 1,0 до 3, 0 м.

Обводненность пород связанная с трещинами выветривания и зонами тектонических разломов, очень незначительная. Дебиты скважин составляют десятые дм^3/с. Химический состав воды преимущественно сульфатно-хлоридный, натриево-кальциевый. Минерализация воды достигает до 13,3 г/дм^3. Питание трещинных вод происходит за счет атмосферных осадков, выпадающих на площади распространения пород и за счет потока трещинных вод из других водоносных толщ. Подземные воды девонских отложений из-за высокой их минерализации и небольших дебитов практического значения не имеют.

Подземные воды зоны открытой трещиноватости ордовикских отложений (О) распространены на юге участка. Водовмещающие породы представлены конгломератами, песчаниками, алевролитами. Породы трещиноватые, трещины выветривания прослеживаются до глубины 30-50 м. Мощность зоны тектонических трещин достигает иногда до 70 м. Трещинные воды залегают от 1,0 до 8,0 м ниже поверхности земли, на водораздельных участках до 188 м. Водообильность пород различная от 0,2 до 1,2 дм^3/с при понижениях 6,5 до 10 м. Трещинные воды в основном пресные, с общей минерализацией от 0,8 до 1,5 г/дм3. По химическому составу воды относятся к хлоридно-сульфатным, кальциево-натриевым. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет атмосферных осадков, по трещинам пород, выходящих на поверхность. Область питания совпадает с областью распространения ордовикских пород.

2.3. Качество подземных вод

Подземные воды зоны открытой трещиноватости интрузивных образований (γδД2) занимают большую часть территории участка и слагают краевую часть крупного массива Джельтау. Водовмещающими породами являются трещиноватые граниты и гранодиориты. С поверхности водовмещающие породы перекрыты легкими суглинками с включениями дресвы до 20% мощностью до 3,0 м. Слой суглинка не является гидроизоляционным. До глубины 40 м развиты трещины выветривания, а по тектоническим разломам расчленяющий интрузивный массив до 50 -60м. Подземные воды имеют свободную поверхность, они вскрываются на глубине 2-4 м. Естественные выходы их приурочены к тектоническим нарушениям и отмечаются в южной и юго-восточной части массива Джельтау. Расходы родников колеблются от 0,1 до 0,5 дм^3/с, а дебиты скважин от 2 до 5 дм^3/с при понижении уровня воды соответственно 4,25-2,8 м. Режим подземных вод – естественный, подъем уровня весной–осенью и понижение - летом-зимой. Основной фактор изменения режима – величина атмосферных осадков.

Для транспортировки воды с копра рудника Бескемпир в инфильтрационные бассейны проложена траншея, в которую уложен водопровод диаметром 112 мм из труб ПНД. В случае необходимости для сброса воды построено ответвление водопровода в аварийный пруд испаритель. Вода для заполнения бассейнов поднимается из шахты водоподъемными насосами.

Для улучшения условий инфильтрации шахтных вод на дне питающего бассейна создан песчаный фильтр из мелкозернистого песка, мощностью 0,4 м, который заменяется при уменьшении фильтрации или 1 раз в год. При создании и замене фильтра будет использоваться влажный песок.

Шахтные воды перед подачей в инфильтрационный бассейн предварительно отстаивается в зумпфах - отстойниках шахт.

2.4. Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод от загрязнения

Необходимо соблюдать природоохранные мероприятия, предусмотренные проектом:

- при проведении установочных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды - постоянно;
- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
- запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа;
- при работе не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;
- не допускать базирование специальной строительной техники и автотранспорта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвода;
- оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хозбытовых стоков.

В этом случае влияние эксплуатации объекта на поверхностные и подземные воды практически не будут оказываться.

Согласно письму, РГУ «Шу-Таласской Бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов» № 18-16-141/ЗТ-А-9 ОТ 17.02.20 г., сообщается следующее, что вблизи ГОК установленных водохранных зон и полос водных объектов нет, см. в Приложении.

2.5. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

Сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в недра проектными решениями не предусматривается. Следовательно, определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ не предполагается.

2.6. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период работ, требования к качеству используемой воды

На питьевые нужды используется бутилированная вода.

Инфраструктура на территории ГОК Акбакай развита, в связи с этим не планируем устанавливать биотуалет.

Имеются разрешения: «Разрешения на спец водопользование №KZ43VTE00127070 серия Шу-Т/005-Т-Р от 01.08.2022 г.», выданное Шу-Таласской Бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов, «Разрешения на спец водопользование №KZ14VTE00077734 серия Шу-Т/034-СБР от 20.09.2021 г.», выданное Шу-Таласской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов, «Разрешения на спец водопользование №KZ81VTE00128132 серия Шу-Т/051-СБР от 17.08.2022 г.», выданное Шу-Таласской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов, а также имеется «Согласование удельных норм водопотребления и водоотведения в отрасли экономики № KZ06VUV00005739 от 05.04.2022 г» выданное Министерством экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан Комитетом по водным ресурсам см. в Приложении.

Подраздел "Охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения" раздела ОВОС проекта разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-101-2012. (Внутренний водопровод и канализация зданий), СНиП РК 3.01-101-2013.

<u>На период эксплуатации</u>

Водопотребление свежей воды составляет:
22,32 м^3/год, 0,062 м^3/ сут
Водоотведение:
22,32 м^3/год, 0,062 м^3/сут.

<u>Водопотребление и водоотведение</u>

1. Хозяйственно-питьевые нужды

Расчет водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды определялся исходя из нормы расхода воды, численности служащих и времени потребления. Расчет водопотребления выполнен в соответствии со СНиП РК 4.01-101-2012.

Водопотребление определялось по следующим формулам:

$Q_{впс} = G \cdot K \cdot 10^{-3}$, м^3/сут

$Q_{впг} = Q_{впс} \cdot T$, м^3/год

где: $Q_{впс}$ – объем водопотребления в сутки;
G – норма расхода воды л/сут;
К – численность работников;
$Q_{впг}$ – объем водопотребления в год;
Т – время занятости, сут/год

Таблица 2.1

Питьевые нужды.

Категория водопотребителя	**Норма расхода, л/сут**	**Численность**	**Время занятости, сут**	**Водопотребление**	
				м^3/сут	**м^3/год**
Работающий персонал	25	2	360	0,05	18
ИТР	12	1	360	0,012	4,32
Итого		**3**		**0,062**	**22,32**

Расчеты водопотребления и водоотведения представлены в таблице 2.2.-2.3.

Таблица 2.2

Баланс (суточный) водопотребления и водоотведения м^3/сут

№ п/п	Наименование производства, потребителей	Водопотребление, м^3/сут.					Водоотведение, м^3/сут.				Безвозвратное потребление
		Всего	На производственные нужды			На хоз. бытовые нужды	Всего	Производственные сточные воды	Объем повторно-используемой воды	Хоз. бытовые сточные воды	
			Питьевого качества	Технич. вода	Оборотная вода						
	Период эксплуатации										
1	Питьевые нужды	0,062	0,062				0,062			0,062	
2	**ИТОГО**	**0,062**	**0,062**				**0,062**			**0,062**	

Таблица 2.3

Баланс (годовой) водопотребления и водоотведения м^3/год

№ п/п	Наименование производства, потребителей	Водопотребление, м^3/год.					Водоотведение, м^3/год.				Безвозвратное потребление
		Всего	На производственные нужды			На хоз. бытовые нужды	Всего	Производственные сточные воды	Объем повторно-используемой воды	Хоз. бытовые сточные воды	
			Питьевого качества	Технич. вода	Оборотная вода						
	Период эксплуатации										
1	Питьевые нужды	22,32	22,32				22,32			22,32	
2	**ИТОГО**	**22,320**	**22,32**				**22,32**			**22,32**	

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА.

3.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушений можно говорить с определённой дозой условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам.

- инерционность, т. е. способность в течение определённого времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния.

- разная по времени динамика формирования компонентов – полихронность. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы.

- низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

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

При проведении планируемой деятельности по установке и эксплуатации инсинераторной установки, какого-либо негативного воздействия на геологическую среду не оказывается.

Минеральные и сырьевые ресурсы в зоне воздействия намечаемого объекта отсутствуют.

Внешние транспортные перевозки сыпучих материалов в период эксплуатации будут осуществляться по существующим автомобильным дорогам.

Реализация проекта не окажет прямого воздействия на недра.

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

Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы **не предусматривается**.

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

Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий проектными решениями **не предусматривается.**

3.4. Характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, их геологические особенности и другое)

При эксплуатации месторождения не используются.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

4.1. Виды и объемы образования отходов

Образование, временное хранение, транспортировка, захоронение или утилизация отходов, планируемых в процессе эксплуатации предприятия, являются потенциальными источниками воздействия на компоненты окружающей среды.

Экологическая политика управления и обращения отходами, заключается в осуществлении социально-экономических задач и сохранении благоприятной окружающей среды в районе проведения работ.

Основополагающими принципами политики в области управления и обращения отходами производства и потребления будут являться:

- ответственность за обеспечение охраны компонентов окружающей среды (воздух, подземные воды, почва) от загрязнения отходами производства и потребления, образующимися при намечаемой деятельности;
- максимально возможное сокращение образования отходов производства и потребления и экологически безопасное обращение с ними;
- организация всех подготовительных и эксплуатационных работ, исходя из возможности повторного использования, утилизации, регенерации, очистки или экологически приемлемому удалению отходов производства и потребления;
- изучение возможности повторного использования отходов как исходного материала, а также в альтернативных или вспомогательных технологических процессах, либо их применение в других отраслях;
- сокращение негативного воздействия на окружающую среду за счет использования технологий и оборудования, позволяющих уменьшить образование отходов;
- приоритет принятия предупредительных мер над мерами по ликвидации экологических негативных воздействий отходов производства и потребления на окружающую среду;
- открытость и доступность экологической информации по отходам производства и потребления, незамедлительное информирование всех заинтересованных сторон о произошедших авариях, их экологических последствиях и мерах по их ликвидации.

Отходы на рассматриваемом объекте будут образовываться в период эксплуатации.

В процессе эксплуатации будут образовываться следующие виды отходов:

- Промышленные отходы.

<u>К отходам промышленным относятся:</u>

- Золошлак;

Согласно Классификатору, различают:

- 1) Опасные;
- 2) Неопасные;
- 3) Зеркальные.

Проектируемый объект является природоохранным мероприятием, который приведет к снижению загрязнения окружающей среды за счет снижения размещения отходов.

4.2. Процесс сбора и сортировки отходов до их утилизации

На территории предприятия организован раздельный сбор отходов жизнедеятельности сотрудников.

Сортировка отходов начинается на производственных площадках, на месте их образования.

На каждой производственной площадке установлены промаркированные контейнеры с крышками. Каждый вид отхода размещается в соответствующий контейнер согласно маркировке.

Отходы, подлежащие повторному использованию, складируются на складах временного хранения б/у, откуда транспортируются в специализированные компании согласно договорам.

Отходы ТБО, размещаются в промаркированные железные контейнеры, по мере наполнения вывозятся на собственный полигон ТБО на сжигание.

Отходы, подлежащие утилизации, размещаются в промаркированные контейнеры на площадках, по мене накопления в достаточном количестве транспортируются в специализированные компании согласно договорам.

Тары из-под реагентов в виде биг-бэгов и деревянных ящиков сначала обезвреживаются и собираются на обустроенных площадках с маркировкой с гидроизолированным покрытием. По мере накопления вывозятся на обустроенную площадку Инсинераторной установки для сжигания.

4.3. Расчеты и обоснование объемов образования отходов

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Твердые бытовые отходы

К твердым бытовым отходам (ТБО) относятся все отходы сферы потребления, которые образуются на территории предприятия.

Под бытовыми отходами подразумевают все отходы сферы потребления, которые образуются в жилых кварталах, в организациях и учреждениях, на промышленных предприятиях и т. д.

На период эксплуатации твердо бытовые отходы сжигаются в Инсинераторной установке и учтены в таблице 1.5.

Промышленные отходы

Под производственными отходами понимаются побочные продукты производства, образующиеся в результате каких-либо производственных работ, включая вовлеченные в технологический процесс материалы, тару и т. д.

Степень влияния данной группы отходов на эко геосистему зависит от класса токсичности, количества, времени и характера хранения отходов на предприятии.

В период эксплуатации на площадке предприятия будут иметь место производственные отходы в виде:

- Золошлака.

Период эксплуатации

1. Золошлак

При сжигании мусора в печи-инсинератора «Веста Плюс», будет образовываться золошлак общим объемом 18 тонн.

Уловленная зола составляет – 16,2 т/год.

Золошлаковые отходы от инсинераторных установок складируются в бочки с крышками на площадке инсинераторных установок и далее захораниваются на собственном полигоне ТБО.

Отходы такие как: ТБО, промасленная ветошь, осветительные лампы, образованные в ходе обслуживания Инсинераторных установок, нормируются на предприятии и учтены в объеме сжигаемых отходов и передаваемых по договору.

Таблица 4.1.

Лимит накопления отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	**Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год**	**Лимит накопления, тонн/год**
ВСЕГО	**0**	**16,2**
в т. ч. отходов производства	**0**	
Отходы потребления	**0**	
Опасные отходы		
Неопасные отходы		
Золошлак		16,2
Зеркальные		

Таблица 4.2.

Лимиты захоронения отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	**Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год**	**Образование тонн/год**	**Лимит захоронения тонн/год**	**Повторное использование, переработка, тонн/год**	**Передача сторонним организациям, тонн/год**
ВСЕГО	**-**	**16,2**	**16,2**	**-**	
в т. ч. отходов производства					
Опасные отходы					
Неопасные отходы					
Золошлак	-	16,2	16,2		
Зеркальные					

4.4. Сведения о классификации отходов

Полный классификационный код отходов (согласно «Классификатору отходов»):

- Золошлак – 19 01 12.

4.5. Характеристика отходов производства и потребления

Характеристика отходов производства и потребления с указанием наименования отхода, индекса опасности, места образования, физико-химической характеристики, объема и мест размещения приведена в таблице 4.3.

Период эксплуатации

Таблица 4.3

Характеристика отходов рассматриваемого объекта

Источник образования установка, процесс	**Наимен-е отходов**	**Код идентификации отходов**	**Нормативное количество образования, т/раб. месяц**	**Список опасности**	**Физико-химические свойства**	**Характеристика места временного хранения отхода**	**Удаление отходов**		
							Накоплено на момент инвентаризации	**Способ и периодичность удаления**	**Куда удаляется отход**
По объекту	Золошлак	19 01 12	**16,2 т/год**	**неопасные**	Зольный остаток, шлак и котельная пыль от совместного сжигания	Контейнеры с закрывающей крышкой на асфальт. площадке с бордюром		По мере накопления	Захоронение на собственном полигоне ТБ0

4.6. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

1) накопление отходов на месте их образования;

2) сбор отходов;

3) транспортировка отходов;

4) восстановление отходов;

5) удаление отходов;

6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;

7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

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

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

4.7. Рекомендации по управлению отходами и по вспомогательным операциям, технологии по выполнению указанных операций

Система управления отходами является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой на предприятии и имеет следующие цели:

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Концепция управления отходами базируется на, так называемом, понятии «3Rs» - reduce (сокращение), reuse (повторное использование) и recycling (переработка). Наиболее предпочтительным является, безусловно, полное предотвращение выбросов или их сокращение, далее, вниз по иерархии, следуют повторное использование, переработка, энергетическая утилизация отходов и уничтожение.

Работа любого предприятия неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления (ОПП) и создает проблему их размещения, утилизации или захоронения. Первым законодательным документом в области управления отходами является Директива европейского Союза 75/442/ЕЭС от 15 июля 1975 года, в которой впервые были сформулированы и законодательно закреплены принципы обращения с отходами так называемая Иерархия управления отходами. Безопасное обращение с

отходами с учетом международною опыта основывается на следующих основных принципах (ст 329 Экологического кодекса РК):

- предотвращение образования отходов (уменьшая их количество и вредность, используя замкнутый цикл производства);
- утилизация отходов до полного извлечения полезных свойств веществ (повторное использование сырья);
- безопасное размещение отходов;
- приоритет утилизации нал их размещением;
- исключение из хозяйственного оборота не утилизируемых отходов (опасных, токсичных, радиоактивных);
- размещение отходов без причинения вреда здоровью населения и нанесения ущерба окружающей среде.

Рис. 4.1
Иерархия с обращениями отходами.

При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

1 этап - появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации;

2 этап - сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;

3 этап - идентификация отходов, которая может быть визуальной

4 этап - сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;

5 этап - паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

6 этап - упаковка отходов, которая состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах;

7 этап - складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

8 этап - хранение отходов. В зависимости от вида отходов хранение может быть открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах или других санкционированных местах;

9 этап - утилизация отходов. На первом подэтапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым подэтапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

В компании сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Принципиально это система обеспечивает охрану окружающей среды. Отходы, образующиеся при нормальном режиме эксплуатации из-за их незначительного и постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются в пронумерованные контейнеры и хранятся на отведенных для этих целей площадок. Все образующиеся отходы на предприятии временно хранятся на площадках с последующей передачей специализированным организациям. Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами. Договора на вывоз и дальнейшую утилизацию всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

В систему управления отходами на предприятии также входит:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии
- сбор и хранение отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов
- вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам.
- сжигание в инсинераторной установке.
- оформление документации на вывоз отходов или сжигание с указанием объемов отходов
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии.
- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы
- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Инвентаризация отходов

Инвентаризация отходов на объектах предприятия проводится ежегодно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Учет отходов

Ответственным по учету всех отходов производства и потребления и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями является ответственный по ООС на предприятии.

Каждое производственное подразделение АО назначает ответственного за обращение с отходами. Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, утилизации, реализации, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности производственного подразделения.

Инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за размещение отходов в ОС.

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные; «абсолютно» опасные; «Зеркальные»)

На предприятии сбор отходов производится раздельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, храпения и размещения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета.

По мере наполнения тары транспортировка отходов организуется силами подразделения в соответствующие места временного сбора и хранения на предприятии.

Отходы, не подлежащие размещению на полигонах или регенерации на предприятии, должны транспортироваться на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения.

Оформление документов па вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделений. Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды. Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

Утилизация и размещение отходов

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов.

Утилизация отходов производства в подразделениях предприятия проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

Обезвреживание отходов

Обезвреживание отходов - обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения.

Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с проливом ГСМ, предусмотрено наличие необходимого количества песка для нейтрализации.

Производственный контроль при обращении с отходами

На территории предприятия предусмотрен производственный контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет.

Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды:

- хранение строительных материалов предусматривается только на специально выделенных и оборудованных для этого площадках;
- запрещается слив любых загрязняющих веществ в воду и почву;
- сбор и удаление отходов для утилизации и вторичного использования.
- заключение договоров со специализированными организациями осуществляющие операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии;
- приобретение материалов в бестарном виде или в возвратной таре;
- не смешивание отходов различных классов опасности;
- установить контроль за раздельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов;
- поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора, своевременно проводить уборку, следить за исправностью контейнеров.
- регулярно вывозить мусор с территории на период работ;
- оборудования мест временного хранения отходов в соответствии с действующими нормами и требованиями;
- оснащения оборудованием – мусоросборниками для раздельного сбора отходов.
- погрузочно-разгрузочные работы должны быть безопасными и механизированными;
- запрещается сбрасывать отходы в водоемы, реки, закапывать в земле;
- запрещается сжигать отходы вне специальных печей или устройств;
- запрещается складировать в черте города или населенного пункта.

5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

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

Шум.

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

Для оценки суммарного воздействия производственного шума используется суточная доза. Суточная доза состоит из 3 парциальных доз, соответствующих 3 восьмичасовым периодам суток, отражающим основные виды жизнедеятельности человека: труд, деятельность и отдых в домашних условиях, сон.

Парциальные дозы определяют отдельно для каждого восьмичасового периода с учетом соответствующих им допустимых уровней шума. Расчет парциальных доз шума для 3 периодов жизнедеятельности проводят по разности между фактическими и допустимыми уровнями звука в дБА. Для этого находят три значения разностей уровней и по таблице соответствующие им превышения допустимых доз для каждого периода. Среднесуточную дозу определяют делением суммы парциальных доз на 3 (количество периодов суток).

Общее воздействие производимого шума на территории в период эксплуатации каждый будет складываться из:

- воздействие производственного шума (автотранспортного, специальной технологической техники);

При удалении от источника шума на расстоянии до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение звука происходит медленнее. Проектом производства работ следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, наличия звукоотражающих и поглощающих сооружений и объектов, рельефа местности.

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике, применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте.

Предельно-допустимый уровень шума на рабочих местах не должны превышать 80 дБа.

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

Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток конструктивных особенностей дорог и т.д.

В условиях транспортных потоков, планируемых при проведении намечаемых работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование

автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80дБ(А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам и расчетам интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ. При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающих и выше названные. Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических условий и т.д.

По данным исследований установлено, что высокий уровень шума наблюдается на расстоянии 1 м от источника, поэтому при работе на этих участках персонал будет обеспечиваться специальными защитными средствами.

Уровень шума будет наблюдаться непосредственно на промплощадке, а за пределами он не превысит допустимых показателей для работающего персонала и будет носить кратковременный характер.

При реализации намечаемой деятельности уровень звукового давления в октановых полосах на границе жилого массива будет значительно ниже допустимых для территорий, прилегающих к жилым домам, так как ближайшее жилье находится на значительном расстоянии от участка работ. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума при реализации намечаемой деятельности не требуются.

Электромагнитные излучения.

Влияние электромагнитных полей на биосферу разнообразно и многогранно. Взаимодействие электромагнитных полей с биологическим объектом определяется:

- параметрами излучения (частоты или длины волны, когерентностью колебания, скоростью распространения, поляризацией волны);
- физическими и биохимическими свойствами биологического объекта, как среды распространения ЭМП (диэлектрической проницаемостью, электрической проводимостью, длиной электромагнитной волны в ткани, глубиной проникновения, коэффициентом отражения от границы воздух-ткань).

Для оценки воздействия ЭМП на человеческий организм с целью выбора способа защиты проводится сравнение фактических уровней излучателей с нормативными.

Измерение уровней излучений производится в порядке текущего санитарного надзора, при сдаче в эксплуатацию новых или реконструированных источников ЭМП и общественных зданий и сооружений, расположенных на прилегающей к электромагнитным излучателям территории.

Распространения ЭМП на данном участке отсутствует.

Вибрационное воздействие.

Основными источниками вибрационного воздействия при функционировании проектируемого предприятия является оборудование. Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума. Предельно-допустимый уровень (ПДУ)

вибрации – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Зона действия вибрации определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметром вибрации 70 дБ, например создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает. Проектируемый объект не будет оказывать воздействия на фоновый уровень вибрации на территории жилой застройки, так как ближайшее жилье находится на значительном расстоянии от участка работ. Вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

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

Первоочередной задачей всяких радиоэкологических исследований является улучшение радиационной обстановки в Республике Казахстан путем обнаружения радиоактивного загрязнения прошлых лет и взятия под контроль деятельности, могущей привести к радиоактивному загрязнению.

Изменения радиационной обстановки под воздействием природных факторов носят крайне медленный характер и сопоставимы со скоростью геологического развития района. Однако вмешательство человека в природные процессы зачастую способно вызвать очень быстрые необратимые изменения естественной обстановки, и для избежания нежелательных последствий хозяйственной деятельности необходимо знать как современное состояние окружающей среды, так и факторы возможного изменения ситуации.

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов - предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) или предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Общая расчетная годовая доза облучения людей от различных природных источников радиации в районах с нормальным радиационным фоном составляет до 2,2 мЗв (милизиверт), что эквивалентно уровню радиоактивности окружающей среды до 25 мкР/Час. С учетом дополнительных «техногенных» источников радиации (радионуклиды в строительных материалах, минеральные удобрения, энергетические объекты, глобальные выпадения искусственных радионуклидов при ядерных испытаниях, радиоизотопы, рентгенодиагностика и др.) индивидуальные среднегодовые дозы облучения населения за счет всех источников определены в размере 60 мкР/Час.

Мощность смертельной дозы для млекопитающих - 100 Рентген, что соответствует поглощенной энергии излучения 5 Джоулей на 1 кг веса.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» (утвержденных приказом Министра национальной экономике Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 261) и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятий;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

При выделении природных радиоактивных аномалий, обусловленных породными комплексами геологических образований с повышенными концентрациями естественных радионуклидов, необходимо также учитывать возможность использования их как местные строительные материалы, содержания радионуклидов в которых регламентируются соответствующими санитарно-гигиеническими нормативами.

Радиационная обстановка в Жамбылской области

Значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам Жамбылской области находились в пределах 0,08-0,24 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,16 мкЗв/ч.

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Жамбылской области осуществлялся путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб. Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,2–2,1 Бк/м^2. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,6 Бк/м^2.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.

6.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушений можно говорить с определённой дозой условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам.
- инерционность, т. е. способность в течение определённого времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния.
- разная по времени динамика формирования компонентов - полихронность. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы.
- низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

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

При проведении планируемой деятельности по установке и эксплуатации инсинераторной установки, какого-либо негативного воздействия на геологическую среду не оказывается.

Предоставление земельных участков для размещения и эксплуатации предприятий, сооружений и иных объектов производится с соблюдением экологических требований и учетом экологических последствий деятельности указанных объектов.

Для строительства и возведения объектов, не связанных с сельскохозяйственным производством, должны отводиться земли, не пригодные для сельскохозяйственных целей, с наименьшим баллом бонитета почвы.

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

Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами за первое полугодие 2023 года

Территория Жамбылской области относится к субореальному (умеренному) поясу, пустынно-степной и пустынной областям центрального континентального и экстра континентального сектора. Северная ее часть (Бетпак-Дала, западное Прибалхашье) принадлежат к пустынной зоне серобурых почв Арало-Балхашской провинции (равнинных территорий).

Почвенный покров подзоны представлен серобурыми почвами под полынно-солянковой растительностью с небольшим количеством эфемеров. Характерной особенностью их следует признать неоднородность, что видно по растительному покрову,

который местами очень изреживается или прерывается плешинами с отдельными кустиками биюргуна или тасбиюргуна. Это означает, что нормальные серобурые почвы сменяются солонцеватыми их разновидностями или солонцами.

Природные условия подзоны серобурых почв весьма своеобразны. Исключительно высокая инсоляция и температура воздуха, необычайная его сухость летом и малое количество атмосферных осадков, выпадающих в течение года, накладывает глубокий отпечаток на все физико-химические и биологические процессы, протекающие в почвах. Последние ведут к формированию пустынных почв, использование которых в сельском хозяйстве весьма затруднительно. Оно ограничивается обычно выпасом овец и верблюдов в весенний и осенний периоды года.

Почвенный покров региона отличается низким содержанием гумусовых веществ и небольшой мощностью гумусового горизонта. Эти особенности также являются следствием особых биоклиматических условий территории. Малое количество осадков, высокие положительные температуры, низкая относительная влажность воздуха, полукустарничковый состав растительности, короткий период биологической активности почв приводят к минерализации органического вещества до простых минеральных соединений, что не способствует накоплению значительных количеств гумуса.

Другими особенностями пустынных почв являются их высокая карбонатность, широкое развитие процессов засоления и осолонцевания почв, а также гипсоносность почв. Эти особенности тесно связаны с составом почвообразующих пород, представленных преимущественно засоленными, карбонатными отложениями.

Несмотря на большое разнообразие условий почвообразования – рельефа, характера почвообразующих пород, глубин залегания грунтовых вод и связанную с этим высокую комплексность почвенного покрова, количество выделяемых здесь типов, подтипов и родов почв относительно небольшое, но они образуют различные комбинации между собой, различающиеся не только по типовому и подтиповому составу, но и по содержанию компонентов в составе комбинаций.

С точки зрения хозяйственного использования почвы региона не имеют высокой ценности. В настоящее время основные их площади заняты низко продуктивными пастбищами. Обследованная территория подвержена сильному техногенному воздействию, вследствие этого почвенный покров на значительных площадях подвергся деградации.

Основными экологическими требованиями по оптимальному землепользованию являются:

1) научное обоснование и прогнозирование экологических последствий предлагаемых земельных преобразований и перераспределения земель;

2) обоснование и реализация единой государственной экологической политики при планировании и организации использования земель и охраны всех категорий земель;

3) обеспечение целевого использования земель;

4) формирование и размещение экологически обоснованных компактных и оптимальных по площади земельных участков;

5) разработка комплекса мер по поддержанию устойчивых ландшафтов и охране земель;

6) разработка мероприятий по охране земель;

7) сохранение и усиление средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-эпидемиологических, оздоровительных и иных полезных природных свойств лесов в интересах охраны здоровья человека и окружающей среды;

8) сохранение биоразнообразия и обеспечение устойчивого функционирования экологических систем.

6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта

Антропогенные факторы воздействия выделяются в две большие группы: физические и химические. Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров, его нарушением. Воздействие химических факторов характеризуется внесением загрязняющих веществ в окружающую среду и в отдельные ее компоненты, одним из которых являются почвы.

Механические нарушения почв, сопровождаемые резким снижением их устойчивости к действию природных факторов, в дальнейшем становятся первопричиной дефляции, эрозии, плоскостного смыва и т.д. Степень изменения свойств почв находится в прямой связи с их удельным сопротивлением, глубиной разрушения профиля, перемещением и перемешиванием почвенных горизонтов. Удельное сопротивление почв к деформации зависит от их генетических свойств. При этом очень важное значение имеют показатели механического состава, влажности, содержания водопрочных агрегатов и высокомолекулярных соединений.

Большой вред почвенному покрову наносится неупорядоченными полевыми дорогами. Подъездные дороги должны прокладываться с учетом особенностей экосистем участков их устойчивости к антропогенным воздействиям.

Загрязнение почв в результате газопылевых осаждений из атмосферы пропорционально объемам газопылевых выбросов и концентрации в них веществ-загрязнителей. Обычно состав осаждений из атмосферы, в которых присутствует значительная доля антропогенных выбросов, резко отличается от состава фоновых осаждений, обусловленных естественными процессами.

Источниками загрязнения через твердые выпадения из атмосферы являются все источники выбросов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности выбросов и благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этих факторов будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Основным депонентом выпадений из атмосферы является самый верхний почвенный горизонт. Перераспределение загрязнителей по вертикали почвенного профиля зависит, в основном, от ландшафтно-геохимических условий и свойств самого загрязнителя. Условия миграции, наряду с содержанием загрязнителя в осаждениях, определяют скорость достижения критического уровня концентраций, установленного действующими нормативами или носящего рекомендательный характер.

Химическое загрязнение в результате потерь веществ, при транспортировке, несанкционированном складировании отходов, авариях носит, в основном, случайный характер. Его интенсивность может быть очень высока, масштабы невелики, места локализации - вдоль транспортных путей, трубопроводов, места складирования веществ, материалов и отходов. Этот фактор загрязнения относится к немногочисленной группе факторов, легко поддающихся регулированию и контролю.

Загрязнение почв в результате миграции загрязнителей из участков техногенного загрязнения, мест складирования отходов производства и потребления, складов готовой продукции является вторичным загрязнением. Интенсивность его может быть высокой, масштабы в основном точечные.

Для снижения негативных последствий от проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование только специальной техники.

С соблюдением всех технологических решений можно обеспечить устойчивость природной среды к техническому воздействию с минимальным ущербом для окружающей среды.

Экологические проблемы при работе оборудования могут возникнуть при сливе ГСМ с оборудования на грунт..

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие на почвенный покров.

При соблюдении предусмотренных работ по защите почвенно-растительного покрова, неблагоприятное воздействие возможного химического загрязнения и механических нарушений возможно будет значительно снизить. В целом воздействие на состояние растительного и почвенного покрова, можно принять как незначительное, локальное, продолжительное. Для минимизации воздействия на почвы потребуется выполнение ряда природоохранных мероприятий, направленных на сохранение почв. Мероприятия включают пропаганду охраны животного мира и бережного отношения к существующей фауне.

6.4. Организация экологического мониторинга почв.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Целями экологического мониторинга являются:

- выявление масштабов изменения качества компонентов ОС в районе источника загрязнения;
- определение размеров области загрязнения, интенсивности загрязнения, скорости миграции загрязняющих веществ.

Мониторинг почв осуществляется с целью сбора достоверной информации о воздействии производственной деятельности предприятия на почву, изменения в ней как во время штатной, так и в результате нештатной (аварийной) ситуаций.

Основным направлением производственного мониторинга загрязнения почв предусматривается выполнение натурных наблюдений за состоянием почв.

Основные задачи обследования заключаются в следующем:

- всесторонний анализ состояния почв и его тенденция на будущее;
- оценка отрицательного воздействия антропогенных факторов на фоне естественных природных процессов;
- выявление основных источников и факторов, оказывающих воздействие на почву района обследования;
- выявление приоритетных загрязняющих веществ, а также составляющих окружающей природной среды, наиболее подверженных отрицательному воздействию;
- исследования причин загрязнения ОС.

Почвы территории, прилегающей к промышленной площадке, относятся к категории почв, подверженных сильному техногенному воздействию.

Направление изменений в почвенном покрове в период эксплуатации будут выявляться в процессе проведения мониторинга почв, который является одним из компонентов всей системы экологического мониторинга на предприятии.

Система производственного контроля будет включать постоянное наблюдение за состоянием почвы в зоне влияния предприятия.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.

7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Растительный покров землеотвода Акбакай и сопредельной с ним территории характеризуется однородной пространственной структурой, бедностью флоры и низким уровнем биоразнообразия, что обусловлено природно-климатическими особенностями и современным хозяйственным освоением региона.

Особенности состава флоры и растительного покрова находятся в прямой связи с суровыми природными условиями территории – засушливостью климата, резкими колебаниями температуры, большим дефицитом влажности и высокой степенью засоленности почв. Характерная черта растительного покрова – однообразие преобладающих по площадям растительных сообществ и относительно небогатый состав флоры сосудистых растений.

Флора сосудистых растений этого района, расположенная в одном флористическом районе Бетпакдалинский насчитывает 238 видов из 47 семейств.

Исключительная аридность условий существования растительности вызвала выработку растениям пустыни ряд морфологических и физиологических приспособлений.

Так, например, защита от испарения достигается уменьшением размеров листьев и сокращением общей листовой поверхности, что характерно не только для полукустарничков, но и для представителей других жизненных форм. В крайних случаях листовая пластинка редуцирована до ничтожной щетинки или шипики, а функция фотосинтеза перекладывается на зеленые веточки, например у саксаула черного (Haloxylon aphyllum), Calligonum leucocladum, эфедры (Ephedra strobilacea, E. lomatolepis) гребенщиков рыхлого, многоветвистого (Tamarix laxa, T. ramosissima) и многих других.

У многих растений развиваются мощные корни: то уходящие вглубь на несколько метров до грунтовой воды или горизонтов с капиллярно - подвешенной влагой, то распространяющейся неглубоко от поверхности, чтобы перехватить влагу осадков. Как правило, надземная часть, пустынных полукустарничков всегда по мощности развития и массе значительно превышают их надземную часть.

На территории расположенной на значительном удалении от границ объекта и санитарно-защитной зоны предприятия выявлено 9 видов растений, относящихся к группе редких, реликтовых и эндемичных, встречающихся в различной степени обилия и играющих различную роль в растительном покрове, такие как: тюльпан Альберта-Tulipa albertii Regel, курчавка вальковатолистная- Atraphaxis teretifolia (M. Pop.), смолевка бетпакдалинская- Silene betpakdalensis Bajit, строгановия Траутфеттера- Stroganovia trautvettari Botsch, таволгоцвет Шренка – Spiraeanthus schrenkianus (Fisch.et Mey.), эминиум Леманна- Eminium lehmannii (Bunge), ферула гладкая- Ferula glaberrina Korov, кучкоцветник Мейера- Soranthus meyeri Lideb, хондрилла Кузнецова – Chondrilla kusnezovii Llyin.

Согласно, мониторинга, произведенного в 3-ем квартале 2020 года испытательным центром **ТОО «Научный аналитический центр» уникальных, редких и особо ценных сортов растений, требующих охраны, в районе объекта не встречено.**

При проведении работ на объекте в рабочие предупреждаются о необходимости сохранения редких видов растительного мира.

Видимых признаков влияния факторов воздействия предприятия на растительность (выбросы в атмосферу и гидросферу, физическое воздействие) на площадках не отмечается.

Таким образом, можно отметить, что предприятие выведено за пределы заказника. Проектируемый объект находится на огороженной территории ЗИФ, учитывая, что это существующий объект - на участке модернизации нет растительного покрова. В

то же время следует отметить, что даже небольшие отклонения от технологических режимов производственных процессов могут привести к отрицательным последствиям. Необходимо четко контролировать выполнение всех природоохранных мероприятий, предусматриваемых программами работ, не допуская при этом возникновения аварийных ситуаций.

По информации, полученной от Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан исх. № 17-1-26/ЗТ-5-328 от 16.04.2019 г. (в Приложение) проектируемая производственная площадка не располагается на особо охраняемых природных территориях, лесных или охотничьих угодьях.

7.2. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Растительный покров территории формируется в экстремальных природных условиях (аридность климата, засоление, недостаточная водообеспеченность). К настоящему времени он частично трансформирован под влиянием различных видов хозяйственной деятельности. Кроме того, компенсационные возможности местной флоры невелики в силу экологических природных условий территории.

Для предотвращения нежелательных последствий при проведении планируемых работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью, проектом предусмотрено выполнение следующего комплекса мероприятий по охране растительности:

- Осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ;
- В результате механических нарушений активизировались процессы дефляции почв района, разрушение почвенных горизонтов, их распыление и уплотнение.

Основными факторами химического воздействия являются выбросы от стационарных источников и от транспортных средств (выхлопные газы, утечки топлива). При проведении работ необходимо строгое соблюдение технологии работ.

7.3. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Обоснование объемов использования растительных ресурсов в настоящем ОВОС не представлено. Ввиду того что реализация намечаемой деятельности не предполагает изъятие или использование растительных ресурсов.

7.4 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

При размещении проектируемого объекта вырубка или перенос зеленых насаждении не предусматривается, в виду их отсутствия. Воздействие на растительный мир оказываться не будет.

7.5. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

Охрана почв при осуществлении работ на рассматриваемом участке может существенно ограничить негативные экологические последствия.

Комплекс проектных технических решений по защите растительных ресурсов от загрязнения и истощения и минимизации последствий при проведении проектируемых работ включает в себя:

- Перед началом проведения работ, обустройство площадок, упорядочение и обустройство основных дорог к ним, необходимо производить с учетом ландшафтных особенностей территории и ее устойчивости к техногенным воздействиям.
- Недопустимо движение автотранспорта и выполнение работ, за пределами проектируемой площадки.
- Повсеместно на рабочих местах соблюдать правила пожарной безопасности и технику безопасности. Необходимо так же провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.
- После завершения работ осуществить очистку загрязненных участков, вывести отходы, бытовой и строительный мусор, уничтожить антропогенный рельеф (ямы, рытвины) и осуществить планировку территории.
- В местах загрязнения почв ГСМ провести механическую рекультивацию и, по возможности, произвести озеленение и благоустройство территории.

Проведение организационных мероприятий, направленных на упорядочение дорожной сети, сведение к минимуму количества проходов автотранспорта по бездорожью является важным фактором охраны почв и растительности - от деградации и необоснованного разрушения;

Подъездные дороги должны прокладываться с учетом особенностей экосистем участков их устойчивости к антропогенным воздействиям.

Для эффективной охраны почв и растительности от загрязнения и нарушения необходимо разработать план-график конкретных мероприятий, который наряду с имеющимися проектными решениями, направленными на охрану почв, будет включать следующие мероприятия:

- своевременный контроль состояния существующих дорог для транспортировки временных сооружений, оборудования, материалов, людей;
- организация передвижения техники исключительно по санкционированным маршрутам с сокращением до минимума движения по бездорожью;
- принятие мер по ограничению распространения загрязнений в случаях разлива нефтепродуктов, сточных вод и различных химических веществ;
- принятие мер по оперативной очистке территории, загрязненной нефтепродуктами и другими загрязнителями;
- проведение просветительской работы по охране почв;
- неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения.

Для предотвращения нежелательных последствий при проведении планируемых работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- не допускать расширения дорожного полотна;
- осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ.

7.6. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие

Биологическое разнообразие означает вариабельность живых организмов из всех источников, в том числе наземных, морских и иных водных экосистем и экологических комплексов, частью которых они являются, и включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем.

Под экологической системой (экосистемой) понимается являющийся объективно существующей частью природной среды динамичный комплекс сообществ растений, животных и иных организмов, неживой среды их обитания, взаимодействующих как

единое функциональное целое и связанных между собой обменом веществом и энергией, который имеет пространственно-территориальные границы.

Под средой обитания понимается тип местности или место естественного обитания того или иного организма или популяции.

Под природным ландшафтом понимается территория, которая не подверглась изменению в результате деятельности человека и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях.

Под биологическими ресурсами понимаются генетические ресурсы, организмы или их части, популяции или любые другие биотические компоненты экологических систем, имеющие фактическую или потенциальную полезность либо ценность для человечества.

Запрещается деятельность, вызывающая угрозу уничтожения генетического фонда живых организмов, потерю биоразнообразия и нарушение устойчивого функционирования экологических систем.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

1) первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;

2) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;

3) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;

4) в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Под мерами по предотвращению негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на то, чтобы с самого раннего этапа планирования деятельности и в течение всего периода ее осуществления избегать любые воздействия на биоразнообразие.

Под мерами по минимизации негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры по сокращению продолжительности, интенсивности и (или) уровня воздействий (прямых и косвенных), которые не были предотвращены.

Под мерами по смягчению последствий негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на создание благоприятных условий для сохранения и восстановления биоразнообразия.

К числу мероприятий по снижению воздействия на растительный мир следует отнести:

- Сохранение биологического и ландшафтного разнообразия на участке работ;
- Мероприятия по предупреждению пожаров, которые могут повлечь на растительные сообщества;
- Мероприятия по предупреждению химического загрязнения воздуха, которые могут повлечь на растительные сообщества;
- Запрещается загрязнение земель отходами производства и потребления;
- Запрещается уничтожение растительного покрова;
- Запрещение возникновения стихийных (непроектных) мест хранения отходов.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.

8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Современное состояние животного мира в районе месторождения условно можно считать удовлетворительным, существенно не отличающимся от данных, полученных ранними исследованиями аналогичных биотопов на сопредельных территориях. Принимая во внимание, что территория комплекса по биогеографическому делению относится к территориям полупустыни, которые не отличаются богатством видового разнообразия, можно утверждать, что значительных отклонений в степени воздействия осуществляемых работ на животный мир (на физиологические и биологические процессы, жизненность, выживаемость, численность особей того или иного вида) за пределами границы СЗЗ, не предвидится. Нужно отметить, что на территории комплекса имеет место физический фактор воздействия, но при соблюдении технологического регламента и норм производства, воздействия за пределами санитарно-защитной зоны не ожидается.

Для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

– поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;

– исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

– снижение активности передвижения транспортных средств ночью.

На существующее положение первичная и вторичная продуктивность экосистемы непосредственно вблизи участка расположения рассматриваемого предприятия несколько занижена в сравнении с природными территориями. Это объясняется, прежде всего, техногенной нагрузкой, оказываемой предприятием, его специализированной техникой, повышенной запылённостью и наличием техногенных образований, таких как отвалы, насыпи дорог, вскрытый карьер и др. За пределами санитарно-защитной зоны рассматриваемого района не прогнозируется снижения первичной и вторичной продуктивности экосистемы.

Таким образом, планируемая к осуществлению хозяйственная деятельность будет оказывать локальное влияние, в пределах санитарно-защитной зоны, на трофические уровни, топические и фабрические связи, существующую консорцию, сезонное развитие и продуктивность экосистемы.

8.2. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных

Воздействие на животный мир обусловлено природными и антропогенными факторами.

К природным факторам относятся, климатические условия, характеризующиеся колебаниями температуры воздуха, интенсивные процессы дефляции и т.д.

Влияние изменения природных условий сказывается на численность и видовое разнообразие животных. Одни животные вытесняются, и гибнуть, для других складываются благоприятные условия.

Антропогенные факторы. Антропогенное воздействие осуществляется в ходе любой хозяйственной деятельности, связанной с природопользованием. В результате происходит изменение трофических связей, ведущее к перестройке структуры зооценоза.

В результате антропогенной деятельности на природные процессы, происходят непрерывно протекающие в зооценозе экосистемы следующие изменения, главным образом связанные с условием среды обитания:

- изменение кормовой базы и трофических связей в зооценозах;
- изменение численности и видового состава;

- изменение существующих мест обитания.

На эти процессы оказывают влияние следующие виды воздействий:

- изъятие определенных территорий;
- фактор беспокойства (присутствие людей, шум от работающей техники);
- техногенные загрязнения.

Согласно, мониторинга, произведенного в 3-ем квартале 2020 года ТОО «Научный аналитический центр» пути регулярных миграций животных находятся за пределами санитарно-защитной зоны на значительном удалении от границ объекта. Уникальных редких и особо ценных видов сообществ, требующих охраны, в районе объекта не встречено.

Прекращение воздействия в зависимости от его интенсивности, масштабности и обратимости реакция экосистемы может привести к восстановлению исходных условий или изменению структуры всего комплекса.

В период проведения проектируемых работ изъятие территорий из площади возможного обитания мест не предусматривается**.** Следовательно, намечаемая деятельность не может существенно повлиять на численность видов, качество их среды обитания.

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

Для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

– поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;

– исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

– снижение активности передвижения транспортных средств ночью.

Топические связи не претерпят масштабных изменений, поскольку на рассматриваемом участке не производится масштабного гнездования птиц и выведения потомства дикими животными. Не прогнозируются изменения и фабрических связей, в силу распространённости видов растительности, обитающей на участке по всему рассматриваемому району.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.

Ландшафт географический – относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием её компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами. Географические ландшафты можно подразделить на 3 категории: природные, антропогенные и техногенные.

Антропогенные ландшафты включают посевы, молодые (до 5 лет) и старые (более 5 лет) пашни, пастбища, заросшие водоёмы и т.д. Техногенные ландшафты представлены карьерами, отвалами пород и техногенных минеральных образований, насыпными полотнами шоссейных и железных дорог, трубопроводами, населёнными пунктами и объектами инфраструктур. Природные ландшафты подразделяются на два вида: 1 – слабоизменённые, 2 - модифицированные.

При строительстве городов и промышленных объектов происходит неизбежное нарушение плодородного слоя почв, техногенное преобразование ландшафтов и косвенное негативное на них воздействие. Нарушения эти также бывают прямые и косвенные. Территории, отводимые под строительство гражданских и промышленных объектов, в обязательном порядке подвергаются снятию плодородного слоя, который затем используется при биологической рекультивации нарушенных земель и землевании малопродуктивных угодий. Территории со снятым плодородным слоем застраиваются и, таким образом, полностью и надолго изымаются из сельскохозяйственного производства.

Своевременное применение запроектированных мероприятий пор локализации и ликвидации последствий возникших аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их неблагоприятные последствия, обеспечит допустимые уровни экологического риска.

При этом за пределами промплощадок предприятия на расстоянии СЗЗ отрицательного влияния на почвенно-растительный покров не предполагается.

Следует отметить ряд факторов, отрицательно влияющих на животный мир. Факторами беспокойства, пугающими животных и нарушающие их среду обитания – это шум, вибрация, свет. Как известно реакция животных на фактор беспокойства у разных видов может быть различной. Под влиянием загазованности, шума, вибрации в районе расположения предприятия может происходить изменения видов животных. Исключаются противоправные действия людей по отношению к животным и растениям (отстрел диких животных, вырубка деревьев и т.п.) на территориях заповедных зон.

В настоящее время на территории отсутствуют все виды озеленения.

Озеленение территории заложено в ППМ ГОК Акбакай. Также там будут устроены пешеходные зоны, площадки для ТБО с навесами.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

10.1. Социально-экономическая ситуация

Численность населения Жамбылской области на 1 сентября 2023г. составила 1221,6 тыс. человек, в том числе 529,6 тыс. человек (43,4%) городских, 692 тыс. человек (56,6%) сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе-августе 2023г. составил 12475 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 12285 человека). За январь-август 2023г. зарегистрировано новорожденных на 0,5% меньше, чем в январе-августе 2022г., число умерших уменьшилось на 5,6%.

Сальдо миграции отрицательное и составило -9014 человек (в январе-августе 2022г. – -7413 человек), в том числе во внешней миграции -308 человек (-561 человек), во внутренней – -8706 человек (-6852 человек).

Рабочий поселок «Акбакай» с населением в 1070 человек и территорией 1616 га является единственным поселком, и расположен на расстоянии 1 км к северу от промышленных площадок.

Промышленные предприятия на сегодняшний день представлены АО «АК Алтыналмас», ТОО «ОДАК», СП «Алтын-Тас».

Социальная сфера. В посёлке Акбакай по данным статистики численность населения составляет 1070 человек.

Из них:

- трудоспособное населения 697 человек;
- пенсионеры, инвалиды 10 человек;
- учащихся - 179 человек;
- детей дошкольного возраста - 165 человек.

Общественные здания: акимат, почтовое отделение в одном здании, средняя школа, детский сад при школе, амбулатория, пункт полиции, мечеть, гостиница, общежитие. Занятость населения. Одной из форм социальной защиты безработных и малообеспеченных граждан поселка, является трудоустройство, временное трудоустройство, обучение и переобучение, оказание социальной помощи малообеспеченным гражданам. Численность трудоустроенных на предприятиях Компании АО «АК «Алтыналмас» жителей поселка Акбакай составила 350 человека. Курсы повышения квалификации прошли 268 человек.

Образование. В поселке Акбакай имеется одна общеобразовательная средняя школа 2009 года постройки. Количество учащихся 179 человек. Педагогический состав учителей 38 человек. Для детей дошкольного возраста функционирует детский сад, расположенный в здании школы. Количество детей, посещающих детский сад – 50 человек. В школе создана необходимая материальная база, имеется спортивный зал. В школе функционирует компьютерный класс с подключением к Интернету, организовано бесплатное питание учащихся 1, 2 классов, в количестве 45 человек. При школе работают спортивные секции «физкультура» и «бокс». В целях реализации творческих возможностей детей и их профессионального самоопределения в школе есть кружок рукоделия «Алтын оймак» и музыкальный класс. Есть необходимость приобрести для школы спортивный инвентарь и музыкальные инструменты.

Здравоохранение. Медицинские услуги населению оказывает амбулатория, коллектив состоит из 6 человек, из них 1 - фельдшер, 3 - младший мед. персонал, 3 - дополнительные работники. Персоналом оказывается первичное медицинское обслуживание населению. Услуги бесплатны, в них входят: установление первоначального диагноза, выдача направлений (когда необходимо), выписка лекарств, помощь в планировании семьи, наблюдение за беременными и вакцинация. Наиболее распространенные заболевания согласно данным медицинского персонала и местных

жителей: болезни почек (связаны с повышенным количеством солей в питьевой воде), ОРЗ, ревматизм, высокое кровяное давление.

По данным социологических исследований 98% опрошенных из 110 жителей поселка не удовлетворены объемом медицинского обслуживания из-за нехватки лекарств, оборудования и низкой квалификации персонала. Осуществляется медицинский осмотр населения штатными врачами предприятий входящих в структуру Компании. Население поселка нуждается в выделении средств на покупку медикаментов первой необходимости и медицинского оборудования для амбулатории.

Культура. Объектов досуга немного, основное занятие в свободное время – просмотр телевидения. В поселке функционируют спортивные секции, имеется школьная библиотека. Самодеятельное художественное творчество масс остается одним из важных средств организации досуга населения поселка. В школе поселка не без помощи Компании проводятся мероприятия культурно-массового характера, спортивные соревнования.

Реальный сектор экономики. Хозяйственная деятельность поселка сводится к работе предприятий Компании (разведка и разработка рудника). Здесь занято большинство населения поселка. Особое внимание уделяется местным специалистам. В поселке зарегистрировано 25 субъектов малого предпринимательства из них 19 не работают. Численность занятых людей в малом бизнесе – 43 человека.

Сельское хозяйство. Согласно паспорта поселка, поголовье сельскохозяйственных животных составляет:

КРС: Всего – 29 голов;

МРС: Всего – 112 голов;

Лошадей: Всего – 97 голов;

Птицы: Всего – 272.

Фактические природно-климатические характеристики района расположения (полупустыня) не способствуют развитию сельского хозяйств и животноводства в поселке. Большинство из указанного в паспорте скота, принадлежит жителям, но его выпас осуществляется в других районах.

Благоустройство. В поселке Акбакай населению оказываются следующие коммунальные услуги:

Телефонная связь – АО «Казактелеком»;

Сотовая связь - «Далаком», «Билайн», «Ксел»;

Газоснабжение отсутствует. Дома отапливаются углем и электроприборами.

Электроснабжение, вывоз твердо-бытовых отходов (ТБО) и водоснабжение осуществляется за счет средств и силами Компании, так же ими проводятся работы по зимнему содержанию дорог – выделяется специализированная техника для снегоуборочных работ, по косметическому ремонту дорожного полотна - отсыпка щебнем дорог в теплое время года.

Водоснабжение. В поселке Акбакай существует проблема централизованного водоснабжения поселка. Поселок обеспечивается водой за счет Компании, вода доставляется из водяных скважин автотранспортом в колонки. Колонки требуют регулярного ремонта и поддержания санитарно-гигиенических требований (обеззараживание, чистка цистерн и колодцев).

Вывоз твердых бытовых отходов (ТБО). В поселке Акбакай отсутствует полигон твердых-бытовых отходов (ТБО), отвечающий требованиям экологической безопасности. Имеющийся Полигон бытовых отходов в настоящее время представляет мусоросвалку на поверхности земли, образовавшуюся за период более 30 лет, являющуюся источником риска здоровью населения. Акиматом поселка Акбакай оформлен землеотвод 2-х гектаров под полигон ТБО, и согласована государственной экологической экспертизой оценка воздействия на окружающую среду полигона бытовых отходов п. Акбакай.

Дороги. Дорожная сеть развита слабо: одна дорога, соединяющая поселок с шоссе через поселок Мирный, находится в аварийном состоянии, внутренние дороги поселка требуют регулярного ремонта в теплое время и очистки от снега в холодное время года для поддержания связи поселка. Развитие дорожной сети отмечается местными жителями как одна из важнейших задач, так как изолированность поселка обуславливает высокую стоимость жизни.

Так же существует необходимость освещения и озеленения улиц поселка.

Установлено, что большая часть населения поселка находится в трудоспособном возрасте (между 20-60 годами). Из числа опрошенных более 90% были казахи, менее 4 % были русские. Несмотря на то, что, по данным исследования, значительная часть населения занята на руднике (около 50% от числа опрошенных работали на обогатительной фабрике), большинство опрошенных проживают в этой местности более 15 лет, переехав сюда, в основном, из Жамбылской области.

10.2. Оценка воздействия на социальную среду

Установка инсинераторной печи будет способствовать развитию поселка Акбакай. Предприятием будут предоставляться рабочие места населению п. Акбакай и Жамбылской области, обеспечивая занятость трудовых ресурсов.

Производственно-бытовые помещения.

На каждом участке для обогрева рабочих в карьере зимой и укрытия от дождя должны устраиваться специальные помещения, расположенные не далее 300 м от места работы.

Указанные помещения должны иметь столы, скамьи для сиденья, умывальник с мылом, питьевой фонтанчик (при наличии водопровода) или бачок с кипяченой питьевой водой, вешалку для верхней одежды.

Температура воздуха в помещении для обогрева должны быть не менее +20°С.

Кабины экскаваторов и других механизмов должны быть утеплены и оборудованы безопасными отопительными приборами.

На каждом предприятии должна быть организована стирка спецодежды не реже двух раз в месяц, а также починка обуви и спецодежды.

Охрана труда и техника безопасности.

К наиболее травмоопасным видам работ относятся, обслуживание машин, механизмов и оборудования.

При организации работ необходимо решить вопросы:

– устройство проездов, переходов и проходов, обеспечивающих подъезд и подход к объектам;
– ограждение опасных зон и установка предупредительных и запрещающих знаков по технике безопасности;
– обеспечение защиты от поражения электрическим током;
– обеспечение освещенности стройплощадки и рабочих мест;
– обеспечение безопасной эксплуатации машин;
– водоснабжение для питья и противопожарных целей.

Все подъемные устройства должны быть испытаны и освидетельствованы органами Госгортехнадзора.

Площадка должна быть оборудована противопожарным инвентарем, защитными укрытиями от атмосферных осадков и солнечной радиации.

Весь персонал, занятый на производстве, должен быть обучен методам безопасного ведения работ и проинструктирован.

Медицинская помощь

На предприятии должен быть организован пункт первой медицинской помощи. Организация и оборудование пункта согласовываются с местными органами здравоохранения. На предприятиях с числом рабочих менее 300 допускается медицинское обслуживание рабочих ближайшим лечебным учреждением. На каждом участке, в цехах, мастерских, а также на основных горных и транспортных агрегатах и в чистых гардеробных, душевых должны быть аптечки первой помощи.

На всех участках и в цехах должны быть носилки для доставки пострадавших в медицинский пункт.

Для доставки пострадавших или внезапно заболевших на работе с пункта медицинской помощи в лечебное учреждение должны быть санитарные машины, которые запрещается использовать для других целей.

В санитарной машине должны иметься теплая одежда и одеяла, необходимые для перевозки пострадавших в зимнее время.

Пункт первой медицинской помощи должен быть оборудован телефонной связью.

10.3. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Планируемые работы, связанные с проведение установки и эксплуатации инсинераторной установки, не приведут к значительному загрязнению окружающей среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Все работники пройдут необходимый инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ мало вероятно.

С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации в районе предусмотрены необходимые меры для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов. Учитывая все вышесказанное, в процессе проектируемых работ вероятность ухудшения санитарно-эпидемиологической ситуации в исследуемом районе очень низкая.

Эпидемиологическая ситуация по группе острых кишечных инфекций (ОКИ) в основном определяется уровнем санитарной благоустроенности населенных мест.

Заболеваемость ОКИ, связанная с водным фактором распространения инфекции, регистрируется, преимущественно, в летне-осенний период, что обусловлено большей степенью контакта населения с водой.

Питание обслуживающего персонала предполагается в столовой предприятия.

Медицинское обслуживание персонала предусматривается в медицинских учреждениях ближайшего поселка, города. При обнаружении серьезных заболеваний, представляющих угрозу жизни, предусматривается транспортировка больных средствами санавиации.

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

11.1. Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты)

Природные комплексы - совокупность объектов биологического разнообразия и неживой природы, подлежащих особой охране.

Устойчивое использование природных комплексов - использование биологических ресурсов природных комплексов таким образом и такими темпами, которые не приводят в долгосрочной перспективе к истощению биологического разнообразия.

Охрана природных комплексов и объектов государственного природно-заповедного фонда природоохранных учреждений осуществляется государственными инспекторами служб охраны, входящими в их штат.

Руководители природоохранных учреждений и их заместители являются по должности одновременно главными государственными инспекторами и заместителями главных государственных инспекторов по охране особо охраняемых природных территорий.

Руководители структурных подразделений природоохранных учреждений являются по должности старшими государственными инспекторами, специалисты этих подразделений, включая научных сотрудников, являются по должности государственными инспекторами природоохранных учреждений.

Охрана природных комплексов и объектов государственного природно-заповедного фонда, государственных памятников природы, государственных природных заказников и государственных заповедных зон, расположенных на землях государственного лесного фонда и прилегающих к ним землях, осуществляется службами государственной лесной охраны Республики Казахстан, на землях других категорий земель - государственными инспекторами природоохранных учреждений и инспекторами специализированных организаций по охране животного мира.

Закрепление государственных памятников природы, государственных природных заказников и государственных заповедных зон в целях их охраны за государственными учреждениями лесного хозяйства, природоохранными учреждениями и специализированными организациями по охране животного мира производится решениями ведомства уполномоченного органа и местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы в пределах их компетенции, если иное не установлено частью второй настоящего пункта.

Закрепление государственных природных заказников республиканского значения, расположенных на землях государственного лесного фонда, находящихся в ведении местных исполнительных органов, производится решением ведомства уполномоченного органа по согласованию с местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения.

По информации, полученной от Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан исх. № 17-1-26/ЗТ-5-328 от 16.04.2019 г. (в Приложение) проектируемая производственная площадка не располагается на особо охраняемых природных территориях, лесных или охотничьих угодьях.

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

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

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

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

Интенсивность воздействия имеет пять градаций, которые выражают следующие типы:

незначительная (1) - изменения среды не выходят за пределы естественных флуктуаций;

слабая (2)- изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается;

умеренная (3) - изменения среды превышают естественные флуктуации, но способность к полному восстановлению поврежденных элементов сохраняется частично;

сильная (4) - изменения среды значительны, самовосстановление затруднено;

Пространственный масштаб воздействия. Эта категория оценки воздействия на окружающую природную среду имеет пять градаций:

локальный (1) - площадь воздействия 0,01-1 км^2 для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении 10-100 м от линейного объекта;

ограниченный (2) - площадь воздействия 1 -10 км^2 для площадных объектов или на удалении 100-1000 м от линейного объекта;

территориальный (3) - площадь воздействия 10-100 км^2 для площадных объектов или на удалении 1 -10 км от линейного объекта;

региональный (4) - площадь воздействия более 100 км^2 для площадных объектов или менее 100 км от линейного объекта.

Временной масштаб воздействия. Данная категория оценки имеет пять градаций:

кратковременный(1) - от 10 суток до 3-х месяцев;

средней (2) - от 3-х месяцев до 1 года;

продолжительный (3) - от 1 года до 3 лет;

многолетний (4) - продолжительность воздействия более 3 лет.

Эти критерии используются для оценки воздействия проектируемых работ по каждому природному ресурсу.

Выводы:

Проведена комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды.

Атмосферный воздух. Воздействие на атмосферный воздух, в период проведения работ:

в пространственном масштабе – *локальное (1 балл)*,

во временном – *многолетний (4 балла)*,

интенсивность воздействия – *незначительная (1 балла)*.

Интегральная оценка – *воздействие низкое.*

При воздействии «***низкое***» изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным на следующий год после реализации проектируемых работ.

Поверхностные и подземные воды. Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведение природоохранных мероприятий сведут до минимума воздействие на поверхностные и подземные воды. Воздействие на воды будет носить:

в пространственном масштабе – *локальное (1 балл)*,

во временном – *многолетний (4 балла)*,

интенсивность воздействия – *незначительная (1 балла)*.

Интегральная оценка – *воздействие низкое.*

При воздействии «***низкое***» изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным на следующий год после реализации проектируемых работ.

Геологическая среда. Влияние проектируемых работ на геологическую среду можно будет оценить, как:

в пространственном масштабе – *локальное (1 балл)*,

во временном – *многолетний (4 балла)*,

интенсивность воздействия – *незначительная (1 балла)*.

Интегральная оценка – *воздействие низкое.*

При воздействии «***низкое***» изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным на следующий год после реализации проектируемых работ.

Почва. Основное нарушение и разрушение почвогрунтов происходило при строительстве площадок и дорог. В настоящее время техногенное воздействие на почвы минимально. При условии проведения комплекса природоохранных мероприятий, соблюдения технологического регламента, при отсутствии аварийных ситуаций воздействие на почвы можно оценить, как:

в пространственном масштабе – *локальное (1 балл)*,

во временном – *многолетний (4 балла)*,

интенсивность воздействия – *незначительная (1 балла)*.

Интегральная оценка – *воздействие низкое.*

При воздействии «***низкое***» изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным на следующий год после реализации проектируемых работ.

Отходы производства и потребления. В целом воздействие в процессе эксплуатации на территории деятельности недропользователя на окружающую среду отходами производства и потребления, можно оценить:

в пространственном масштабе – *локальное (1 балл)*,

во временном – *многолетний (4 балла)*,

интенсивность воздействия – *незначительная (1 балла)*.

Интегральная оценка – *воздействие низкое.*

При воздействии «***низкое***» изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным на следующий год после реализации проектируемых работ.

Растительность. Основное механическое воздействие будет происходить при работе техники. В настоящее время техногенное воздействие на растительность минимально. В целом же воздействие на состояние почвенно-растительного покрова может быть оценено как:

в пространственном масштабе – *локальное (1 балл)*,

во временном – *многолетний (4 балла)*,

интенсивность воздействия – *незначительная (1 балла)*.

Интегральная оценка – *воздействие низкое.*

При воздействии «низкое» изменения в среды не превышают цепь естественных изменений Среда восстанавливается без посторонней помощи.

Животный мир. Механическое воздействие или беспокойство животного мира проявляется при ограниченном участке местности. Интенсивное движение автотранспорта по площади может привести к разрушению нор, находящихся в земле. Химическое загрязнение может иметь место при обычном обращении в ГСМ, а также в случае

аварийного разлива сточных вод и ГСМ. В целом влияние на животный мир, учитывая низкую плотность расселения животных, можно оценить, как:

в пространственном масштабе – *локальное (1 балл)*,

во временном – *многолетний (4 балла)*,

интенсивность воздействия – *незначительная (1 балла)*.

Интегральная оценка – *воздействие низкое.*

При воздействии «низкое» изменения в среды не превышают цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи.

Физическое воздействие. Основным фактором физического воздействия на живые организмы является шум от работы оборудования. Таким образом, физическое воздействие на живые организмы оценивается как:

в пространственном масштабе – *локальное (1 балл)*,

во временном – *многолетний (4 балла)*,

интенсивность воздействия – *незначительная (1 балла)*.

Интегральная оценка – *воздействие низкое.*

При воздействии «низкое» изменения в среды не превышают цепь естественных изменений Среда восстанавливается без посторонней помощи.

Анализируя вышеперечисленные категории воздействия рассматриваемых работ в пределах исследуемой территории на компоненты окружающей среды, можно сделать вывод, что общий уровень воздействия допустимо принять как *локальное (1 балл)*, *многолетний (4 балла), незначительная (1 балла)*. Интегральная оценка – *воздействие несущественное*.

11.3. Аварийные ситуации и решения по предотвращению

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных горно-геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной, статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации могут иметь место:

- нарушение технологических процессов,
- отравление выхлопными газами двигателей,
- технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения техники безопасности и противопожарной безопасности,
- стихийные бедствия.

Строгое соблюдение обслуживающим персоналом правил и инструкций по технике безопасности, точное выполнение требований инструкций по эксплуатации транспортных машин и механизмов и других действующих нормативных документов, технологических инструкций позволяют создать условия, исключающие возможность возникновения аварий.

Для предотвращения аварийных ситуаций и обеспечения минимума негативных последствий предусматривается:

• Плановый ремонт используемых машин и механизмов.

• Разработка программы безопасности.

• На границе производства работ необходимо устанавливать предупредительные знаки.

Система оповещения о чрезвычайных ситуациях

Локальная система оповещения персонала промышленного объекта и населения.

Цель оповещения - своевременное информирование руководящего состава и населения о возникновении непосредственной опасности чрезвычайной ситуации и необходимости принятия мер защиты. Для оповещения используют предупредительный сигнал ГО «Внимание всем». Для оповещения рабочих и служащих работающей смены, и населения используются сети внутреннего радиовещания, телефонной и диспетчерской связи, сирена.

Схемы и порядок оповещения о чрезвычайных ситуациях:

• Центральная диспетчерская служба города;

• Областная комиссия по ЧС акимата;

• Областное управление по ЧС;

• Прокуратура;

• Агентство Республики Казахстан по чрезвычайным ситуациям.

Схемы оповещения в рабочее и нерабочее время находятся у диспетчера.

В случае возникновения риска чрезвычайной ситуации население оповещается по радио, телевидению, в средствах массовой информации и специальными службами городского Агентства ЧС.

Требования к передаваемой информации:

• краткое сообщение о ЧС, его масштабах;

• рекомендации о мерах предосторожности и по защите работающего персонала и мероприятий по ликвидации ЧС и их последствий;

• силы и средства ЧС и ГО, привлекаемые для ликвидации ЧС.

Средства и мероприятия по защите людей:

Мероприятия по созданию и поддержанию готовности к применению сил и средств:

Ответственным руководителем работ по ликвидации аварии, охватывающей несколько цехов или угрожающей другим цехам, является главный инженер (в его отсутствие - начальник производственного отдела, а при аварии в масштабах одного цеха - начальник этого цеха или его заместитель).

Непосредственное руководство ведением ДГСД осуществляется начальником или лицом, назначенным ответственным руководителем работ по ликвидации аварии.

Организация медицинского обеспечения.

Осмотр рабочих, работающих на опасных и особо опасных производствах, проводится ежегодно.

Полный медицинский осмотр проводится 1 раз в 3 года.

Порядок оказания доврачебной помощи пострадавшим:

Доврачебная медицинская помощь пострадавшим оказывается в медицинском пункте предприятия. Персонал, обучается правилам оказания медицинской помощи. Производственные участки и служебные комнаты оснащены аптечками с полным набором медицинских средств, необходимых для оказания первой медицинской помощи. Работающий на площадке должен уметь оказать доврачебную помощь. При оказании доврачебной помощи - небольшие царапины и раны смазывать йодной настойкой и повязывать марлевым бинтом. При сильно кровоточащих ранах необходимо, прежде всего, принять меры к остановке кровотечения путем наложения жгута, после чего рану промывают и накладывают бинт.

В случае перелома рук и ног, прежде всего, нужно придать поврежденному месту неподвижность, накладывая дощечки или картон, которые туго привязываются.

При незначительных тепловых ожогах обожженное место смазывают вазелином, рыбьим жиром или мазью.

При попадании под напряжение, прежде всего, необходимо пострадавшего освободить от напряжения, т. е. выключить агрегат или рубильник, сбросить с пострадавшего провод или оттащить пострадавшего за сухой край одежды от токоведущих

частей, сообщить об этом начальнику смены, вызвать скорую помощь. До прибытия скорой помощи принимать меры к поддержанию жизни у пораженного (искусственное дыхание, массаж сердца).

11.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население

При проведении работ могут иметь место возможные аварийные ситуации. Выявлены основные источники (факторы) их возникновения.

Рассмотрены модели наиболее вероятных аварийных ситуаций, их последствиях и рекомендации по их предотвращению приведены в таблице 11.1.

Таблица 11. 1

Последствия аварийных ситуаций при осуществлении проектных решений

Опасность/событие		Риск	Последствия	Комментарии
природные	антропогенные			
1	2	3	4	5
Сейсмическая активность		Очень низкий	Потеря контроля над работой и возможность возникновения пожара, разлива ГСМ	•Площадь проектируемых работ не находится в сейсмически активной зоне.
Неблагоприятные метеоусловия		Низкий	Наиболее неблагоприятный вариант: повреждение оборудования, разлив ГСМ и других опасных материалов,	•Оборудование предназначено для работы в исключительно суровых погодных условиях; •Осуществление специальных мероприятий по ликвидации последствий
	Воздействие электрического тока	Низкий	Поражение током, несчастные случаи	•Обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях
	Воздействие машин и технологического оборудования	Низкий	Получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования	•Строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок
	Человеческий фактор	Низкий	Случаи травматизма рабочего персонала	•Строгое соблюдение принятых проектных решений по охране труда и технике безопасности
	Аварии с автотранспортной техникой	Очень низкий	Загрязнение почвенно-растительного покрова, подземных и поверхностных вод Возникновение пожара	•Своевременное устранение технических неполадок оборудования; •Осуществление мероприятий по установке и ликвидации последствий •Строгое соблюдение правил техники безопасности

11.5. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды при проведении работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всем персоналом. При проведении работ необходимо уделять первоочередное внимание монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда, обучению персонала и проведению практических занятий.

Мероприятия по устранению несчастных случаев на производстве. Для обеспечения безопасных условий труда рабочие должны знать назначение установленной арматуры, приборов, инструкций по эксплуатации и выполнять все требования инструкций.

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств, поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий.

В целом, для предотвращения или предупреждения аварийных ситуаций при производстве планируемых работ рекомендуется следующий перечень мероприятий:

- обязательное соблюдение всех нормативных правил;
- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности, постоянное напоминание всему рабочему персоналу о необходимости соблюдения правил безопасности;
- использование новых высокоэффективных экологически безопасных смазочных добавок на основе природного сырья;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке ГСМ должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности;
- своевременное устранение утечек топлива;
- использование контейнеров для сбора отработанных масел.

На строительных площадках необходимо организовать:

– соблюдение противопожарных норм и разрывов;

– оснащение первичными средствами пожаротушения;

– места для устройства пожарных постов, оборудованных инвентарем для пожаротушения.

На весь период проведения огневых работ вблизи каждого места проведения работ устанавливаются первичные средства пожаротушения на 1 пост в количестве не менее:

– асбестовое полотно размером 2х2м – 1 шт;

– огнетушители ОПУ-10 или ОУ-6 – 3 шт;

– ящики с песком – 1 шт;

– бочки с водой – 3 шт;

– лопаты, топоры, ломы, багры, ведра – по 3 шт.

У въезда на площадках выполнения работ установить щиты с планами пожарной защиты с нанесением на них указателей строящихся зданий и вспомогательных помещений, въездами, подъездами, мест нахождения водоисточников, средств пожаротушения и связи. Ко всем сооружениям (строящимся и временным), местам открытого хранения строительных материалов должен быть обеспечен свободный подъезд.

Противопожарное оборудование должно содержаться в исправном, работоспособном состоянии. Проходы к противопожарному оборудованию должны быть всегда свободны и обозначены соответствующей символикой. Противопожарный щит разместить рядом со строящимся объектом таким образом, чтобы к щиту был свободный доступ. В холодный период огнетушители убрать в теплое помещение.

РАЗДЕЛ 12. АНАЛИЗ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРЕДМЕТ СООТВЕТСТВИЯ НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ И ТЕХНИЧЕСКИМ УДЕЛЬНЫМ НОРМАТИВАМ, А ТАКЖЕ СООТВЕТСТВИЯ ТЕХНИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТАМ И ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ТРЕБОВАНИЯМ К ТЕХНОЛОГИЯМ, ТЕХНИКЕ И ОБОРУДОВАНИЮ

Наилучшие доступные технологии - используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды.

Технические удельные нормативы эмиссий - величины эмиссий в окружающую среду в единицу времени или на единицу выпускаемой продукции или в других показателях, определяемые исходя из возможности их обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых для экономики страны затратах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются в технических регламентах и являются основой комплексных экологических разрешений.

Таким образом, исходя из возможности обеспечения конкретными техническими средствами при приемлемых затратах, применяемая технология соответствует существующему мировому уровню.

12.1 Информация об альтернативных вариантах и указание на основные причины выбора проектного варианта

Для данного проектного решения альтернативные варианты не разрабатывались, т.к. рассматриваемая технология является наилучшей доступной.

Данное оборудование **предназначено для обезвреживания отходов, путем уменьшения их объёма и уменьшения их класса опасности.**

Поскольку проектируемый объект намечается на существующей техногенно - нарушенной промплощадке, свободной от застройки и зеленых насаждений, вредного дополнительного воздействия на животный и растительный мир не произойдет.

РАЗДЕЛ 13. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI.
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.
3. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденным приказом Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
5. «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности», приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года № ҚР ДСМ -13 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 февраля 2022 года № 26806)
6. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные Приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года № 209 (Зарегистрирован в МЮ РК 22.04.2015 года №10774);
7. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденные Приказом МНЭ РК от 25.12.2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 (Зарегистрирован в МЮ РК 28.12.2020 года № 21934);
8. «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 06 июня 2016 года № 239;
9. Гигиенические нормативы № ҚР ДСМ-71 от 2 августа 2022 года «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности».
10. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания» (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2021 года № 22595);
11. Приказ МЗ РК № ҚР ДСМ -71 от 02.08.2022 года (Зарегистрирован в МЮ РК 03.08.2022 года № 29012) «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности»
12. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
13. Программный комплекс «Эра», версия 2,5, разработанному фирмой «Логос-Плюс», г. Новосибирск, согласованному с ГГО им. А.И. Воейкова №870/25 от 15.07.2004 г.;
14. Правила охраны поверхностных вод РК. РНД 1.01.03-94.
15. 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,1986г.
16. СНиП РК 2.04-01-2010 Строительная климатология.

17. Методические указания по применению Правил охраны поверхностных вод Республики Казахстан. РНД 211.2.03.02-97 г. Алматы
18. Пособие к СНиП 11-01-95 “Охрана окружающей природной среды”.
19. Сборник нормативно-методических документов по охране водных ресурсов. Алматы, 1995 г.
20. СНиП РК 4.01-101-2012. (Внутренний водопровод и канализация зданий),
21. СНиП РК 3.01-101-2013
22. Н.Н Абрамов. Водоснабжение
23. С.В. Яковлев. Канализация
24. РНД 03.1.0.3.01-96 Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства.
25. РНД 03.3.04.01-95. Методические указания по оценке влияния на окружающую среду размещенных в накопителях производственных отходов, а также складируемых под открытым небом продуктов и материалов.
26. РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления» Алматы, 1996.
27. СП РК 1.03-106-2016 Охрана труда и техника безопасности**.**
28. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246, с изменениями и дополнениями от 19.10.2021г.
29. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от мусоросжигательных и мусороперерабатывающих заводов. Отдел научно-технической информации АКХ. Москва 1989.
30. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
31. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
32. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами" Ленинград. Гидрометеоиздат. 1986г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГОК Акбакай
АО «АК «Алтыналмас»
_____ А.
"___" _____ г

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.5 ТОО «ЭКО КОНСАЛТИНГ»

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2024-2033 гг.

Жамбылская обл, внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) эксплуатация	1001	1001 01	мусоросжигательная установка				Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0214 (0.03)	12
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	4.96
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316 (0.2)	0.115
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0.15)	6
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	1.68
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	2.74
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	0342 (0.02)	0.143

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2024-2033 гг.

Жамбылская обл, внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7001	7001 01	Пыление от колес автотранспорта				фтор/ (617) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	1.121

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.5 ТОО «ЭКО КОНСАЛТИНГ»

3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок (ПГО) на 2024-2033 гг.

Жамбылская обл, внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
эксплуатация					
1001 01		90	90	0328	100
		90	90	0214	100

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.5 ТОО «ЭКО КОНСАЛТИНГ»

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

на 2024-2033 гг.

Жамбылская обл, внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай

Код загрязняющ вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО: в том числе:		28.759	10.759	18	1.8	16.2		12.559
Твердых:		19.121	1.121	18	1.8	16.2		2.921
из них:								
0214	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	12		12	1.2	10.8		1.2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6		6	0.6	5.4		0.6
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.121	1.121					1.121
Газообразных и жидких:		9.638	9.638					9.638
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	4.96	4.96					4.96
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.115	0.115					0.115
0330	Сера диоксид (Ангидрид	1.68	1.68					1.68

ЭРА v2.5 ТОО «ЭКО КОНСАЛТИНГ»

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

на 2024-2033 гг.

Жамбылская обл, внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)							
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.74	2.74					2.74
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.143	0.143					0.143

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.5 ТОО «ЭКО КОНСАЛТИНГ»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024-2033 гг.

Жамбылская обл, внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						эксплуатация			
1001	4	0.2	5	0.15708	1200	0214 (0.03)	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	0.0694	1.2
						0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.287	4.96
						0316 (0.2)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.007	0.115
						0328 (0.15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0347	0.6
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1	1.68
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.159	2.74
						0342 (0.02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.008	0.143
7001						2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,	0.432	1.121

ЭРА v2.5 ТОО «ЭКО КОНСАЛТИНГ»

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Жамбылская обл, внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки,г/с	М*100 / ПДК*Н*(100--КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1001		4	90	0214	0.03	0.0694	2.3133	0.3245	108.1667	1
				0301	0.2	0.287	0.1435	0.6709	3.3545	1
				0316	0.2	0.007	0.0035	0.0164	0.082	2
			90	0328	0.15	0.0347	0.2313	0.1622	10.8133	1
				0330	0.5	0.1	0.02	0.2338	0.4676	2
				0337	5	0.159	0.0032	0.3717	0.0743	2
				0342	0.02	0.008	0.04	0.0187	0.935	1
7001				2908	0.3	0.432	0.144	219.5447	731.8157	1

Примечания: 1. М и См умножаются на **100/100**-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Iч.,п.5.6.3)
2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Iч.,п.5.6.3)
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

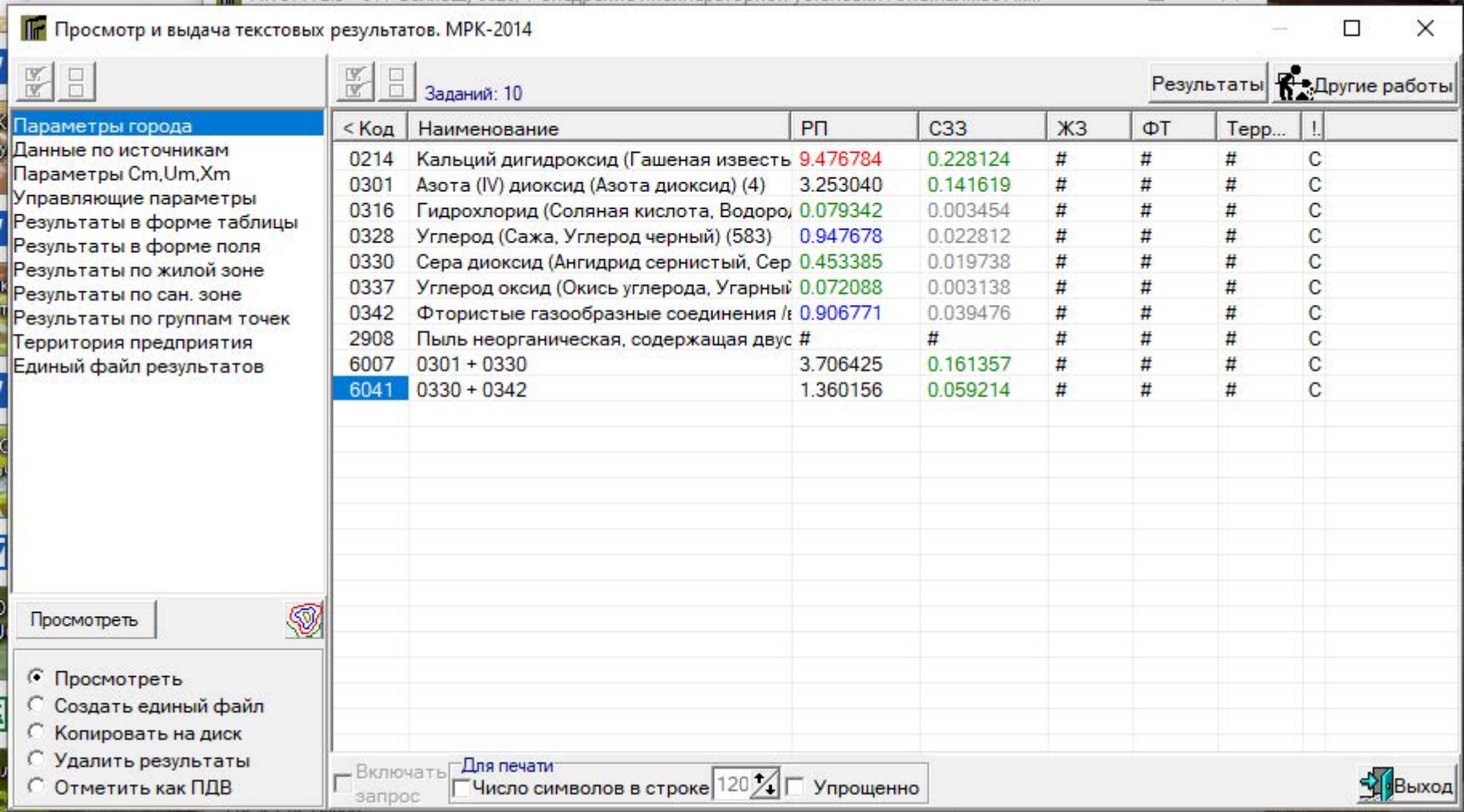
ЭРА v2.5 ТОО «ЭКО КОНСАЛТИНГ»

Таблица групп суммаций

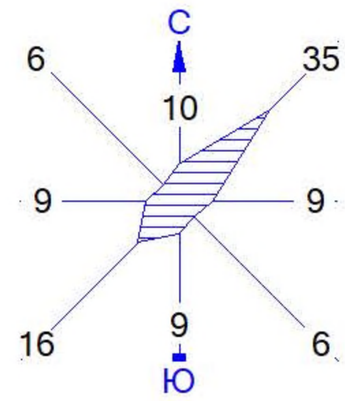
Жамбылская обл, внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай

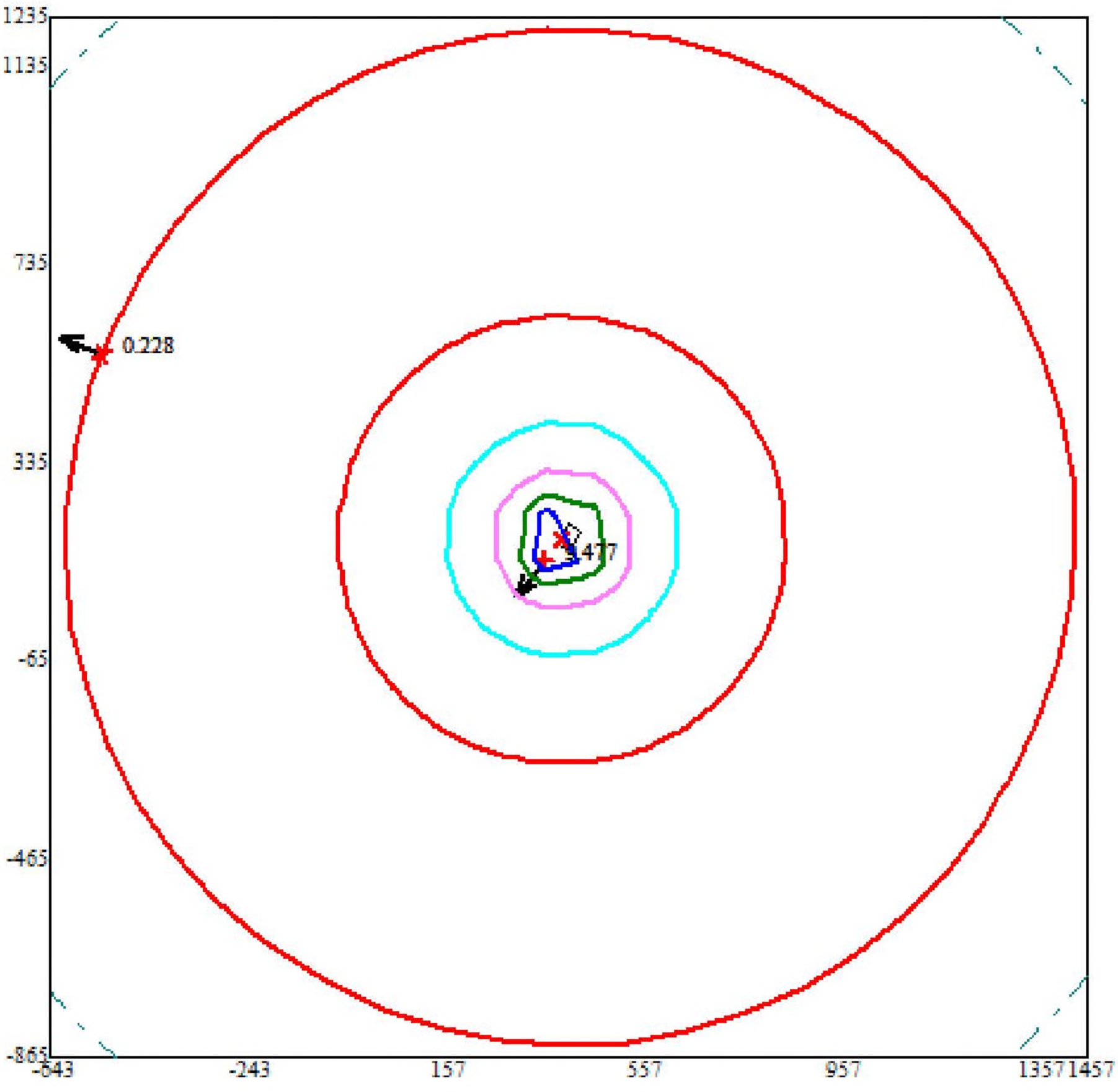
Номер группы сумма-ции	Код загряз-няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.


Просмотр и выдача текстовых результатов. МРК-2014
Параметры города
Данные по источникам
Параметры Cm,Um,Xm
Управляющие параметры
Результаты в форме таблицы
Результаты в форме поля
Результаты по жилой зоне
Результаты по сан. зоне
Результаты по группам точек
Территория предприятия
Единый файл результатов
Просмотреть
Просмотреть
Создать единый файл
Копировать на диск
Удалить результаты
Отметить как ПДВ
Заданий: 10
Результаты
Другие работы
< Код
Наименование
РП
СЗЗ
ЖЗ
ФТ
Терр...
!
0214 Кальций дигидроксид (Гашеная известь 9.476784 0.228124 # # # C
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) 3.253040 0.141619 # # # C
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водоро 0.079342 0.003454 # # # C
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) 0.947678 0.022812 # # # C
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сер 0.453385 0.019738 # # # C
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный 0.072088 0.003138 # # # C
0342 Фтористые газообразные соединения /в 0.906771 0.039476 # # # C
2908 Пыль неорганическая, содержащая двус # # # # # C
6007 0301 + 0330 3.706425 0.161357 # # # C
6041 0330 + 0342 1.360156 0.059214 # # # C
Включать запрос
Для печати
Число символов в строке
120
Упрощенно
Выход

Город : 011 Жамбылская обл
Объект : 0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0214 Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)





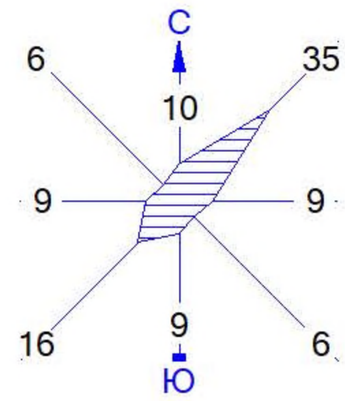
Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
2.432 ПДК
4.780 ПДК
7.129 ПДК
8.537 ПДК

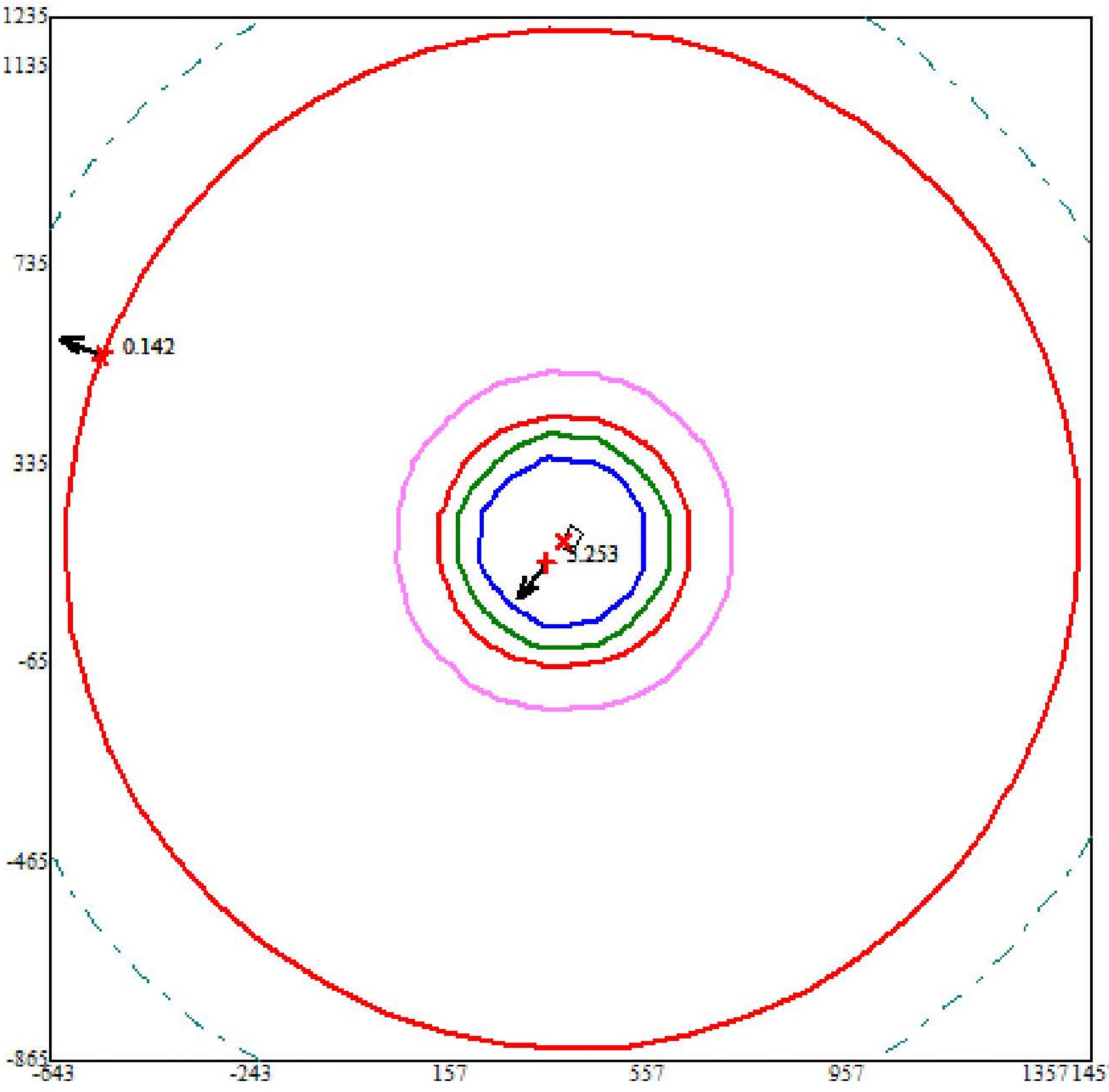
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 154 462м.
Масштаб 1:15400

Макс концентрация 9.4767838 ПДК достигается в точке x= 357 y= 135
При опасном направлении 40° и опасной скорости ветра 2.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2100 м, высота 2100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 22*22
Расчёт на существующее положение.

Город : 011 Жамбылская обл
Объект : 0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





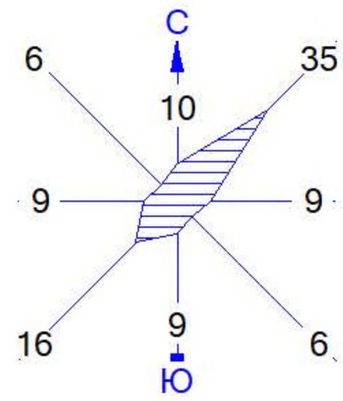
Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
0.654 ПДК
1.0 ПДК
1.269 ПДК
1.638 ПДК

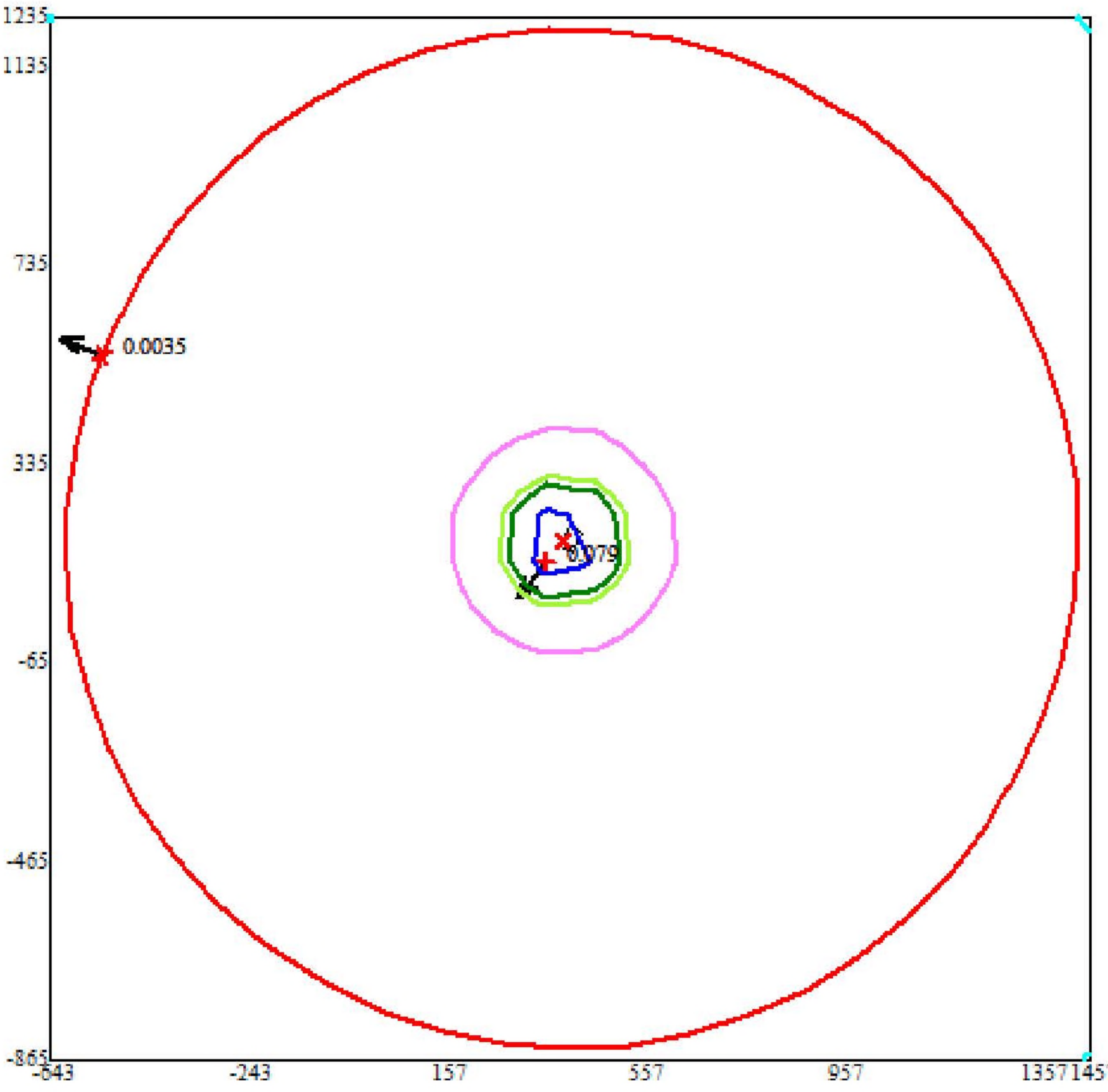
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 154 462м.
Масштаб 1:15400

Макс концентрация 3.2530401 ПДК достигается в точке x= 357 y= 135
При опасном направлении 40° и опасной скорости ветра 2.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2100 м, высота 2100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 22*22
Расчёт на существующее положение.

Город : 011 Жамбылская обл
Объект : 0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)





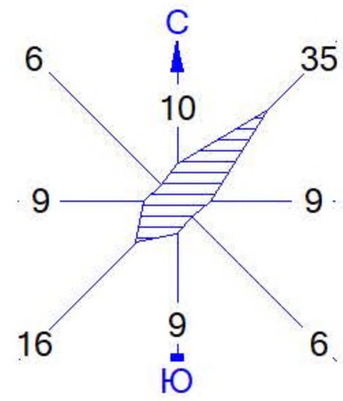
Изолинии в долях ПДК
0.0017 ПДК
0.029 ПДК
0.050 ПДК
0.056 ПДК
0.072 ПДК

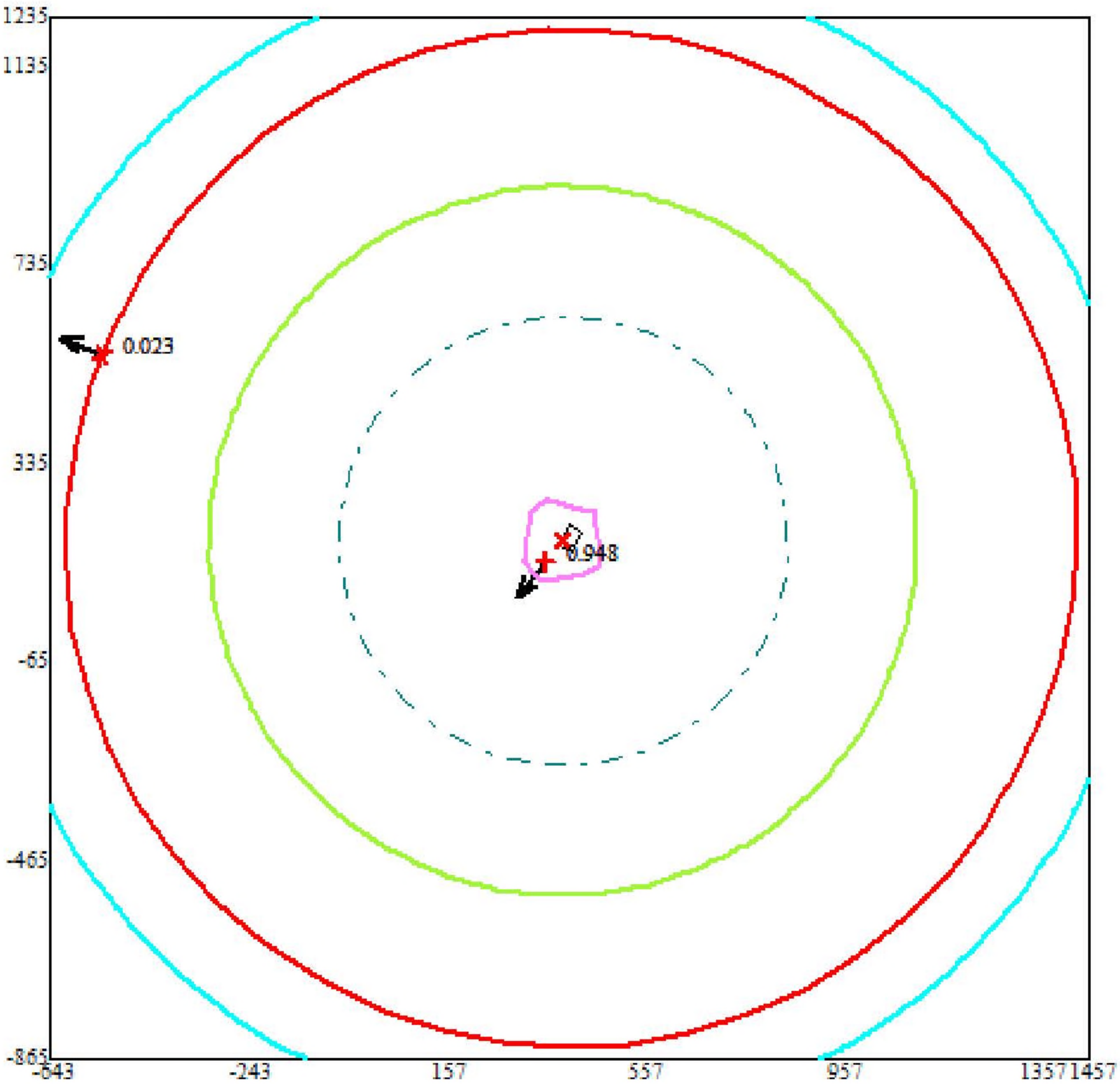
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 154 462м.
Масштаб 1:15400

Макс концентрация 0.0793424 ПДК достигается в точке x= 357 y= 135
При опасном направлении 40° и опасной скорости ветра 2.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2100 м, высота 2100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 22*22
Расчёт на существующее положение.

Город : 011 Жамбылская обл
Объект : 0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





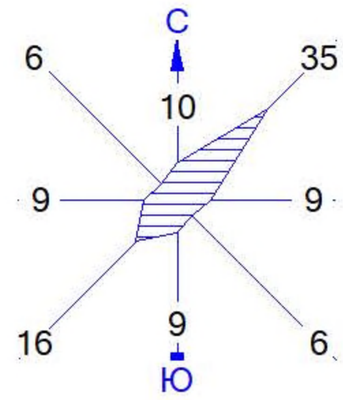
Изолинии в долях ПДК
0.015 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.754 ПДК

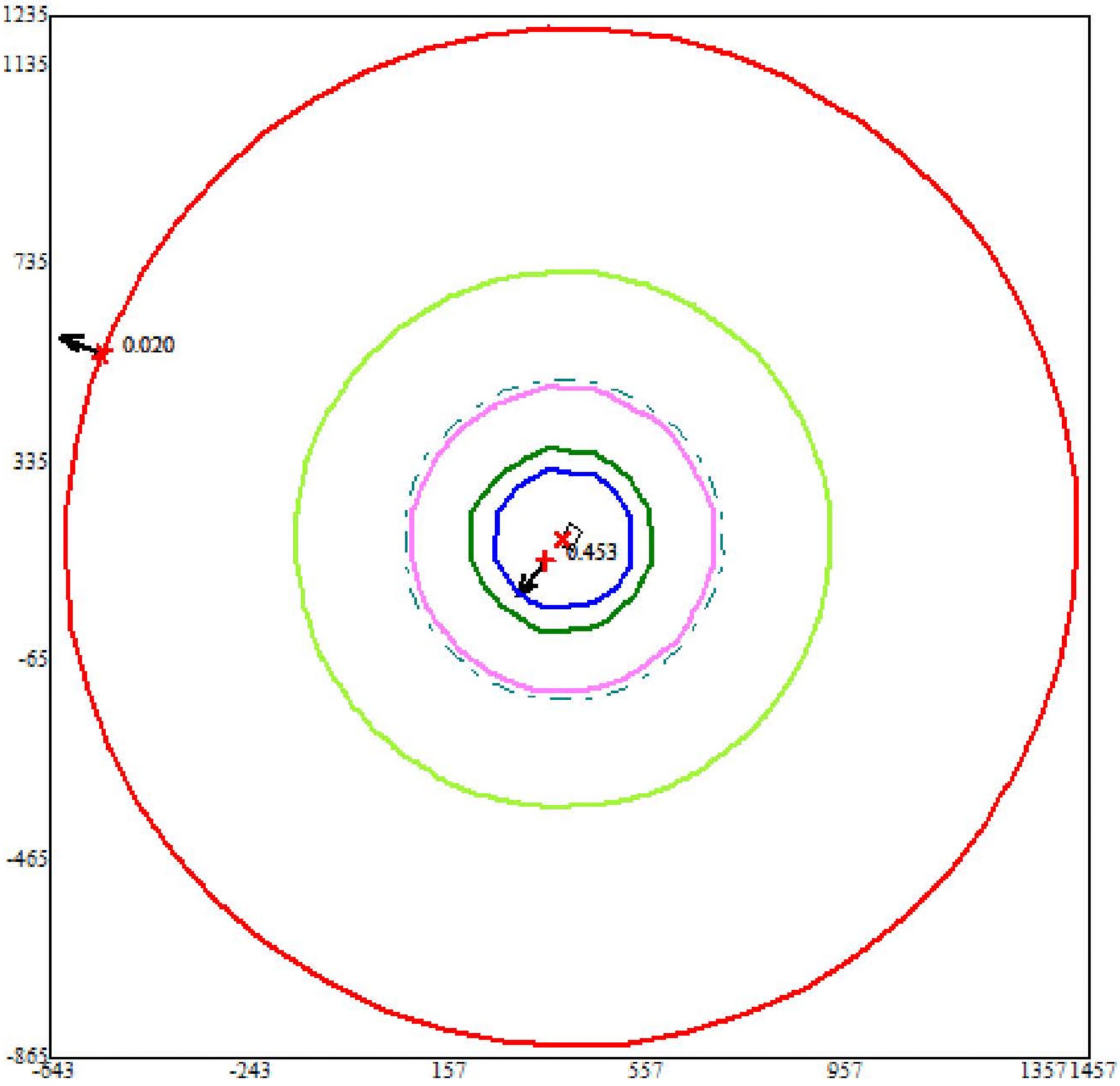
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 154 462м.
Масштаб 1:15400

Макс концентрация 0.9476784 ПДК достигается в точке x= 357 y= 135
При опасном направлении 40° и опасной скорости ветра 2.77 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2100 м, высота 2100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 22*22
Расчёт на существующее положение.

Город : 011 Жамбылская обл
Объект : 0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





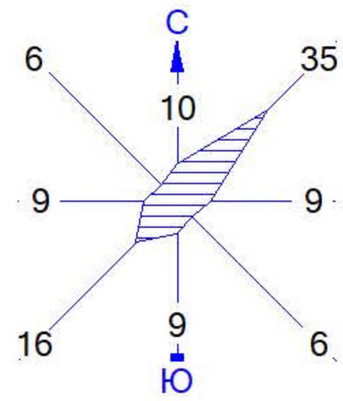
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.108 ПДК
- 0.210 ПДК
- 0.271 ПДК

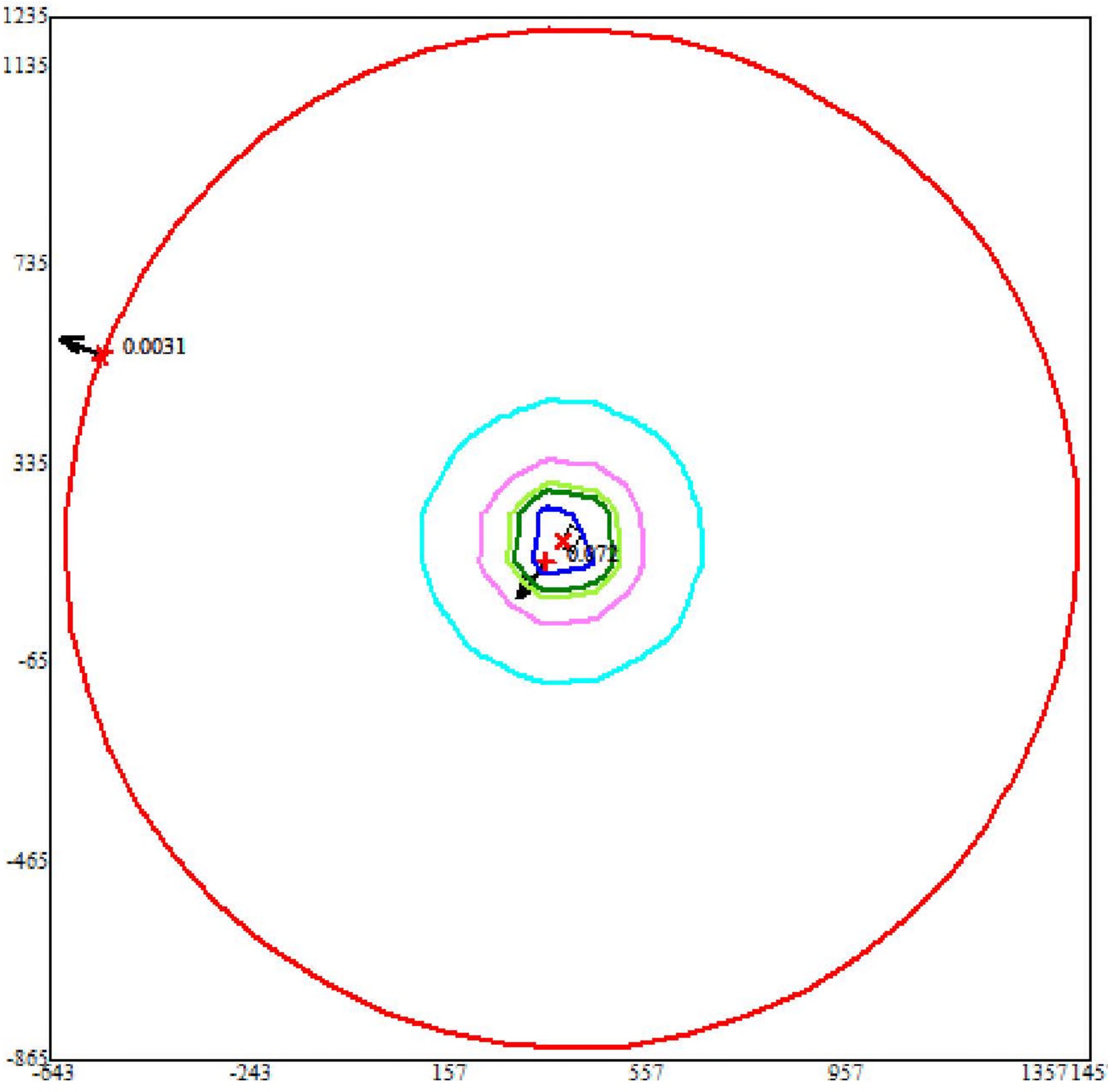
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 154 462м.
Масштаб 1:15400

Макс концентрация 0.4533854 ПДК достигается в точке x= 357 y= 135
При опасном направлении 40° и опасной скорости ветра 2.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2100 м, высота 2100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 22*22
Расчёт на существующее положение.

Город : 011 Жамбылская обл
Объект : 0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





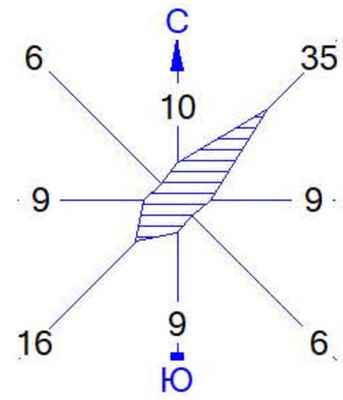
Изолинии в долях ПДК
0.019 ПДК
0.037 ПДК
0.050 ПДК
0.054 ПДК
0.065 ПДК

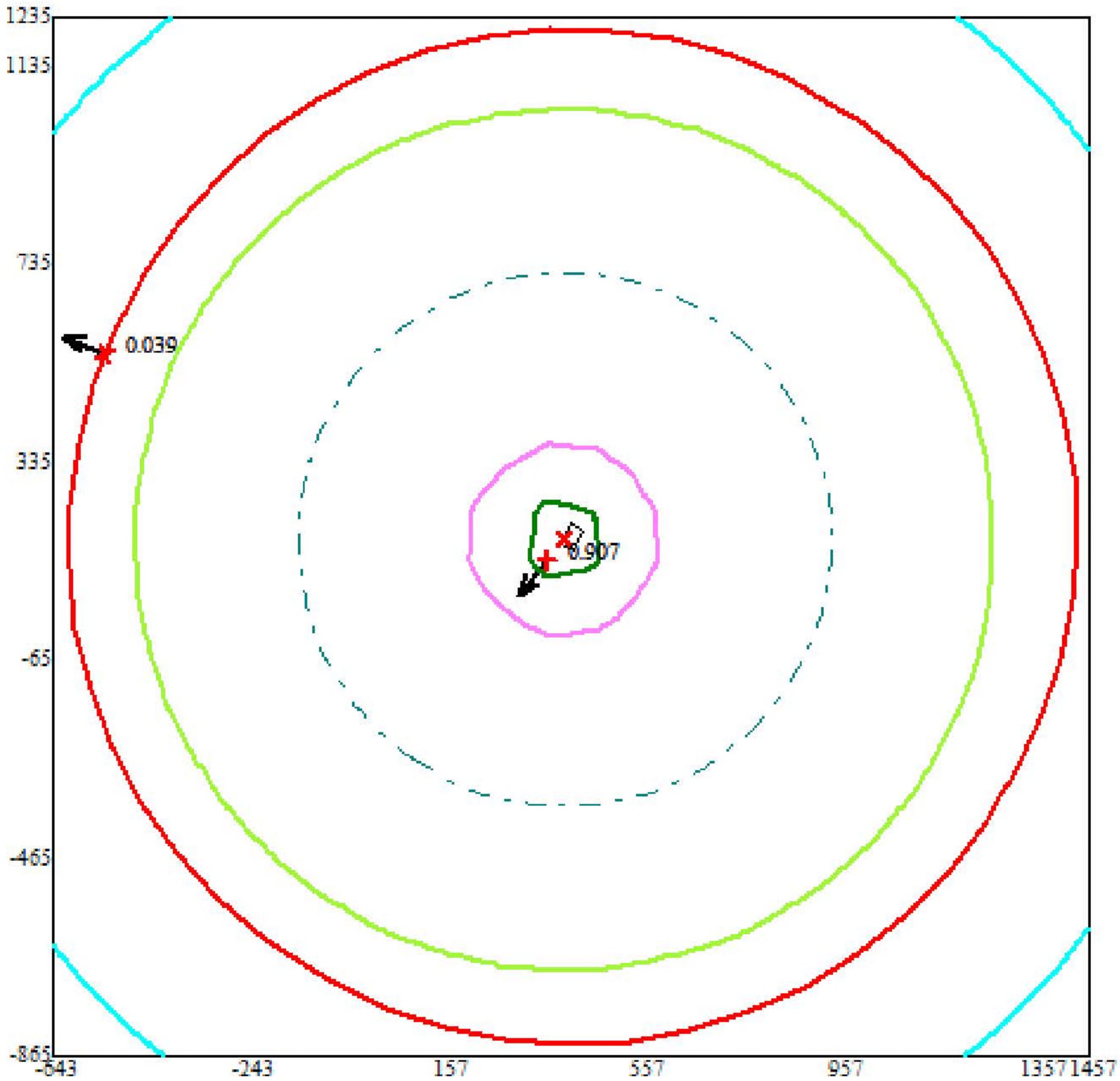
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 154 462м.
Масштаб 1:15400

Макс концентрация 0.0720883 ПДК достигается в точке x= 357 y= 135
При опасном направлении 40° и опасной скорости ветра 2.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2100 м, высота 2100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 22*22
Расчёт на существующее положение.

Город : 011 Жамбылская обл
Объект : 0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)





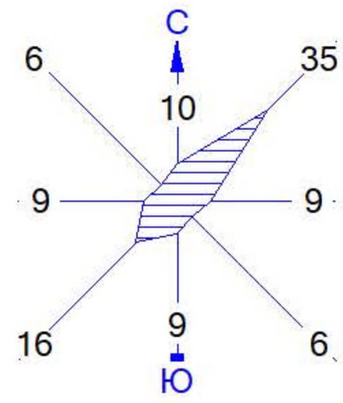
Изолинии в долях ПДК
0.024 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.406 ПДК
0.788 ПДК

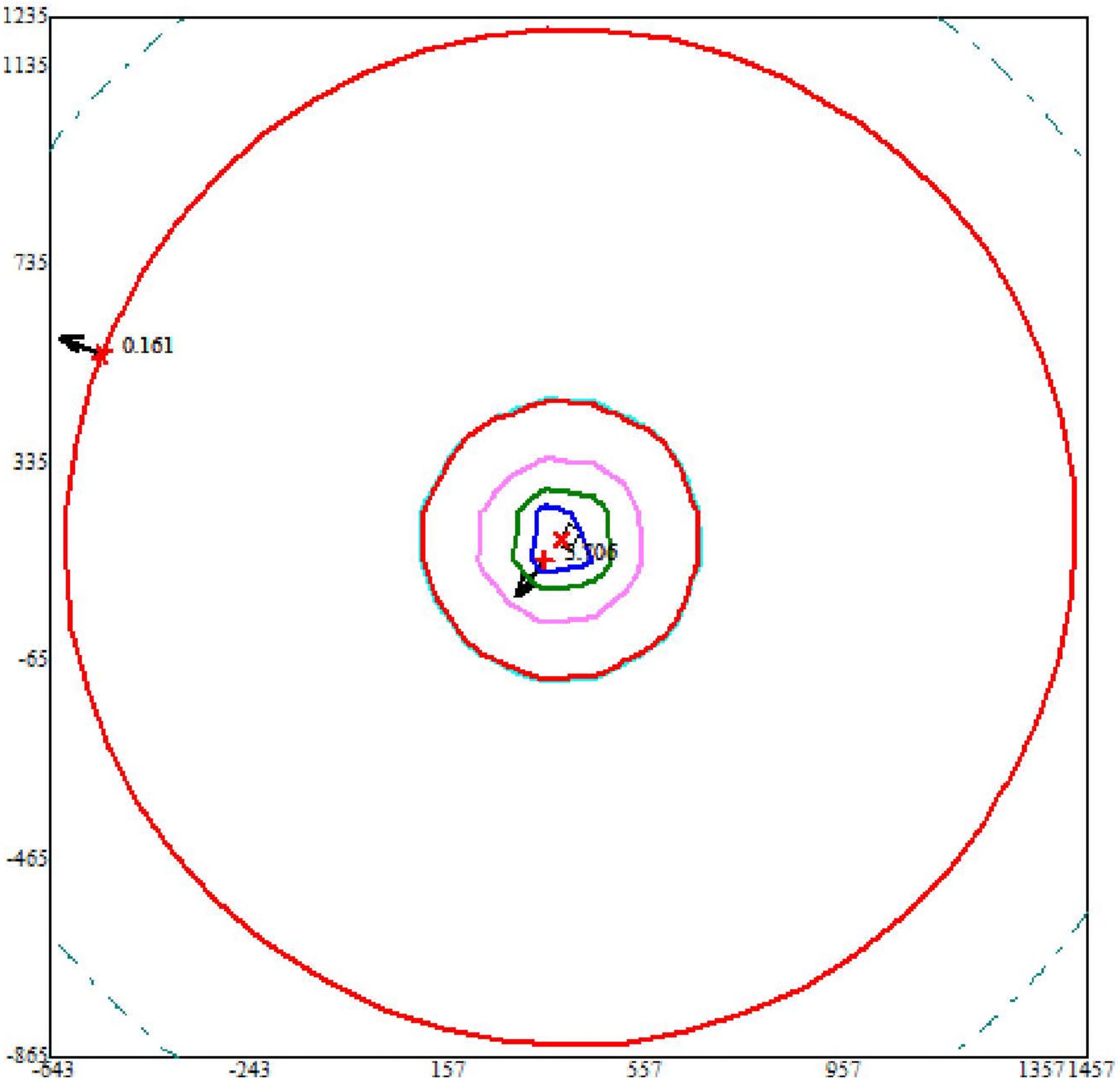
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 154 462м.
Масштаб 1:15400

Макс концентрация 0.9067707 ПДК достигается в точке x= 357 y= 135
При опасном направлении 40° и опасной скорости ветра 2.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2100 м, высота 2100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 22*22
Расчёт на существующее положение.

Город : 011 Жамбылская обл
Объект : 0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





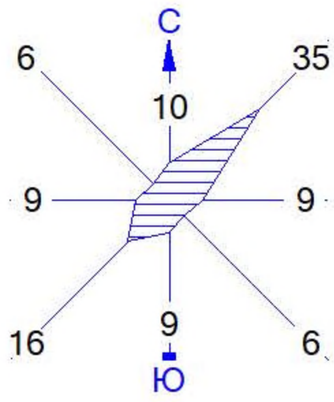
Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
0.985 ПДК
1.0 ПДК
1.892 ПДК
2.799 ПДК
3.344 ПДК

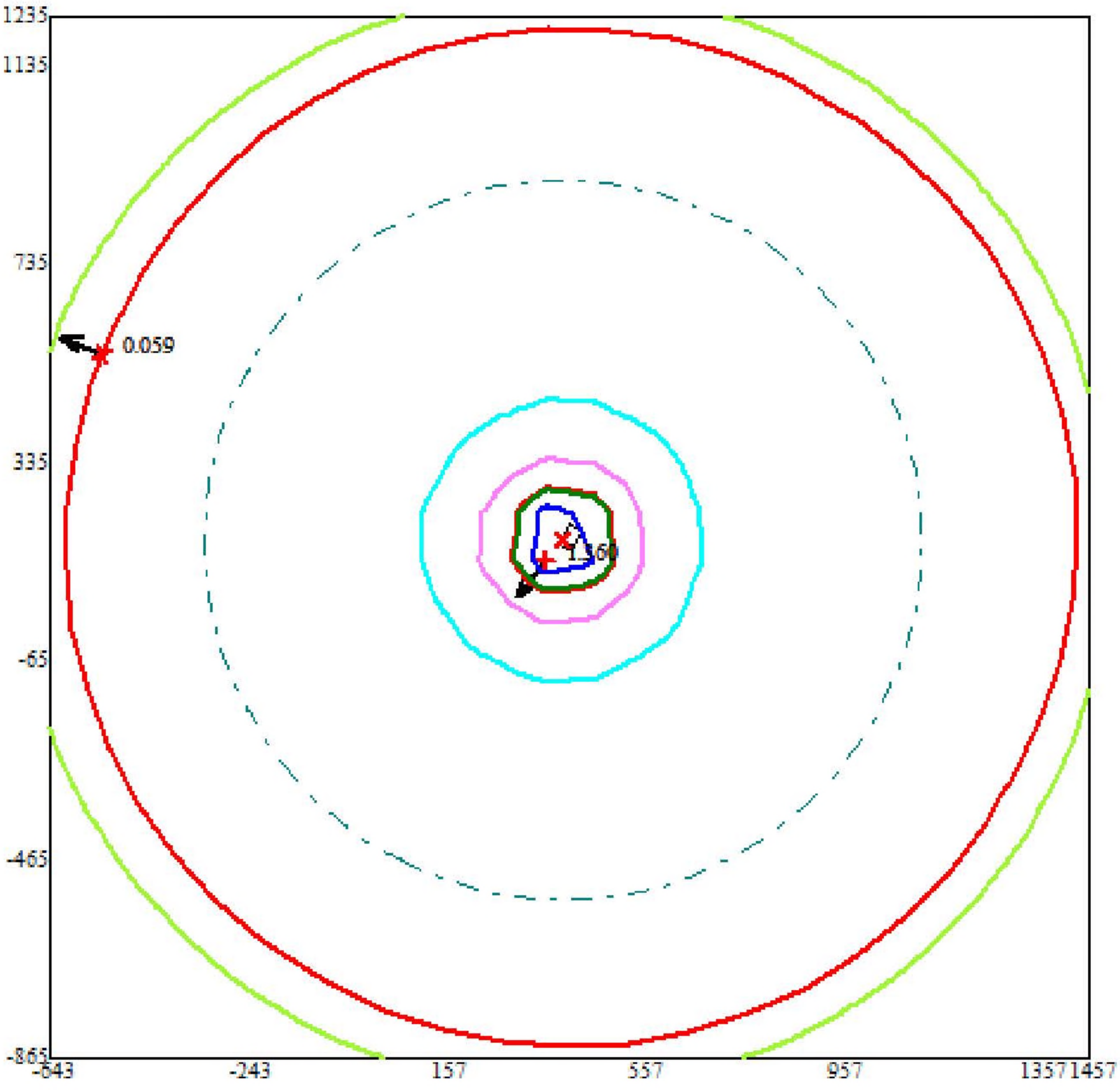
Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 154 462м.
Масштаб 1:15400

Макс концентрация 3.706425 ПДК достигается в точке x= 357 y= 135
При опасном направлении 40° и опасной скорости ветра 2.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2100 м, высота 2100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 22*22
Расчёт на существующее положение.

Город : 011 Жамбылская обл
Объект : 0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
6041 0330+0342





Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.361 ПДК
0.694 ПДК
1.0 ПДК
1.027 ПДК
1.227 ПДК

Условные обозначения:
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

0 154 462м.
Масштаб 1:15400

Макс концентрация 1.3601561 ПДК достигается в точке x= 357 y= 135
При опасном направлении 40° и опасной скорости ветра 2.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2100 м, высота 2100 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 22*22
Расчёт на существующее положение.

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО «ЭКО КОНСАЛТИНГ»

2. Параметры города
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Название: Жамбылская обл
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Ump = 14.0 м/с (для лета 14.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
Температура летняя = 30.7 град.С
Температура зимняя = -21.7 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Примесь :0214 - Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)
ПДКмр для примеси 0214 = 0.03 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~				
002001 1001	T	4.0	0.20	5.00	0.1571	1200.	394	179			2.0	1.000	0		0.0694000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.7 град.С)
Примесь :0214 - Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)
ПДКмр для примеси 0214 = 0.03 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	002001 1001	0.069400	T	10.815434	2.47	37.8

Суммарный Mq = 0.069400 г/с
Сумма См по всем источникам = 10.815434 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.47 м/с

|_____|

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.7 град.С)
Примесь :0214 - Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)
ПДКмр для примеси 0214 = 0.03 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2100 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.47 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Примесь :0214 - Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)
ПДКмр для примеси 0214 = 0.03 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 407, Y= 185
размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2100, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

_____
y= 1235 : Y-строка 1 Cmax= 0.194 долей ПДК (x= 357.0; напр.ветра=178)

:_____
_____
x= -643 : -543: -443: -343: -243: -143: -43: 57: 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.086: 0.095: 0.105: 0.117: 0.130: 0.143: 0.157: 0.170: 0.182: 0.190: 0.194: 0.194: 0.188: 0.179: 0.167: 0.153:
~~~~~~

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005:
Фоп: 136 : 138 : 142 : 145 : 149 : 153 : 158 : 162 : 167 : 173 : 178 : 183 : 189 : 194 : 199 : 204 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.213: 0.181: 0.155: 0.134: 0.117: 0.102:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 213 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.145: 0.178: 0.226: 0.302: 0.372: 0.435: 0.506: 0.581: 0.653: 0.710: 0.741: 0.736: 0.697: 0.635:
0.561: 0.487:
Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019:
0.017: 0.015:
Фоп:  118 :  121 :  124 :  127 :  131 :  136 :  142 :  149 :  157 :  166 :  176 :  186 :  196 :  205 :  213 :  220 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
```

Cc : 0.005: 0.007: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.027: 0.032: 0.037: 0.040: 0.040: 0.036: 0.031:
0.025: 0.021:
Фоп: 109 : 111 : 113 : 116 : 119 : 124 : 129 : 137 : 146 : 159 : 174 : 190 : 205 : 216 : 226 : 232 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.688: 0.538: 0.429: 0.349: 0.249: 0.185:
Cc : 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006:
Фоп: 255 : 257 : 258 : 260 : 261 : 262 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

```
----------
:_____
_____
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.200: 0.274: 0.369: 0.457: 0.577: 0.743: 0.977: 1.301: 1.828: 3.011: 4.403: 4.116: 2.644: 1.621:
1.207: 0.908:
Cc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.029: 0.039: 0.055: 0.090: 0.132: 0.123: 0.079: 0.049:
0.036: 0.027:
Фоп:   82 :   81 :   80 :   79 :   77 :   75 :   72 :   67 :   59 :   44 :   14 :  336 :  311 :  299 :  292 :  287 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 5.26 : 4.23 : 3.69 : 3.76 : 4.46 : 0.68 : 0.62 : 0.62 :
~~~
```

Cc : 0.005: 0.007: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.039: 0.042: 0.041: 0.037: 0.032: 0.026: 0.021:
Фоп: 72 : 70 : 70 : 65 : 62 : 57 : 52 : 44 : 35 : 22 : 6 : 350 : 335 : 323 : 313 : 307 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.426: 0.363: 0.286: 0.216: 0.171: 0.140:
Cc : 0.013: 0.011: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп: 314 : 309 : 305 : 302 : 299 : 297 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

```
----------
:_____
_____
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.107: 0.123: 0.142: 0.165: 0.194: 0.229: 0.272: 0.320: 0.349: 0.365: 0.373: 0.372: 0.362: 0.344:
0.307: 0.260:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
0.009: 0.008:
Фоп:   51 :   48 :   45 :   41 :   37 :   32 :   27 :   22 :   16 :    9 :    3 :  356 :  349 :  343 :  337 :  331 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
```

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005:
Фоп: 45 : 42 : 39 : 35 : 31 : 27 : 23 : 18 : 13 : 7 : 2 : 357 : 351 : 346 : 341 : 336 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

```
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.086 0.095 0.105 0.117 0.130 0.143 0.157 0.170 0.182 0.190 0.194 0.194 0.188 0.179 0.167 0.153
0.139 0.126 |- 1
                                                                                                  |
 2-| 0.095 0.107 0.121 0.136 0.155 0.175 0.197 0.220 0.241 0.257 0.266 0.264 0.254 0.236 0.214 0.191
0.170 0.150 |- 2
                                                                                                  |
 3-| 0.106 0.121 0.139 0.162 0.189 0.222 0.261 0.305 0.341 0.356 0.364 0.363 0.353 0.336 0.294 0.251
0.213 0.181 |- 3
                                                                                                  |
 4-| 0.118 0.137 0.162 0.195 0.238 0.297 0.352 0.386 0.417 0.440 0.451 0.449 0.435 0.410 0.378 0.342
0.280 0.226 |- 4
                                                                                                  |
 5-| 0.131 0.156 0.191 0.240 0.313 0.371 0.421 0.471 0.518 0.553 0.571 0.568 0.545 0.506 0.458 0.407
0.358 0.290 |- 5
                                                                                                  |
 6-| 0.145 0.178 0.226 0.302 0.372 0.435 0.506 0.581 0.653 0.710 0.741 0.736 0.697 0.635 0.561 0.487
0.418 0.357 |- 6
                                                                                                  |
 7-| 0.160 0.202 0.269 0.356 0.425 0.509 0.609 0.721 0.835 0.931 0.984 0.976 0.910 0.806 0.691 0.581
0.486 0.406 |- 7
                                                                                                  |
 8-| 0.175 0.228 0.319 0.394 0.480 0.590 0.728 0.894 1.076 1.242 1.337 1.322 1.203 1.029 0.848 0.689
0.559 0.456 |- 8
                                                                                                  |
 9-| 0.188 0.252 0.350 0.428 0.532 0.669 0.853 1.091 1.376 1.701 2.040 1.981 1.600 1.299 1.024 0.801
0.629 0.502 |- 9
                                                                                                  |
10-| 0.199 0.272 0.368 0.455 0.573 0.737 0.965 1.282 1.762 2.833 4.016 3.781 2.510 1.588 1.190 0.898
0.688 0.538 |-10
                                                                                                  |
11-| 0.205 0.284 0.377 0.470 0.597 0.777 1.035 1.408 2.237 4.433 8.772 7.605 3.664 1.921 1.298 0.959
0.723 0.560 |-11
                                                                                                  |
12-| 0.205 0.285 0.378 0.470 0.598 0.779 1.040 1.416 2.267 4.584 9.477 8.110 3.763 1.939 1.305 0.962
0.725 0.561 |-12
                                                                                                  |
13-| 0.200 0.274 0.369 0.457 0.577 0.743 0.977 1.301 1.828 3.011 4.403 4.116 2.644 1.621 1.207 0.908
0.694 0.542 |-13
                                                                                                  |
14-| 0.190 0.255 0.353 0.432 0.537 0.678 0.868 1.115 1.415 1.802 2.190 2.118 1.671 1.334 1.045 0.813
0.637 0.507 |-14
                                                                                                  |
15-| 0.177 0.231 0.327 0.398 0.486 0.599 0.743 0.917 1.109 1.286 1.389 1.372 1.245 1.059 0.869 0.702
0.567 0.461 |-15
                                                                                                  |
16-| 0.162 0.205 0.275 0.361 0.432 0.518 0.622 0.740 0.861 0.964 1.020 1.011 0.940 0.830 0.709 0.594
0.494 0.412 |-16
                                                                                                  |
17-| 0.147 0.181 0.231 0.310 0.378 0.443 0.517 0.596 0.672 0.733 0.765 0.760 0.719 0.653 0.576 0.497
0.426 0.363 |-17
                                                                                                  |
```

18-| 0.133 0.159 0.195 0.246 0.325 0.378 0.430 0.483 0.532 0.569 0.588 0.585 0.561 0.520 0.469 0.416 0.365 0.300 |-18
|
19-| 0.119 0.139 0.165 0.199 0.245 0.309 0.359 0.395 0.428 0.451 0.463 0.462 0.446 0.420 0.386 0.350 0.290 0.232 |-19
|
20-| 0.107 0.123 0.142 0.165 0.194 0.229 0.272 0.320 0.349 0.365 0.373 0.372 0.362 0.344 0.307 0.260 0.219 0.186 |-20
|
21-| 0.097 0.109 0.123 0.139 0.158 0.180 0.203 0.228 0.251 0.268 0.277 0.276 0.264 0.245 0.222 0.197 0.174 0.153 |-21
|
22-| 0.087 0.096 0.107 0.119 0.132 0.146 0.161 0.175 0.187 0.196 0.201 0.200 0.194 0.184 0.171 0.157 0.143 0.129 |-22
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22
--|-----|-----|-----|---
0.114 0.103 0.093 0.084 |- 1
|
0.132 0.117 0.104 0.093 |- 2
|
0.155 0.134 0.117 0.102 |- 3
|
0.185 0.155 0.132 0.113 |- 4
|
0.225 0.181 0.149 0.126 |- 5
|
0.278 0.212 0.169 0.139 |- 6
|
0.341 0.248 0.190 0.152 |- 7
|
0.375 0.289 0.212 0.165 |- 8
|
0.406 0.333 0.232 0.176 |- 9
|
0.429 0.349 0.249 0.185 |-10
|
0.443 0.358 0.258 0.190 |-11
|
0.444 0.358 0.259 0.191 |-12
|
0.432 0.350 0.250 0.186 |-13
|
0.409 0.335 0.234 0.178 |-14
|
0.379 0.295 0.214 0.166 |-15
|
0.345 0.253 0.192 0.154 |-16
|
0.286 0.216 0.171 0.140 |-17
|
0.231 0.184 0.151 0.127 |-18

```
                    |
  0.190 0.158 0.134 0.115 |-19
                    |
  0.159 0.136 0.118 0.104 |-20
                    |
  0.135 0.119 0.105 0.094 |-21
                    |
  0.116 0.104 0.094 0.085 |-22
                    |
 --|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =9.47678 долей ПДК
=0.28430 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 357.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 12) Ym = 135.0 м
При опасном направлении ветра : 40 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.77 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Примесь :0214 - Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)
ПДКмр для примеси 0214 = 0.03 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 108
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с

```
        _____Расшифровка_обозначений_____
       | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
       | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
       | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
       | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
  |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

---

y= -698: -663: -629: -588: -547: -501: -455: -403: -352: -297: -241: -182: -124: -63: -2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -107: -160: -212: -260: -308: -350: -393: -429: -465: -494: -524: -546: -569: -583: -598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.223: 0.224: 0.223: 0.224: 0.223: 0.224: 0.222: 0.224: 0.223: 0.224: 0.223: 0.225: 0.223: 0.225: 0.224:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Фоп: 30 : 33 : 37 : 40 : 44 : 48 : 51 : 55 : 58 : 62 : 65 : 69 : 73 : 76 : 80 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

Qc : 0.203: 0.204: 0.203: 0.204: 0.203: 0.204: 0.203: 0.204: 0.204: 0.205: 0.204: 0.206: 0.206: 0.207: 0.207:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 235 : 239 : 242 : 246 : 249 : 253 : 256 : 259 : 263 : 266 : 270 : 273 : 277 : 280 : 284 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

Достигается при опасном направлении 112 град.
и скорости ветра 0.62 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	002001 1001	T	0.0694	0.228124	100.0	100.0	3.2870824
В сумме = 0.228124 100.0
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

_____
_____

Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
002001 1001 T 4.0 0.20 5.00 0.1571 1200. 394 179 1.0 1.000 0 0.2870000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.7 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

_____
_____Источники_____	_____Их расчетные параметры_____
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	----------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	002001 1001	0.287000	T	3.354499	2.47	50.4
~~
Суммарный Mq = 0.287000 г/с
Сумма См по всем источникам = 3.354499 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.47 м/с
_____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
~~~~~~

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.7 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2100 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.47 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 407, Y= 185
размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2100, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

_____
y= 1235 : Y-строка 1 Cmax= 0.129 долей ПДК (x= 357.0; напр.ветра=178)

:_____
_____
x= -643 : -543: -443: -343: -243: -143: -43: 57: 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.069: 0.076: 0.083: 0.090: 0.097: 0.106: 0.113: 0.119: 0.124: 0.128: 0.129: 0.129: 0.127: 0.123: 0.117: 0.111:
Cc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.023: 0.022:
Фоп: 136 : 138 : 142 : 145 : 149 : 153 : 158 : 162 : 167 : 173 : 178 : 183 : 189 : 194 : 199 : 204 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
 x=   957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.104: 0.095: 0.088: 0.081: 0.074: 0.068:
Cc : 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:
Фоп:  208 :  212 :  216 :  219 :  222 :  225 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
```

y= 935 : Y-строка 4 Cmax= 0.223 долей ПДК (x= 357.0; напр.ветра=177)

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x= -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.103: 0.115: 0.129: 0.145: 0.161: 0.178: 0.194: 0.208: 0.218: 0.223: 0.222: 0.216: 0.205:
0.190: 0.174:
Cc : 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.045: 0.044: 0.043: 0.041:
0.038: 0.035:
Фоп:  126 :  129 :  132 :  136 :  140 :  145 :  150 :  156 :  163 :  170 :  177 :  185 :  192 :  199 :  206 :  211 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
```

Cc : 0.021: 0.025: 0.028: 0.033: 0.038: 0.043: 0.049: 0.056: 0.062: 0.066: 0.069: 0.068: 0.065: 0.060:
0.054: 0.048:
Фоп: 118 : 121 : 124 : 127 : 131 : 136 : 142 : 149 : 157 : 166 : 176 : 186 : 196 : 205 : 213 : 220 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.270: 0.225: 0.189: 0.160: 0.136: 0.117:
Cc : 0.054: 0.045: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023:
Фоп: 238 : 242 : 245 : 248 : 250 : 251 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

```
----------
:_____
_____
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.158: 0.190: 0.231: 0.286: 0.358: 0.453: 0.641: 1.051: 1.875: 3.093: 2.809: 1.606: 0.917:
0.573: 0.426:
Cc : 0.027: 0.032: 0.038: 0.046: 0.057: 0.072: 0.091: 0.128: 0.210: 0.375: 0.619: 0.562: 0.321: 0.183:
0.115: 0.085:
Фоп:   93 :   93 :   94 :   94 :   95 :   96 :   97 :   99 :  103 :  112 :  147 :  228 :  251 :  258 :  261 :  263 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.64 : 4.92 : 4.07 : 3.31 : 2.70 : 2.81 : 3.48 : 4.25 : 5.24 : 0.62 :
~~~
```

Cc : 0.026: 0.031: 0.037: 0.045: 0.056: 0.069: 0.086: 0.115: 0.175: 0.272: 0.373: 0.353: 0.243: 0.156:
0.104: 0.081:
Фоп: 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 75 : 72 : 67 : 59 : 44 : 14 : 336 : 311 : 299 : 292 : 287 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.63 : 5.23 : 4.30 : 3.69 : 3.31 : 3.36 : 3.83 : 4.58 : 5.54 : 0.62 :
~~~
~~~

----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.274: 0.228: 0.191: 0.161: 0.137: 0.117:
Cc : 0.055: 0.046: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023:
Фоп: 301 : 297 : 294 : 292 : 290 : 288 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.114: 0.129: 0.147: 0.168: 0.190: 0.214: 0.237: 0.259: 0.274: 0.282: 0.281: 0.271: 0.253:
0.231: 0.208:
Cc : 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.038: 0.043: 0.047: 0.052: 0.055: 0.056: 0.056: 0.054: 0.051:
0.046: 0.042:
Фоп:   58 :   55 :   52 :   49 :   45 :   40 :   34 :   28 :   20 :   12 :    3 :  354 :  346 :  338 :  331 :  324 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
```

Cc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.037: 0.037: 0.035:
0.033: 0.030:
Фоп: 51 : 48 : 45 : 41 : 37 : 32 : 27 : 22 : 16 : 9 : 3 : 356 : 349 : 343 : 337 : 331 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.106: 0.096: 0.089: 0.082: 0.075: 0.069:
Cc : 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:
Фоп: 332 : 328 : 324 : 320 : 317 : 314 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

3-| 0.083 0.092 0.104 0.115 0.127 0.140 0.152 0.163 0.173 0.180 0.184 0.183 0.179 0.171 0.161 0.149 0.136 0.124 |- 3

|

4-| 0.090 0.103 0.115 0.129 0.145 0.161 0.178 0.194 0.208 0.218 0.223 0.222 0.216 0.205 0.190 0.174 0.157 0.141 |- 4

|

5-| 0.097 0.113 0.128 0.145 0.165 0.187 0.210 0.232 0.252 0.268 0.275 0.274 0.264 0.248 0.227 0.204 0.181 0.160 |- 5

|

6-| 0.107 0.123 0.141 0.163 0.188 0.216 0.247 0.279 0.309 0.332 0.344 0.342 0.327 0.302 0.271 0.239 0.208 0.181 |- 6

|

7-| 0.114 0.132 0.154 0.180 0.212 0.249 0.291 0.336 0.380 0.416 0.435 0.432 0.408 0.369 0.324 0.280 0.239 0.203 |- 7

|

8-| 0.121 0.142 0.167 0.198 0.236 0.283 0.339 0.402 0.468 0.540 0.597 0.588 0.517 0.451 0.385 0.323 0.270 0.225 |- 8

|

9-| 0.127 0.149 0.177 0.213 0.258 0.316 0.387 0.473 0.622 0.821 0.968 0.943 0.767 0.574 0.449 0.367 0.299 0.246 |- 9

|

10-| 0.131 0.155 0.186 0.225 0.276 0.342 0.428 0.564 0.848 1.292 1.731 1.648 1.163 0.759 0.510 0.404 0.323 0.261 |-10

|

11-| 0.133 0.158 0.190 0.231 0.286 0.358 0.453 0.641 1.051 1.875 3.093 2.809 1.606 0.917 0.573 0.426 0.337 0.270 |-11

|

12-| 0.133 0.158 0.190 0.232 0.287 0.359 0.455 0.646 1.064 1.925 3.253 2.936 1.641 0.925 0.578 0.427 0.338 0.271 |-12

|

13-| 0.131 0.156 0.186 0.226 0.278 0.345 0.432 0.576 0.877 1.361 1.864 1.766 1.217 0.782 0.519 0.407 0.326 0.263 |-13

|

14-| 0.127 0.150 0.179 0.215 0.261 0.319 0.393 0.482 0.647 0.865 1.031 1.001 0.808 0.595 0.457 0.372 0.303 0.248 |-14

|

15-| 0.122 0.143 0.168 0.200 0.239 0.287 0.345 0.410 0.480 0.566 0.630 0.618 0.541 0.462 0.393 0.329 0.274 0.228 |-15

|

16-| 0.115 0.134 0.156 0.182 0.215 0.253 0.296 0.344 0.390 0.427 0.448 0.444 0.419 0.378 0.331 0.285 0.242 0.206 |-16

|

17-| 0.108 0.124 0.143 0.165 0.190 0.220 0.252 0.286 0.317 0.341 0.354 0.352 0.336 0.309 0.277 0.244 0.212 0.183 |-17

|

18-| 0.098 0.114 0.129 0.147 0.168 0.190 0.214 0.237 0.259 0.274 0.282 0.281 0.271 0.253 0.231 0.208 0.184 0.162 |-18

|

19-| 0.091 0.104 0.117 0.131 0.147 0.164 0.182 0.198 0.213 0.223 0.229 0.228 0.221 0.209 0.194 0.177 0.160 0.143 |-19

|

20-| 0.084 0.093 0.105 0.117 0.129 0.142 0.155 0.167 0.177 0.184 0.188 0.187 0.183 0.175 0.164 0.152 0.139 0.126 |-20

|

21-| 0.077 0.085 0.093 0.104 0.113 0.123 0.133 0.142 0.149 0.154 0.156 0.156 0.153 0.147 0.139 0.130 0.121 0.111 |-21

22-| 0.070 0.077 0.084 0.091 0.098 0.107 0.115 0.121 0.126 0.130 0.132 0.132 0.129 0.125 0.120 0.113 0.106 0.096 |-22

```
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21   22
  --|-----|-----|-----|---
   0.088 0.081 0.074 0.068 |- 1
                           |
   0.098 0.090 0.082 0.074 |- 2
                           |
   0.112 0.099 0.090 0.081 |- 3
                           |
   0.126 0.112 0.098 0.088 |- 4
                           |
   0.141 0.124 0.109 0.094 |- 5
                           |
   0.157 0.136 0.118 0.103 |- 6
                           |
   0.173 0.148 0.127 0.110 |- 7
                           |
   0.189 0.160 0.136 0.117 |- 8
                           |
   0.203 0.169 0.143 0.122 |- 9
                           |
   0.214 0.177 0.148 0.126 |-10
                           |
   0.220 0.181 0.151 0.128 |-11
                           |
   0.220 0.181 0.151 0.128 |-12
                           |
   0.215 0.177 0.149 0.126 |-13
                           |
   0.204 0.171 0.144 0.122 |-14
                           |
   0.191 0.161 0.137 0.117 |-15
                           |
   0.175 0.149 0.128 0.111 |-16
                           |
   0.159 0.137 0.119 0.104 |-17
                           |
   0.142 0.125 0.110 0.095 |-18
                           |
   0.127 0.113 0.099 0.088 |-19
                           |
   0.114 0.101 0.091 0.082 |-20
                           |
   0.099 0.091 0.083 0.075 |-21
                           |
   0.089 0.082 0.075 0.069 |-22
                           |
```

--|-----|-----|-----|---
19 20 21 22

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =3.25304 долей ПДК
=0.65061 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 357.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 12) Ym = 135.0 м
При опасном направлении ветра : 40 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.65 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 108
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.141: 0.140: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.142: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141:
0.139:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
0.028:
Фоп: 83 : 87 : 90 : 94 : 98 : 101 : 105 : 108 : 112 : 115 : 118 : 118 : 122 : 126 : 129 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

y= -126: -185: -242: -298: -335: -334: -388: -439: -489: -534: -580: -619: -658: -691: -724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1378: 1358: 1330: 1303: 1282: 1280: 1249: 1212: 1174: 1131: 1087: 1038: 989: 936: 883:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.135: 0.136: 0.136: 0.136: 0.137: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп: 287 : 291 : 294 : 298 : 300 : 300 : 304 : 307 : 311 : 314 : 318 : 321 : 325 : 328 : 332 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
002001 1001	Т	4.0	0.20	5.00	0.1571	1200.	394	179				1.0	1.000	0	0.0070000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.7 град.С)
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	002001 1001	0.007000	Т	0.081817	2.47	50.4

Суммарный Mq = 0.007000 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.081817 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.47 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.7 град.С)
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2100 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 2.47 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 407, Y= 185
размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2100, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Ump) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

_____
y= 1235 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 357.0; напр.ветра=178)

:_____
_____
x= -643 : -543: -443: -343: -243: -143: -43: 57: 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857:
---:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____
x= 957: 1057: 1157: 1257: 1357: 1457:
---:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

_____
y= 1135 : Y-строка 2 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 357.0; напр.ветра=178)

:_____
_____
x= -643 : -543: -443: -343: -243: -143: -43: 57: 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857:
---:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~
~~~

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   735 : Y-строка  6  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=176)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   635 : Y-строка  7  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=175)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
~~~
```

----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
~~~

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.021: 0.033: 0.045: 0.043: 0.030: 0.019:
0.013: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.009: 0.009: 0.006: 0.004:
0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   -65 : Y-строка 14  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=  9)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.025: 0.024: 0.020: 0.015:
0.011: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -165 : Y-строка 15  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=  6)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011:
0.010: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

~~~
~~~

----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~
~~~

~~~
~~~

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 407 м; Y= 185 |
| Длина и ширина : L= 2100 м; B= 2100 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~
~~~

14-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.012 0.016 0.021 0.025 0.024 0.020 0.015 0.011 0.009 0.007 0.006 |-14
|
15-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.015 0.015 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 |-15
|
16-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.010 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |-16
|
17-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |-17
|
18-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 |-18
|
19-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |-19
|
20-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-20
|
21-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-21
|
22-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-22
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22
--|-----|-----|-----|---
0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1
|
0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
|
0.003 0.002 0.002 0.002 |- 3
|
0.003 0.003 0.002 0.002 |- 4
|
0.003 0.003 0.003 0.002 |- 5
|
0.004 0.003 0.003 0.003 |- 6
|
0.004 0.004 0.003 0.003 |- 7
|
0.005 0.004 0.003 0.003 |- 8
|
0.005 0.004 0.003 0.003 |- 9
|
0.005 0.004 0.004 0.003 |-10
|
0.005 0.004 0.004 0.003 |-11
|
0.005 0.004 0.004 0.003 |-12

```
                    |
  0.005 0.004 0.004 0.003 |-13
                    |
  0.005 0.004 0.004 0.003 |-14
                    |
  0.005 0.004 0.003 0.003 |-15
                    |
  0.004 0.004 0.003 0.003 |-16
                    |
  0.004 0.003 0.003 0.003 |-17
                    |
  0.003 0.003 0.003 0.002 |-18
                    |
  0.003 0.003 0.002 0.002 |-19
                    |
  0.003 0.002 0.002 0.002 |-20
                    |
  0.002 0.002 0.002 0.002 |-21
                    |
  0.002 0.002 0.002 0.002 |-22
                    |
 --|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.07934 долей ПДК
=0.01587 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 357.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 12) Ym = 135.0 м
При опасном направлении ветра : 40 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.65 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКмр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 108
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с

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

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~
~~~

x= 1249: 1282: 1315: 1341: 1367: 1386: 1404: 1415: 1426: 1430: 1433: 1428: 1423: 1411: 1398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
~~~

|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
| 1 |002001 1001| T | 0.0070| 0.003454 | 100.0 | 100.0 | 0.493446827 |
| В сумме = 0.003454 100.0 |
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
002001 1001 T	4.0	0.20	5.00	0.1571	1200.	394	179		2.0	1.000	0	0.0347000			

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.7 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	002001 1001	0.034700	T	1.081543	2.47	37.8
Суммарный Mq = 0.034700 г/с						
Сумма См по всем источникам = 1.081543 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.47 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.7 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2100 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.47 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 407, Y= 185
размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2100, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

_____
y= 1235 : Y-строка 1 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 357.0; напр.ветра=178)

:_____
_____
x= -643 : -543: -443: -343: -243: -143: -43: 57: 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018:
0.017: 0.015:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____
x= 957: 1057: 1157: 1257: 1357: 1457:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~

_____
y= 1135 : Y-строка 2 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 357.0; напр.ветра=178)

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:
0.021: 0.019:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1035 : Y-строка  3  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=178)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.034: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034:
0.029: 0.025:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  935 : Y-строка  4  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=177)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.035: 0.039: 0.042: 0.044: 0.045: 0.045: 0.043: 0.041:
0.038: 0.034:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
```

~~~
~~~

Qc : 0.016: 0.020: 0.027: 0.036: 0.043: 0.051: 0.061: 0.072: 0.084: 0.093: 0.098: 0.098: 0.091: 0.081:
0.069: 0.058:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012:
0.010: 0.009:
Фоп: 114 : 116 : 119 : 122 : 126 : 130 : 136 : 144 : 153 : 163 : 175 : 188 : 200 : 210 : 219 : 225 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

```
----_____________________________________________
 x=   957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.050: 0.041: 0.033: 0.023: 0.018:
Cc : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003:
Фоп:  246 :  249 :  251 :  253 :  255 :  256 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   335 : Y-строка 10  Cmax=  0.402 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=167)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________________
 x= -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.027: 0.037: 0.045: 0.057: 0.074: 0.097: 0.128: 0.176: 0.283: 0.402: 0.378: 0.251: 0.159:
0.119: 0.090:
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.042: 0.060: 0.057: 0.038: 0.024:
0.018: 0.013:
Фоп:   99 :   99 :  101 :  102 :  104 :  106 :  110 :  115 :  123 :  139 :  167 :  202 :  226 :  239 :  247 :  251 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 5.37 : 4.29 : 3.81 : 3.94 : 4.50 : 0.67 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____
 y=   135 : Y-строка 12  Cmax=  0.948 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра= 40)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.028: 0.038: 0.047: 0.060: 0.078: 0.104: 0.142: 0.227: 0.458: 0.948: 0.811: 0.376: 0.194:
0.130: 0.096:
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.034: 0.069: 0.142: 0.122: 0.056: 0.029:
0.020: 0.014:
Фоп:   88 :   87 :   87 :   87 :   86 :   85 :   84 :   83 :   79 :   72 :   40 :  305 :  285 :  279 :  277 :  275 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.63 : 4.71 : 3.65 : 2.77 : 2.95 : 3.95 : 5.10 : 0.62 : 0.62 :
~~~
```

Qc : 0.019: 0.025: 0.035: 0.043: 0.054: 0.068: 0.087: 0.112: 0.142: 0.180: 0.219: 0.212: 0.167: 0.133: 0.105: 0.081:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.021: 0.027: 0.033: 0.032: 0.025: 0.020: 0.016: 0.012:
Фоп: 77 : 75 : 74 : 72 : 69 : 66 : 61 : 54 : 44 : 29 : 9 : 346 : 326 : 313 : 304 : 298 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.63 : 5.32 : 4.81 : 4.88 : 5.55 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

```
----_____________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.041: 0.034: 0.025: 0.019: 0.015:
Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп:  308 :  304 :  300 :  297 :  295 :  293 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -365 : Y-строка 17  Cmax=  0.077 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=  4)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________________
 x= -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.018: 0.023: 0.031: 0.038: 0.044: 0.052: 0.060: 0.067: 0.073: 0.077: 0.076: 0.072: 0.065:
0.058: 0.050:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
0.009: 0.007:
Фоп:   62 :   60 :   57 :   54 :   50 :   45 :   39 :   32 :   24 :   14 :    4 :  353 :  343 :  334 :  326 :  320 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____
 y=  -565 : Y-строка 19  Cmax=  0.046 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=  3)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.036: 0.040: 0.043: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.042:
0.039: 0.035:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -665 : Y-строка 20  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=  3)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.035: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034:
0.031: 0.026:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -765 : Y-строка 21  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=  2)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.028: 0.026: 0.024:
0.022: 0.020:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~
~~~

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

~~~
~~~

```
                                                                        |
16-| 0.016 0.021 0.027 0.036 0.043 0.052 0.062 0.074 0.086 0.096 0.102 0.101 0.094 0.083 0.071 0.059
0.049 0.041 |-16
                                                                        |
17-| 0.015 0.018 0.023 0.031 0.038 0.044 0.052 0.060 0.067 0.073 0.077 0.076 0.072 0.065 0.058 0.050
0.043 0.036 |-17
                                                                        |
18-| 0.013 0.016 0.019 0.025 0.032 0.038 0.043 0.048 0.053 0.057 0.059 0.059 0.056 0.052 0.047 0.042
0.036 0.030 |-18
                                                                        |
19-| 0.012 0.014 0.017 0.020 0.025 0.031 0.036 0.040 0.043 0.045 0.046 0.046 0.045 0.042 0.039 0.035
0.029 0.023 |-19
                                                                        |
20-| 0.011 0.012 0.014 0.017 0.019 0.023 0.027 0.032 0.035 0.037 0.037 0.037 0.036 0.034 0.031 0.026
0.022 0.019 |-20
                                                                        |
21-| 0.010 0.011 0.012 0.014 0.016 0.018 0.020 0.023 0.025 0.027 0.028 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020
0.017 0.015 |-21
                                                                        |
22-| 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.020 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016
0.014 0.013 |-22
                                                                        |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21   22
   --|-----|-----|-----|---
    0.011 0.010 0.009 0.008 |- 1
                            |
    0.013 0.012 0.010 0.009 |- 2
                            |
    0.016 0.013 0.012 0.010 |- 3
                            |
    0.019 0.016 0.013 0.011 |- 4
                            |
    0.023 0.018 0.015 0.013 |- 5
                            |
    0.028 0.021 0.017 0.014 |- 6
                            |
    0.034 0.025 0.019 0.015 |- 7
                            |
    0.038 0.029 0.021 0.016 |- 8
                            |
    0.041 0.033 0.023 0.018 |- 9
                            |
    0.043 0.035 0.025 0.019 |-10
                            |
    0.044 0.036 0.026 0.019 |-11
                            |
    0.044 0.036 0.026 0.019 |-12
                            |
    0.043 0.035 0.025 0.019 |-13
                            |
    0.041 0.034 0.023 0.018 |-14
                            |
```

```
  0.038 0.029 0.021 0.017 |-15
                          |
  0.034 0.025 0.019 0.015 |-16
                          |
  0.029 0.022 0.017 0.014 |-17
                          |
  0.023 0.018 0.015 0.013 |-18
                          |
  0.019 0.016 0.013 0.011 |-19
                          |
  0.016 0.014 0.012 0.010 |-20
                          |
  0.013 0.012 0.011 0.009 |-21
                          |
  0.012 0.010 0.009 0.008 |-22
                          |
 --|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.94768 долей ПДК
=0.14215 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 357.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 12) Ym = 135.0 м
При опасном направлении ветра : 40 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.77 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 108
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с

```
        _____________Расшифровка_обозначений_____________
       | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
       | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
       | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
       | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
  |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

---

y= -698: -663: -629: -588: -547: -501: -455: -403: -352: -297: -241: -182: -124: -63: -2:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -107: -160: -212: -260: -308: -350: -393: -429: -465: -494: -524: -546: -569: -583: -598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
0.022:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
~~~
~~~

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~
~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
002001 1001	T	4.0	0.20	5.00	0.1571	1200.	394	179			1.0	1.000	0		0.1000000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.7 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	002001 1001	0.100000	T	0.467526	2.47	50.4

Суммарный Mq = 0.100000 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.467526 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.47 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.7 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2100 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 2.47 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 407, Y= 185
размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2100, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Ump) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

_____
y= 1235 : Y-строка 1 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 357.0; напр.ветра=178)

:_____
_____
x= -643 : -543: -443: -343: -243: -143: -43: 57: 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:
0.016: 0.015:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.008: 0.008:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____
x= 957: 1057: 1157: 1257: 1357: 1457:
---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~

_____
y= 1135 : Y-строка 2 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 357.0; напр.ветра=178)

:_____
_____
x= -643 : -543: -443: -343: -243: -143: -43: 57: 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
~~~
~~~

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.037: 0.038: 0.038: 0.037: 0.035:
0.032: 0.028:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017:
0.016: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:
Cc : 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   735 : Y-строка  6  Cmax=  0.048 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=176)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.043: 0.046: 0.048: 0.048: 0.046: 0.042:
0.038: 0.033:
Cc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021:
0.019: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:
Cc : 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   635 : Y-строка  7  Cmax=  0.061 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=175)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.041: 0.047: 0.053: 0.058: 0.061: 0.060: 0.057: 0.051:
0.045: 0.039:
Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.030: 0.030: 0.028: 0.026:
0.023: 0.019:
Фоп:  114 :  116 :  119 :  122 :  126 :  130 :  136 :  144 :  153 :  163 :  175 :  188 :  200 :  210 :  219 :  225 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015:
Cc : 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:  231 :  235 :  239 :  242 :  245 :  247 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.038: 0.048: 0.060: 0.079: 0.118: 0.180: 0.241: 0.230: 0.162: 0.106:
0.071: 0.056:
Cc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.039: 0.059: 0.090: 0.121: 0.115: 0.081: 0.053:
0.036: 0.028:
Фоп:   99 :   99 :  101 :  102 :  104 :  106 :  110 :  115 :  123 :  139 :  167 :  202 :  226 :  239 :  247 :  251 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.63 : 5.27 : 4.37 : 3.78 : 3.39 : 3.45 : 3.95 : 4.60 : 5.63 : 0.62 :
~~~
```

Cc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.045: 0.074: 0.134: 0.227: 0.205: 0.114: 0.064:
0.040: 0.030:
Фоп: 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 83 : 79 : 72 : 40 : 305 : 285 : 279 : 277 : 275 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.64 : 4.90 : 4.01 : 3.26 : 2.65 : 2.77 : 3.45 : 4.23 : 5.32 : 0.62 :
~~~
~~~

----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.035: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017:
Cc : 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Фоп: 293 : 290 : 288 : 286 : 284 : 283 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.044: 0.048: 0.049: 0.049: 0.047: 0.043:
0.039: 0.034:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.023: 0.022:
0.019: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Cc : 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -465 : Y-строка 18  Cmax=  0.039 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=  3)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038: 0.035:
0.032: 0.029:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018:
0.016: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:
Cc : 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -565 : Y-строка 19  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=  3)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.029:
0.027: 0.025:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
0.014: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012:
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
```

~~~
~~~

----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 357.0 м, Y= 135.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.45339 доли ПДК |
| 0.22669 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 40 град.
и скорости ветра 2.65 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	002001 1001	T	0.1000	0.453385	100.0	100.0	4.5338535
В сумме = 0.453385 100.0

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 407 м; Y= 185 |
| Длина и ширина : L= 2100 м; B= 2100 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1-| 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 |- 1
|
2-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.015 |- 2
|
3-| 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.019 0.021 0.023 0.024 0.025 0.026 0.026 0.025 0.024 0.022 0.021 0.019 0.017 |- 3
~~~~~~

|
4-| 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.022 0.025 0.027 0.029 0.030 0.031 0.031 0.030 0.029 0.026 0.024 0.022 0.020 |- 4
|
5-| 0.014 0.016 0.018 0.020 0.023 0.026 0.029 0.032 0.035 0.037 0.038 0.038 0.037 0.035 0.032 0.028 0.025 0.022 |- 5
|
6-| 0.015 0.017 0.020 0.023 0.026 0.030 0.034 0.039 0.043 0.046 0.048 0.048 0.046 0.042 0.038 0.033 0.029 0.025 |- 6
|
7-| 0.016 0.018 0.021 0.025 0.030 0.035 0.041 0.047 0.053 0.058 0.061 0.060 0.057 0.051 0.045 0.039 0.033 0.028 |- 7
|
8-| 0.017 0.020 0.023 0.028 0.033 0.039 0.047 0.056 0.065 0.075 0.083 0.082 0.072 0.063 0.054 0.045 0.038 0.031 |- 8
|
9-| 0.018 0.021 0.025 0.030 0.036 0.044 0.054 0.066 0.087 0.114 0.135 0.131 0.107 0.080 0.063 0.051 0.042 0.034 |- 9
|
10-| 0.018 0.022 0.026 0.031 0.038 0.048 0.060 0.079 0.118 0.180 0.241 0.230 0.162 0.106 0.071 0.056 0.045 0.036 |-10
|
11-| 0.019 0.022 0.026 0.032 0.040 0.050 0.063 0.089 0.146 0.261 0.431 0.391 0.224 0.128 0.080 0.059 0.047 0.038 |-11
|
12-| 0.019 0.022 0.027 0.032 0.040 0.050 0.063 0.090 0.148 0.268 0.453 0.409 0.229 0.129 0.081 0.059 0.047 0.038 |-12
|
13-| 0.018 0.022 0.026 0.031 0.039 0.048 0.060 0.080 0.122 0.190 0.260 0.246 0.170 0.109 0.072 0.057 0.045 0.037 |-13
|
14-| 0.018 0.021 0.025 0.030 0.036 0.045 0.055 0.067 0.090 0.121 0.144 0.140 0.113 0.083 0.064 0.052 0.042 0.035 |-14
|
15-| 0.017 0.020 0.023 0.028 0.033 0.040 0.048 0.057 0.067 0.079 0.088 0.086 0.075 0.064 0.055 0.046 0.038 0.032 |-15
|
16-| 0.016 0.019 0.022 0.025 0.030 0.035 0.041 0.048 0.054 0.060 0.062 0.062 0.058 0.053 0.046 0.040 0.034 0.029 |-16
|
17-| 0.015 0.017 0.020 0.023 0.027 0.031 0.035 0.040 0.044 0.048 0.049 0.049 0.047 0.043 0.039 0.034 0.030 0.026 |-17
|
18-| 0.014 0.016 0.018 0.021 0.023 0.027 0.030 0.033 0.036 0.038 0.039 0.039 0.038 0.035 0.032 0.029 0.026 0.023 |-18
|
19-| 0.013 0.014 0.016 0.018 0.021 0.023 0.025 0.028 0.030 0.031 0.032 0.032 0.031 0.029 0.027 0.025 0.022 0.020 |-19
|
20-| 0.012 0.013 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.023 0.025 0.026 0.026 0.026 0.025 0.024 0.023 0.021 0.019 0.018 |-20
|
21-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.015 |-21

```
                                                                |
22-| 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.017 0.016
0.015 0.013 |-22
                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21   22
  --|-----|-----|-----|---
   0.012 0.011 0.010 0.009 |- 1
                     |
   0.014 0.012 0.011 0.010 |- 2
                     |
   0.016 0.014 0.012 0.011 |- 3
                     |
   0.018 0.016 0.014 0.012 |- 4
                     |
   0.020 0.017 0.015 0.013 |- 5
                     |
   0.022 0.019 0.016 0.014 |- 6
                     |
   0.024 0.021 0.018 0.015 |- 7
                     |
   0.026 0.022 0.019 0.016 |- 8
                     |
   0.028 0.024 0.020 0.017 |- 9
                     |
   0.030 0.025 0.021 0.018 |-10
                     |
   0.031 0.025 0.021 0.018 |-11
                     |
   0.031 0.025 0.021 0.018 |-12
                     |
   0.030 0.025 0.021 0.018 |-13
                     |
   0.028 0.024 0.020 0.017 |-14
                     |
   0.027 0.022 0.019 0.016 |-15
                     |
   0.024 0.021 0.018 0.015 |-16
                     |
   0.022 0.019 0.017 0.015 |-17
                     |
   0.020 0.017 0.015 0.013 |-18
                     |
   0.018 0.016 0.014 0.012 |-19
                     |
   0.016 0.014 0.013 0.011 |-20
                     |
   0.014 0.013 0.012 0.010 |-21
                     |
   0.012 0.011 0.010 0.010 |-22
                     |
  --|-----|-----|-----|---
    19   20   21   22
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.45339 долей ПДК
=0.22669 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 357.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 12) Yм = 135.0 м
При опасном направлении ветра : 40 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.65 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 108
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~

_____
y= -698: -663: -629: -588: -547: -501: -455: -403: -352: -297: -241: -182: -124: -63: -2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -107: -160: -212: -260: -308: -350: -393: -429: -465: -494: -524: -546: -569: -583: -598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020:
0.020:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
y= 61: 123: 186: 249: 311: 373: 434: 494: 552: 610: 651: 650: 711: 764: 816:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -605: -612: -611: -610: -602: -593: -576: -560: -536: -512: -492: -491: -460: -425: -391:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~
~~~

y= -750: -776: -795: -814: -825: -836: -839: -842: -837: -833: -820: -808: -787: -767: -740:
x= 826: 768: 708: 648: 587: 525: 462: 399: 337: 274: 213: 151: 92: 32: -24:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= -712: -698: -698:
x= -81: -106: -107:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -536.0 м, Y= 552.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01974 доли ПДК |
| 0.00987 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 112 град.
и скорости ветра 0.62 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	002001 1001	T	0.1000	0.019738	100.0	100.0	0.197378710
	В сумме =		0.1000	0.019738	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с

002001 1001 T 4.0 0.20 5.00 0.1571 1200. 394 179 1.0 1.000 0 0.1590000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.7 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	002001 1001	0.159000	T	0.074337	2.47	50.4
Суммарный Mq = 0.159000 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.074337 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.47 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.7 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2100 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.47 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 407, Y= 185
размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2100, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

_____
y= 1235 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 357.0; напр.ветра=178)

:_____
_____
x= -643 : -543: -443: -343: -243: -143: -43: 57: 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.013: 0.012:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____
x= 957: 1057: 1157: 1257: 1357: 1457:
---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~

_____
y= 1135 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 357.0; напр.ветра=178)

:_____
_____
x= -643 : -543: -443: -343: -243: -143: -43: 57: 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
0.015: 0.014:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____
x= 957: 1057: 1157: 1257: 1357: 1457:
---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~~

_____
y= 1035 : Y-строка 3 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 357.0; напр.ветра=178)
~~~~~~

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:
0.018: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   935 : Y-строка  4  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=177)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023:
0.021: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   835 : Y-строка  5  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=177)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005:
Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.027:
0.025: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:
```

~~~
~~~

----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013:
~~~~~~

_____
y= 435 : Y-строка 9 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 357.0; напр.ветра=172)

:_____
_____
x= -643 : -543: -443: -343: -243: -143: -43: 57: 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.014: 0.018: 0.021: 0.021: 0.017: 0.013:
0.010: 0.008:
Cc : 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.043: 0.052: 0.069: 0.091: 0.107: 0.104: 0.085: 0.064:
0.050: 0.041:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.64 : 4.92 : 4.07 : 3.31 : 2.70 : 2.81 : 3.48 : 4.25 : 5.24 : 0.62 :
~~~
~~~

y= -65 : Y-строка 14 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 357.0; напр.ветра= 9)

:_____

_____

x= -643 : -543: -443: -343: -243: -143: -43: 57: 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857:

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.023: 0.022: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008:

Cc : 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.043: 0.053: 0.072: 0.096: 0.114: 0.111: 0.089: 0.066: 0.051: 0.041:

~~~
~~~

Cc : 0.027: 0.023: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012:
~~~
~~~

x= 957: 1057: 1157: 1257: 1357: 1457:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
~~~
~~~

~~~
~~~

2-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 2

|

3-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 3

|

4-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 4

|

5-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 5

|

6-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 6

|

7-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |- 7

|

8-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.013 0.011 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 |- 8

|

9-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.014 0.018 0.021 0.021 0.017 0.013 0.010 0.008 0.007 0.005 |- 9

|

10-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.009 0.012 0.019 0.029 0.038 0.037 0.026 0.017 0.011 0.009 0.007 0.006 |-10

|

11-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.014 0.023 0.042 0.069 0.062 0.036 0.020 0.013 0.009 0.007 0.006 |-11

|

12-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.014 0.024 0.043 0.072 0.065 0.036 0.020 0.013 0.009 0.007 0.006 |-12

|

13-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.013 0.019 0.030 0.041 0.039 0.027 0.017 0.012 0.009 0.007 0.006 |-13

|

14-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.019 0.023 0.022 0.018 0.013 0.010 0.008 0.007 0.005 |-14

|

15-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.009 0.011 0.013 0.014 0.014 0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 |-15

|

16-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |-16

|

17-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |-17

|

18-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-18

|

19-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 |-19

|

20-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-20
|
21-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-21
|
22-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-22
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22
--|-----|-----|-----|---
0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1
|
0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
|
0.002 0.002 0.002 0.002 |- 3
|
0.003 0.002 0.002 0.002 |- 4
|
0.003 0.003 0.002 0.002 |- 5
|
0.003 0.003 0.003 0.002 |- 6
|
0.004 0.003 0.003 0.002 |- 7
|
0.004 0.004 0.003 0.003 |- 8
|
0.004 0.004 0.003 0.003 |- 9
|
0.005 0.004 0.003 0.003 |-10
|
0.005 0.004 0.003 0.003 |-11
|
0.005 0.004 0.003 0.003 |-12
|
0.005 0.004 0.003 0.003 |-13
|
0.005 0.004 0.003 0.003 |-14
|
0.004 0.004 0.003 0.003 |-15
|
0.004 0.003 0.003 0.002 |-16
|
0.004 0.003 0.003 0.002 |-17
|
0.003 0.003 0.002 0.002 |-18
|
0.003 0.003 0.002 0.002 |-19
|
0.003 0.002 0.002 0.002 |-20
|
0.002 0.002 0.002 0.002 |-21

```
                    |
  0.002 0.002 0.002 0.002 |-22
                    |
 --|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.07209 долей ПДК
=0.36044 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 357.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 12) Ym = 135.0 м
При опасном направлении ветра : 40 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.65 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 108
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с

```
        _____Расшифровка_обозначений_____
       | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
       | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
       | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
       | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
  |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____
 y=  -698: -663: -629: -588: -547: -501: -455: -403: -352: -297: -241: -182: -124:  -63:   -2:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -107: -160: -212: -260: -308: -350: -393: -429: -465: -494: -524: -546: -569: -583: -598:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
Cc : 0.015: 0.016: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016:
0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

x= -605: -612: -611: -610: -602: -593: -576: -560: -536: -512: -492: -491: -460: -425: -391:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.015:
~~~
~~~

Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.015:
~~~
~~~

_____
_____
Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~
|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
002001 1001 T 4.0 0.20 5.00 0.1571 1200. 394 179 1.0 1.000 0 0.0080000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.7 град.С)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

_____
_____Источники_____	_____Их расчетные параметры_____
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	----------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	002001 1001	0.008000	T	0.935052	2.47	50.4
~~
Суммарный Mq = 0.008000 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.935052 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.47 м/с
_____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.7 град.С)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2100 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.47 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 407, Y= 185
размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2100, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

_____
y= 1235 : Y-строка 1 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 357.0; напр.ветра=178)

:_____
_____
x= -643 : -543: -443: -343: -243: -143: -43: 57: 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034:
0.033: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---_____
x= 957: 1057: 1157: 1257: 1357: 1457:
---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.029: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

_____
y= 1135 : Y-строка 2 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= 357.0; напр.ветра=178)

:_____
_____
x= -643 : -543: -443: -343: -243: -143: -43: 57: 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.042: 0.040:
0.038: 0.036:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---_____
x= 957: 1057: 1157: 1257: 1357: 1457:
---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~
~~~

Qc : 0.027: 0.031: 0.036: 0.041: 0.046: 0.052: 0.058: 0.065: 0.070: 0.075: 0.077: 0.076: 0.074: 0.069:
0.063: 0.057:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 122 : 125 : 128 : 132 : 136 : 141 : 146 : 153 : 160 : 168 : 177 : 185 : 194 : 202 : 209 : 215 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

```
----_____________________________________________
 x=   957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.057: 0.048: 0.041: 0.036: 0.031:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  231 :  235 :  239 :  242 :  245 :  247 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   535 : Y-строка  8  Cmax=  0.167 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=174)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________________
 x= -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.039: 0.046: 0.055: 0.066: 0.079: 0.094: 0.112: 0.130: 0.151: 0.167: 0.164: 0.144: 0.126:
0.107: 0.090:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Фоп:  109 :  111 :  113 :  116 :  119 :  124 :  129 :  137 :  146 :  159 :  174 :  190 :  205 :  216 :  226 :  232 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.65 : 5.38 : 5.14 : 5.18 : 5.56 : 0.65 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________
 y=   335 : Y-строка 10  Cmax=  0.482 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=167)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________________
 x= -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.043: 0.052: 0.063: 0.077: 0.095: 0.119: 0.157: 0.236: 0.360: 0.482: 0.459: 0.324: 0.212:
0.142: 0.113:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.009: 0.006: 0.004:
0.003: 0.002:
Фоп:   99 :   99 :  101 :  102 :  104 :  106 :  110 :  115 :  123 :  139 :  167 :  202 :  226 :  239 :  247 :  251 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.63 : 5.27 : 4.37 : 3.78 : 3.39 : 3.45 : 3.95 : 4.60 : 5.63 : 0.62 :
~~~
```

Qc : 0.037: 0.044: 0.053: 0.065: 0.080: 0.100: 0.127: 0.180: 0.296: 0.537: 0.907: 0.818: 0.458: 0.258: 0.161: 0.119:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.018: 0.016: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:
Фоп: 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 83 : 79 : 72 : 40 : 305 : 285 : 279 : 277 : 275 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.64 : 4.90 : 4.01 : 3.26 : 2.65 : 2.77 : 3.45 : 4.23 : 5.32 : 0.62 :
~~~
~~~

```
----_____________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.069: 0.057: 0.048: 0.040: 0.034:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  293 :  290 :  288 :  286 :  284 :  283 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -165 : Y-строка 15  Cmax=  0.176 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=  6)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________________
 x= -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.040: 0.047: 0.056: 0.067: 0.080: 0.096: 0.114: 0.134: 0.158: 0.176: 0.172: 0.151: 0.129:
0.109: 0.092:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002:
Фоп:   72 :   70 :   68 :   65 :   62 :   57 :   52 :   44 :   35 :   22 :    6 :  350 :  335 :  323 :  313 :  307 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.66 : 5.27 : 5.00 : 5.02 : 5.38 : 0.65 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____
 y=  -365 : Y-строка 17  Cmax=  0.099 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=  4)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.035: 0.040: 0.046: 0.053: 0.061: 0.070: 0.080: 0.088: 0.095: 0.099: 0.098: 0.094: 0.086:
0.077: 0.068:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001:
Фоп:   62 :   60 :   57 :   54 :   50 :   45 :   39 :   32 :   24 :   14 :    4 :  353 :  343 :  334 :  326 :  320 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
```

```
Qc : 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.055: 0.059: 0.062: 0.064: 0.064: 0.062: 0.058:
0.054: 0.049:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп:  54 :  52 :  48 :  45 :  41 :  36 :  30 :  24 :  18 :  10 :   3 : 355 : 348 : 341 : 334 : 328 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________
 x=   957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.040: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:  323 :  318 :  314 :  311 :  308 :  305 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -665 : Y-строка 20  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=  3)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_____________________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.036: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.051: 0.052: 0.052: 0.051: 0.049:
0.046: 0.042:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп:  51 :  48 :  45 :  41 :  37 :  32 :  27 :  22 :  16 :   9 :   3 : 356 : 349 : 343 : 337 : 331 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________
 x=   957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.035: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:  326 :  322 :  318 :  317 :  311 :  308 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -765 : Y-строка 21  Cmax=  0.044 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=  2)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_____________________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.043: 0.043: 0.041:
0.039: 0.036:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________
 x=   957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
```

----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~
~~~

| Длина и ширина : L= 2100 м; B= 2100 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.036	0.036	0.036	0.035	0.034	0.033	0.031	0.029	0.026	- 1
2-	0.021	0.023	0.026	0.028	0.031	0.034	0.036	0.039	0.041	0.042	0.043	0.043	0.042	0.040	0.038	0.036	0.033	0.030	- 2
3-	0.023	0.026	0.029	0.032	0.035	0.039	0.042	0.046	0.048	0.050	0.051	0.051	0.050	0.048	0.045	0.041	0.038	0.035	- 3
4-	0.025	0.029	0.032	0.036	0.040	0.045	0.050	0.054	0.058	0.061	0.062	0.062	0.060	0.057	0.053	0.048	0.044	0.039	- 4
5-	0.027	0.031	0.036	0.041	0.046	0.052	0.058	0.065	0.070	0.075	0.077	0.076	0.074	0.069	0.063	0.057	0.050	0.045	- 5
6-	0.030	0.034	0.039	0.045	0.052	0.060	0.069	0.078	0.086	0.093	0.096	0.095	0.091	0.084	0.076	0.067	0.058	0.050	- 6
7-	0.032	0.037	0.043	0.050	0.059	0.069	0.081	0.094	0.106	0.116	0.121	0.120	0.114	0.103	0.090	0.078	0.067	0.057	- 7
8-	0.034	0.039	0.046	0.055	0.066	0.079	0.094	0.112	0.130	0.151	0.167	0.164	0.144	0.126	0.107	0.090	0.075	0.063	- 8
9-	0.035	0.042	0.049	0.059	0.072	0.088	0.108	0.132	0.173	0.229	0.270	0.263	0.214	0.160	0.125	0.102	0.083	0.068	- 9
10-	0.037	0.043	0.052	0.063	0.077	0.095	0.119	0.157	0.236	0.360	0.482	0.459	0.324	0.212	0.142	0.113	0.090	0.073	-10
11-	0.037	0.044	0.053	0.065	0.080	0.100	0.126	0.179	0.293	0.523	0.862	0.783	0.448	0.256	0.160	0.119	0.094	0.075	-11
12-	0.037	0.044	0.053	0.065	0.080	0.100	0.127	0.180	0.296	0.537	0.907	0.818	0.458	0.258	0.161	0.119	0.094	0.076	-12
13-	0.037	0.043	0.052	0.063	0.077	0.096	0.120	0.160	0.244	0.379	0.520	0.492	0.339	0.218	0.145	0.114	0.091	0.073	-13
14-	0.036	0.042	0.050	0.060	0.073	0.089	0.109	0.134	0.180	0.241	0.287	0.279	0.225	0.166	0.127	0.104	0.084	0.069	-14
~~~~~~

15-| 0.034 0.040 0.047 0.056 0.067 0.080 0.096 0.114 0.134 0.158 0.176 0.172 0.151 0.129 0.109 0.092 0.076 0.063 |-15
|
16-| 0.032 0.037 0.043 0.051 0.060 0.070 0.083 0.096 0.109 0.119 0.125 0.124 0.117 0.105 0.092 0.079 0.068 0.057 |-16
|
17-| 0.030 0.035 0.040 0.046 0.053 0.061 0.070 0.080 0.088 0.095 0.099 0.098 0.094 0.086 0.077 0.068 0.059 0.051 |-17
|
18-| 0.027 0.032 0.036 0.041 0.047 0.053 0.060 0.066 0.072 0.077 0.079 0.078 0.076 0.071 0.064 0.058 0.051 0.045 |-18
|
19-| 0.025 0.029 0.033 0.037 0.041 0.046 0.051 0.055 0.059 0.062 0.064 0.064 0.062 0.058 0.054 0.049 0.045 0.040 |-19
|
20-| 0.023 0.026 0.029 0.033 0.036 0.040 0.043 0.046 0.049 0.051 0.052 0.052 0.051 0.049 0.046 0.042 0.039 0.035 |-20
|
21-| 0.021 0.024 0.026 0.029 0.032 0.034 0.037 0.039 0.041 0.043 0.044 0.043 0.043 0.041 0.039 0.036 0.034 0.031 |-21
|
22-| 0.020 0.021 0.023 0.025 0.027 0.030 0.032 0.034 0.035 0.036 0.037 0.037 0.036 0.035 0.033 0.031 0.029 0.027 |-22
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22
--|-----|-----|-----|---
0.024 0.023 0.021 0.019 |- 1
|
0.027 0.025 0.023 0.021 |- 2
|
0.031 0.028 0.025 0.023 |- 3
|
0.035 0.031 0.027 0.024 |- 4
|
0.039 0.034 0.030 0.026 |- 5
|
0.044 0.038 0.033 0.029 |- 6
|
0.048 0.041 0.036 0.031 |- 7
|
0.053 0.044 0.038 0.032 |- 8
|
0.057 0.047 0.040 0.034 |- 9
|
0.060 0.049 0.041 0.035 |-10
|
0.061 0.050 0.042 0.036 |-11
|
0.061 0.051 0.042 0.036 |-12
|
0.060 0.049 0.041 0.035 |-13
|

```
  0.057 0.048 0.040 0.034 |-14
                          |
  0.053 0.045 0.038 0.033 |-15
                          |
  0.049 0.042 0.036 0.031 |-16
                          |
  0.044 0.038 0.033 0.029 |-17
                          |
  0.040 0.035 0.031 0.027 |-18
                          |
  0.036 0.032 0.028 0.025 |-19
                          |
  0.032 0.028 0.025 0.023 |-20
                          |
  0.028 0.025 0.023 0.021 |-21
                          |
  0.025 0.023 0.021 0.019 |-22
                          |
 --|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.90677 долей ПДК
=0.01814 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 357.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 12) Yм = 135.0 м
При опасном направлении ветра : 40 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.65 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 108
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с

```
        _____Расшифровка_обозначений_____
       | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
       | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
       | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
       | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
  |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

---

y= -698: -663: -629: -588: -547: -501: -455: -403: -352: -297: -241: -182: -124: -63: -2:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= -107: -160: -212: -260: -308: -350: -393: -429: -465: -494: -524: -546: -569: -583: -598:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
0.037:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~
~~~

| В сумме = 0.039476 100.0 |
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.7 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
~~						
Суммарный Mq = 0.00000000 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.000000 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.47 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
~~~~~~

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.7 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2100 с шагом 100
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.47 м/с

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0301--------															
002001 1001	Т	4.0	0.20	5.00	0.1571	1200.	394	179			1.0	1.000	0		0.2870000
--------- Примесь 0330--------															
002001 1001	Т	4.0	0.20	5.00	0.1571	1200.	394	179			1.0	1.000	0		0.1000000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.7 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm

|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
| 1 |002001 1001| 1.635000| T | 3.822025 | 2.47 | 50.4 |
|~~~~~~|
| Суммарный Mq =   1.635000 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
Сумма См по всем источникам =   3.822025 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.47 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
    Город   :011 Жамбылская обл.
    Объект   :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 30.11.2023 15:44
    Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 30.7 град.С)
    Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                     0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                       (516)

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 2100x2100 с шагом 100
    Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Ump) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 2.47 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
    Город   :011 Жамбылская обл.
    Объект   :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2025 (СП)   Расчет проводился 30.11.2023 15:44
    Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                     0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                       (516)

    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра X= 407, Y= 185
                размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2100, шаг сетки= 100
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Ump) м/с

        _____________Расшифровка_обозначений_____________
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
        | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
        | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
    |~~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~

_____
    ~~~~~~

```
 y=  1235 : Y-строка  1  Cmax=  0.147 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=178)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x= -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.079: 0.086: 0.094: 0.102: 0.110: 0.121: 0.128: 0.136: 0.141: 0.145: 0.147: 0.147: 0.144: 0.140:
0.134: 0.126:
Фоп:  136 :  138 :  142 :  145 :  149 :  153 :  158 :  162 :  167 :  173 :  178 :  183 :  189 :  194 :  199 :  204 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=   957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.118: 0.108: 0.100: 0.092: 0.084: 0.077:
Фоп:  208 :  212 :  216 :  219 :  222 :  225 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1135 : Y-строка  2  Cmax=  0.174 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=178)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x= -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.095: 0.105: 0.115: 0.127: 0.138: 0.149: 0.158: 0.166: 0.172: 0.174: 0.174: 0.171: 0.164:
0.156: 0.146:
Фоп:  133 :  136 :  139 :  145 :  146 :  151 :  155 :  161 :  166 :  172 :  178 :  184 :  190 :  195 :  201 :  206 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=   957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.124: 0.111: 0.102: 0.093: 0.084:
Фоп:  210 :  215 :  219 :  222 :  225 :  228 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  1035 : Y-строка  3  Cmax=  0.209 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=178)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x= -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.105: 0.118: 0.131: 0.145: 0.159: 0.173: 0.186: 0.197: 0.205: 0.209: 0.209: 0.204: 0.195:
0.183: 0.170:
Фоп:  130 :  132 :  136 :  139 :  143 :  148 :  153 :  159 :  165 :  171 :  178 :  184 :  191 :  197 :  203 :  208 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=   957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
```

----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.155: 0.141: 0.128: 0.113: 0.102: 0.092:
Фоп: 213 : 218 : 222 : 225 : 228 : 231 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

```
Фоп:  118 :  121 :  124 :  127 :  131 :  136 :  142 :  149 :  157 :  166 :  176 :  186 :  196 :  205 :  213 :  220 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.145: 0.170: 0.202: 0.243: 0.294: 0.360: 0.441: 0.539: 0.708: 0.935: 1.103: 1.074: 0.873: 0.654:
0.512: 0.418:
Фоп:  104 :  105 :  107 :  109 :  112 :  115 :  120 :  127 :  137 :  152 :  172 :  194 :  212 :  226 :  235 :  241 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.66 : 5.02 : 4.45 : 4.19 : 4.23 : 4.50 : 5.24 : 0.63 : 0.62 :
~~~
```

Qc : 0.384: 0.308: 0.250: 0.206: 0.172: 0.145:
Фоп: 264 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.66 : 4.93 : 4.37 : 4.09 : 4.12 : 4.49 : 5.15 : 0.64 : 0.62 :
~~~
~~~

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.123: 0.141: 0.162: 0.188: 0.217: 0.251: 0.287: 0.326: 0.361: 0.389: 0.403: 0.401: 0.382: 0.352:
0.316: 0.278:
Фоп:   62 :   60 :   57 :   54 :   50 :   45 :   39 :   32 :   24 :   14 :    4 :  353 :  343 :  334 :  326 :  320 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
```

Qc : 0.182: 0.163: 0.145: 0.129: 0.112: 0.101:
Фоп: 323 : 318 : 314 : 311 : 308 : 305 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

|
2-| 0.087 0.095 0.105 0.115 0.127 0.138 0.149 0.158 0.166 0.172 0.174 0.174 0.171 0.164 0.156 0.146 0.135 0.124 |- 2
|
3-| 0.095 0.105 0.118 0.131 0.145 0.159 0.173 0.186 0.197 0.205 0.209 0.209 0.204 0.195 0.183 0.170 0.155 0.141 |- 3
|
4-| 0.103 0.117 0.131 0.147 0.165 0.184 0.203 0.221 0.237 0.249 0.254 0.253 0.246 0.233 0.217 0.198 0.179 0.160 |- 4
|
5-| 0.111 0.128 0.146 0.166 0.188 0.213 0.239 0.265 0.288 0.305 0.314 0.312 0.301 0.282 0.258 0.232 0.206 0.182 |- 5
|
6-| 0.122 0.140 0.161 0.185 0.214 0.246 0.282 0.318 0.352 0.378 0.392 0.390 0.373 0.344 0.309 0.272 0.237 0.206 |- 6
|
7-| 0.130 0.151 0.176 0.205 0.241 0.283 0.332 0.383 0.433 0.474 0.495 0.492 0.465 0.421 0.370 0.318 0.272 0.231 |- 7
|
8-| 0.138 0.161 0.190 0.225 0.269 0.322 0.386 0.458 0.533 0.616 0.681 0.670 0.589 0.513 0.439 0.369 0.307 0.257 |- 8
|
9-| 0.145 0.170 0.202 0.243 0.294 0.360 0.441 0.539 0.708 0.935 1.103 1.074 0.873 0.654 0.512 0.418 0.341 0.280 |- 9
|
10-| 0.149 0.177 0.211 0.256 0.314 0.390 0.488 0.642 0.966 1.472 1.972 1.878 1.325 0.865 0.581 0.460 0.368 0.298 |-10
|
11-| 0.152 0.180 0.217 0.264 0.326 0.408 0.516 0.730 1.197 2.136 3.524 3.200 1.829 1.045 0.653 0.485 0.384 0.308 |-11
|
12-| 0.152 0.180 0.217 0.264 0.327 0.409 0.518 0.736 1.212 2.194 3.706 3.345 1.870 1.054 0.658 0.486 0.385 0.309 |-12
|
13-| 0.150 0.177 0.212 0.258 0.316 0.393 0.492 0.656 0.999 1.551 2.124 2.012 1.387 0.891 0.592 0.464 0.371 0.299 |-13
|
14-| 0.145 0.171 0.203 0.245 0.297 0.364 0.447 0.549 0.737 0.986 1.175 1.141 0.920 0.678 0.520 0.424 0.345 0.282 |-14
|
15-| 0.139 0.162 0.191 0.227 0.272 0.327 0.393 0.468 0.547 0.645 0.718 0.704 0.616 0.526 0.448 0.375 0.312 0.260 |-15
|
16-| 0.131 0.152 0.177 0.208 0.245 0.288 0.338 0.392 0.444 0.487 0.510 0.506 0.477 0.431 0.378 0.324 0.276 0.234 |-16
|
17-| 0.123 0.141 0.162 0.188 0.217 0.251 0.287 0.326 0.361 0.389 0.403 0.401 0.382 0.352 0.316 0.278 0.241 0.209 |-17
|
18-| 0.112 0.130 0.147 0.168 0.191 0.217 0.244 0.270 0.295 0.313 0.322 0.320 0.309 0.289 0.264 0.237 0.210 0.185 |-18
|
19-| 0.104 0.118 0.133 0.150 0.168 0.187 0.207 0.226 0.242 0.255 0.261 0.260 0.252 0.238 0.221 0.202 0.182 0.163 |-19

```
                                                
```

```
  0.113 0.103 0.094 0.085 |-21
                          |
  0.101 0.093 0.085 0.078 |-22
                          |
 --|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =3.70642
Достигается в точке с координатами: Хм = 357.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 12) Ym = 135.0 м
При опасном направлении ветра : 40 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.65 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 108
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с

```
      _____Расшифровка_обозначений_____
      | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
      | Uоп- опасная скорость ветра [   м/с   ]   |
 |~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-698:	-663:	-629:	-588:	-547:	-501:	-455:	-403:	-352:	-297:	-241:	-182:	-124:	-63:	-2:
x=	-107:	-160:	-212:	-260:	-308:	-350:	-393:	-429:	-465:	-494:	-524:	-546:	-569:	-583:	-598:
Qc :	0.159:	0.160:	0.159:	0.160:	0.159:	0.160:	0.159:	0.160:	0.159:	0.160:	0.159:	0.160:	0.159:	0.160:	0.160:
Фоп:	30 :	33 :	37 :	40 :	44 :	48 :	51 :	55 :	58 :	62 :	65 :	69 :	73 :	76 :	80 :
Uоп:	0.62 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :	0.62 :

y=	61:	123:	186:	249:	311:	373:	434:	494:	552:	610:	651:	650:	711:	764:	816:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -605: -612: -611: -610: -602: -593: -576: -560: -536: -512: -492: -491: -460: -425: -391:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.160: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.160: 0.160:
0.159:
Фоп: 83 : 87 : 90 : 94 : 98 : 101 : 105 : 108 : 112 : 115 : 118 : 118 : 122 : 126 : 129 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

Фоп: 287 : 291 : 294 : 298 : 300 : 300 : 304 : 307 : 311 : 314 : 318 : 321 : 325 : 328 : 332 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~

--------- Примесь 0330--------

002001 1001 T 4.0 0.20 5.00 0.1571 1200. 394 179 1.0 1.000 0 0.1000000

--------- Примесь 0342--------

002001 1001 T 4.0 0.20 5.00 0.1571 1200. 394 179 1.0 1.000 0 0.0080000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :011 Жамбылская обл.

Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.7 град.С)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
| концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |
|~~~~

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 2.47 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 407, Y= 185
размеры: длина(по X)= 2100, ширина(по Y)= 2100, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Ump) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

_____
y= 1235 : Y-строка 1 Cmax= 0.054 долей ПДК (x= 357.0; напр.ветра=178)

:_____
_____
x= -643 : -543: -443: -343: -243: -143: -43: 57: 157: 257: 357: 457: 557: 657: 757: 857:
---:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.053: 0.051: 0.049: 0.046:
Фоп: 136 : 138 : 142 : 145 : 149 : 153 : 158 : 162 : 167 : 173 : 178 : 183 : 189 : 194 : 199 : 204 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---_____
x= 957: 1057: 1157: 1257: 1357: 1457:
---:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028:
Фоп: 208 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~

_____
y= 1135 : Y-строка 2 Cmax= 0.064 долей ПДК (x= 357.0; напр.ветра=178)

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.047: 0.051: 0.055: 0.058: 0.061: 0.063: 0.064: 0.064: 0.063: 0.060:
0.057: 0.054:
Фоп:  133 :  136 :  139 :  145 :  146 :  151 :  155 :  161 :  166 :  172 :  178 :  184 :  190 :  195 :  201 :  206 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
```

```
Qc : 0.066: 0.059: 0.053: 0.047: 0.041: 0.037:
Фоп:  217 :  221 :  225 :  229 :  232 :  235 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
```

Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x= -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.065: 0.078: 0.094: 0.115: 0.143: 0.179: 0.236: 0.354: 0.540: 0.724: 0.689: 0.486: 0.317:
0.213: 0.169:
Фоп:   99 :   99 :  101 :  102 :  104 :  106 :  110 :  115 :  123 :  139 :  167 :  202 :  226 :  239 :  247 :  251 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.63 : 5.27 : 4.37 : 3.78 : 3.39 : 3.45 : 3.95 : 4.60 : 5.63 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=   957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.109: 0.089: 0.074: 0.062: 0.053:
Фоп:  255 :  257 :  258 :  260 :  261 :  262 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   235 : Y-строка 11  Cmax=  1.293 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=147)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x= -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.066: 0.079: 0.097: 0.120: 0.150: 0.189: 0.268: 0.439: 0.784: 1.293: 1.174: 0.671: 0.383:
0.240: 0.178:
Фоп:   93 :   93 :   94 :   94 :   95 :   96 :   97 :   99 :  103 :  112 :  147 :  228 :  251 :  258 :  261 :  263 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.64 : 4.92 : 4.07 : 3.31 : 2.70 : 2.81 : 3.48 : 4.25 : 5.24 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=   957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.141: 0.113: 0.092: 0.076: 0.063: 0.053:
Фоп:  264 :  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   135 : Y-строка 12  Cmax=  1.360 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра= 40)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x= -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.066: 0.080: 0.097: 0.120: 0.150: 0.190: 0.270: 0.445: 0.805: 1.360: 1.228: 0.686: 0.387:
0.242: 0.178:
Фоп:   88 :   87 :   87 :   87 :   86 :   85 :   84 :   83 :   79 :   72 :   40 :  305 :  285 :  279 :  277 :  275 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.64 : 4.90 : 4.01 : 3.26 : 2.65 : 2.77 : 3.45 : 4.23 : 5.32 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________
 x=   957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.141: 0.113: 0.092: 0.076: 0.063: 0.053:
Фоп: 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.66 : 5.27 : 5.00 : 5.02 : 5.38 : 0.65 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.048: 0.054: 0.062: 0.070: 0.080: 0.089: 0.099: 0.108: 0.115: 0.118: 0.118: 0.113: 0.106:
0.097: 0.087:
Фоп:   58 :   55 :   52 :   49 :   45 :   40 :   34 :   28 :   20 :   12 :    3 :  354 :  346 :  338 :  331 :  324 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.068: 0.060: 0.052: 0.046: 0.040:
Фоп:  319 :  314 :  310 :  307 :  304 :  301 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -565 : Y-строка 19  Cmax=  0.096 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=  3)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.043: 0.049: 0.055: 0.062: 0.069: 0.076: 0.083: 0.089: 0.093: 0.096: 0.095: 0.092: 0.087:
0.081: 0.074:
Фоп:   54 :   52 :   48 :   45 :   41 :   36 :   30 :   24 :   18 :   10 :    3 :  355 :  348 :  341 :  334 :  328 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.060: 0.053: 0.047: 0.041: 0.037:
Фоп:  323 :  318 :  314 :  311 :  308 :  305 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -665 : Y-строка 20  Cmax=  0.079 долей ПДК (x=   357.0; напр.ветра=  3)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=  -643 :  -543:  -443:  -343:  -243:  -143:   -43:    57:   157:   257:   357:   457:   557:   657:   757:   857:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.054: 0.059: 0.065: 0.070: 0.074: 0.077: 0.079: 0.078: 0.076: 0.073:
0.069: 0.063:
Фоп:   51 :   48 :   45 :   41 :   37 :   32 :   27 :   22 :   16 :    9 :    3 :  356 :  349 :  343 :  337 :  331 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________
 x=    957:  1057:  1157:  1257:  1357:  1457:
----------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.058: 0.053: 0.048: 0.042: 0.038: 0.034:
Фоп: 326 : 322 : 318 : 317 : 311 : 308 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	002001 1001	T	0.6000	1.360156	100.0	100.0	2.2669268
В сумме = 1.360156 100.0

~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.
Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 407 м; Y= 185 |
| Длина и ширина : L= 2100 м; B= 2100 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-| 0.029	0.032	0.035	0.037	0.040	0.044	0.047	0.050	0.052	0.053	0.054	0.054	0.053	0.051	0.049	0.046	0.043	0.040 |- 1
2-| 0.032	0.035	0.038	0.042	0.047	0.051	0.055	0.058	0.061	0.063	0.064	0.064	0.063	0.060	0.057	0.054	0.050	0.046 |- 2
3-| 0.035	0.038	0.043	0.048	0.053	0.058	0.064	0.068	0.072	0.075	0.077	0.077	0.075	0.071	0.067	0.062	0.057	0.052 |- 3
4-| 0.038	0.043	0.048	0.054	0.061	0.067	0.074	0.081	0.087	0.091	0.093	0.093	0.090	0.086	0.079	0.073	0.066	0.059 |- 4
5-| 0.041	0.047	0.053	0.061	0.069	0.078	0.088	0.097	0.106	0.112	0.115	0.115	0.111	0.104	0.095	0.085	0.076	0.067 |- 5
6-| 0.045	0.051	0.059	0.068	0.078	0.090	0.103	0.117	0.129	0.139	0.144	0.143	0.137	0.126	0.113	0.100	0.087	0.076 |- 6
7-| 0.048	0.055	0.064	0.075	0.089	0.104	0.122	0.141	0.159	0.174	0.182	0.181	0.171	0.154	0.136	0.117	0.100	0.085 |- 7

```
 8-| 0.051 0.059 0.070 0.083 0.099 0.118 0.142 0.168 0.196 0.226 0.250 0.246 0.216 0.188 0.161 0.135
0.113 0.094 |- 8
                                                                                                    |
 9-| 0.053 0.062 0.074 0.089 0.108 0.132 0.162 0.198 0.260 0.343 0.405 0.394 0.321 0.240 0.188 0.154
0.125 0.103 |- 9
                                                                                                    |
10-| 0.055 0.065 0.078 0.094 0.115 0.143 0.179 0.236 0.354 0.540 0.724 0.689 0.486 0.317 0.213 0.169
0.135 0.109 |-10
                                                                                                    |
11-| 0.056 0.066 0.079 0.097 0.120 0.150 0.189 0.268 0.439 0.784 1.293 1.174 0.671 0.383 0.240 0.178
0.141 0.113 |-11
                                                                                                    |
12-| 0.056 0.066 0.080 0.097 0.120 0.150 0.190 0.270 0.445 0.805 1.360 1.228 0.686 0.387 0.242 0.178
0.141 0.113 |-12
                                                                                                    |
13-| 0.055 0.065 0.078 0.094 0.116 0.144 0.181 0.241 0.367 0.569 0.780 0.738 0.509 0.327 0.217 0.170
0.136 0.110 |-13
                                                                                                    |
14-| 0.053 0.063 0.075 0.090 0.109 0.134 0.164 0.202 0.270 0.362 0.431 0.419 0.338 0.249 0.191 0.156
0.127 0.104 |-14
                                                                                                    |
15-| 0.051 0.060 0.070 0.083 0.100 0.120 0.144 0.172 0.201 0.237 0.263 0.258 0.226 0.193 0.164 0.138
0.114 0.095 |-15
                                                                                                    |
16-| 0.048 0.056 0.065 0.076 0.090 0.106 0.124 0.144 0.163 0.179 0.187 0.186 0.175 0.158 0.139 0.119
0.101 0.086 |-16
                                                                                                    |
17-| 0.045 0.052 0.060 0.069 0.080 0.092 0.105 0.119 0.132 0.143 0.148 0.147 0.140 0.129 0.116 0.102
0.089 0.077 |-17
                                                                                                    |
18-| 0.041 0.048 0.054 0.062 0.070 0.080 0.089 0.099 0.108 0.115 0.118 0.118 0.113 0.106 0.097 0.087
0.077 0.068 |-18
                                                                                                    |
19-| 0.038 0.043 0.049 0.055 0.062 0.069 0.076 0.083 0.089 0.093 0.096 0.095 0.092 0.087 0.081 0.074
0.067 0.060 |-19
                                                                                                    |
20-| 0.035 0.039 0.044 0.049 0.054 0.059 0.065 0.070 0.074 0.077 0.079 0.078 0.076 0.073 0.069 0.063
0.058 0.053 |-20
                                                                                                    |
21-| 0.032 0.035 0.039 0.043 0.047 0.052 0.056 0.059 0.062 0.064 0.065 0.065 0.064 0.061 0.058 0.055
0.050 0.046 |-21
                                                                                                    |
22-| 0.029 0.032 0.035 0.038 0.041 0.045 0.048 0.051 0.053 0.054 0.055 0.055 0.054 0.052 0.050 0.047
0.044 0.040 |-22
                                                                                                    |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21   22
   --|-----|-----|-----|---
    0.037 0.034 0.031 0.028 |- 1
                            |
    0.041 0.037 0.034 0.031 |- 2
                            |
    0.047 0.041 0.037 0.034 |- 3
```

```
                    |
  0.053 0.047 0.041 0.037 |- 4
                    |
  0.059 0.052 0.046 0.039 |- 5
                    |
  0.065 0.057 0.049 0.043 |- 6
                    |
  0.072 0.062 0.053 0.046 |- 7
                    |
  0.079 0.067 0.057 0.049 |- 8
                    |
  0.085 0.071 0.060 0.051 |- 9
                    |
  0.089 0.074 0.062 0.053 |-10
                    |
  0.092 0.076 0.063 0.053 |-11
                    |
  0.092 0.076 0.063 0.053 |-12
                    |
  0.090 0.074 0.062 0.053 |-13
                    |
  0.085 0.071 0.060 0.051 |-14
                    |
  0.080 0.067 0.057 0.049 |-15
                    |
  0.073 0.063 0.054 0.046 |-16
                    |
  0.066 0.057 0.050 0.044 |-17
                    |
  0.060 0.052 0.046 0.040 |-18
                    |
  0.053 0.047 0.041 0.037 |-19
                    |
  0.048 0.042 0.038 0.034 |-20
                    |
  0.041 0.038 0.035 0.031 |-21
                    |
  0.037 0.034 0.031 0.029 |-22
                    |
 --|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =1.36016
Достигается в точке с координатами: Хм = 357.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 12) Ym = 135.0 м
При опасном направлении ветра : 40 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.65 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :011 Жамбылская обл.

Объект :0020 внедрение инсинераторной установки Алтыналмас Акбакай.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 30.11.2023 15:44
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 108
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 14.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~

---

y= -698: -663: -629: -588: -547: -501: -455: -403: -352: -297: -241: -182: -124: -63: -2:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= -107: -160: -212: -260: -308: -350: -393: -429: -465: -494: -524: -546: -569: -583: -598:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.058: 0.059: 0.058: 0.059: 0.058: 0.059: 0.058: 0.059: 0.058: 0.059: 0.058: 0.059: 0.058: 0.059: 0.059:
Фоп: 30 : 33 : 37 : 40 : 44 : 48 : 51 : 55 : 58 : 62 : 65 : 69 : 73 : 76 : 80 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~
~~~

----------:------:------:
x= -81: -106: -107:
----------:------:------:
Qc : 0.058: 0.058: 0.058:
Фоп: 28 : 30 : 30 :
Uоп: 0.62 : 0.62 : 0.62 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -536.0 м, Y= 552.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05921 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 112 град.
и скорости ветра 0.62 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	002001 1001	T	0.6000	0.059214	100.0	100.0	0.098689348
В сумме = 0.059214 100.0
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

12014353

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

22.10.2012 года **01510Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО Консалтинг"**

Республика Казахстан, Алматинская область, Карасайский район, Большеалматинский с.о., с.Алатау, Болашак, дом № 43., БИН: 030640003902

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН 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 лицензировании»)

Особые условия действия лицензии **лицензия действительна на территории Республики Казахстан**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар **Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи **г.Астана**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01510Р**

Серия лицензии

Дата выдачи лицензии **22.10.2012**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности
(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКО Консалтинг"**

Республика Казахстан, Алматинская область, Карасайский район, Большеалматинский с.о., с. Алатау, Болашак, дом № 43., БИН: 030640003902
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар **Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля**
(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

12014353

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

22.10.2012 жылы **01510Р**

Берілді **"ЭКО Консалтинг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі**

Қазақстан Республикасы, Алматы облысы, Қарасай ауданы, Үлкен Алматы а.о., Алатау а., Болашақ, № 43 үй., БСН: 030640003902

(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайы, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

Қызмет түрі **Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету**

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес қызмет түрінің атауы)

Лицензия қолданылуының айрықша жағдайлары **лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды**

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 9-1бабына сәйкес)

Лицензиар **Қазақстан Республикасының Қоршаған ортаны қорғау министрлігі. Экологиялық реттеу және бақылау комитеті**

(лицензиярдың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға) **ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**

(лицензияр басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Берілген жер **Астана қ.**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі **01510Р**

Лицензияның сериясы

Лицензияның берілген күні **22.10.2012**

Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері
(Қазақстан Республикасының "Лицензиялау туралы" Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтерінің атауы)

- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

Өндірістік база

(орналасқан жері)

Лицензиат **"ЭКО Консалтинг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі**

Қазақстан Республикасы, Алматы облысы, Қарасай ауданы, Үлкен Алматы а.о., Алатау а., Болашак, № 43 үй., БСН: 030640003902
(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайі, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен, Ж СН реквизиттері)

Лицензиар **Қазақстан Республикасының Қоршаған ортаны қорғау министрлігі. Экологиялық реттеу және бақылау комитеті**
(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
(лицензияр басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Лицензияға қосымшаның нөмірі 001

Лицензияның қолданылу мерзімі

Берілген жер Астана қ.

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

Құжат электрондық үкімет порталымен құрылған
Документ сформирован порталом электронного правительства

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша (Бірыңғай байланыс орталығы) ақпараттық-анықтамалық қызметі" 1414 "Информационно-справочная служба (Единый контакт-центр) Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір / Уникальный номер: 10100642889773

Алу күні мен уақыты / Дата получения: 10.02.2023

Управление регистрации филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы

Справка о государственной перерегистрации юридического лица

БИН 950640000810

бизнес-идентификационный номер

г. Алматы — 29 ноября 2011 г.

(населенный пункт)

Наименование: Акционерное общество "АК Алтыналмас"

Местонахождение: Казахстан, город Алматы, Бостандыкский район, Площадь Республики, дом 15, почтовый индекс 050013

Руководитель: Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица КАНАШЕВ ДИЯР БАХЫТБЕКОВИЧ

Учредители (участники): -

Дата первичной государственной регистрации: 8 июня 1995 г.

Справка является документом, подтверждающим государственную перерегистрацию

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан

Дата выдачи: 10.02.2023

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ

Жамбыл облысы Әділет департаментінің Мойынқұм аудандық Әділет басқармасы

ЗАҢДЫ ТҰЛҒА ФИЛИАЛЫН ЕСЕПТІК ТІРКЕУ ТУРАЛЫ К У Ә Л І К

№ 21– 1919 – 07 – Ф-л
тіркеу нөмірі

120141019211
бизнес-сәйкестендіру нөмірі

Мойынқұм ауылы **2012 жыл «26» қаңтар**

Филиалдың атауы: **«АК Алтыналмас» акционерлік қоғамының Ақбақай филиалы.**
Заңды тұлға атауы: **«Алтыналмас АК» акционерлік қоғамы**
Филиалдың тұрған жері (мекен-жайы): **Қазақстан Республикасы, 080601, Жамбыл облысы, Мойынқұм ауданы, Ақбақай кенті, Әкімшілік ғимараты.**
Заңды тұлғаның тұрған жері (мекен-жайы): **Қазақстан Республикасы, 080012, Жамбыл облысы, Тараз қаласы, Казыбек Би көшесі, 111 үй, 212 офисы.**

КУӘЛІК ҚЫЗМЕТТІ ҚҰРЫЛТАЙ ҚҰЖАТТАРҒА СӘЙКЕС ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЗАҢДАРЫ ШЕҢБЕРІНДЕ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕДІ

Аудандық әділет басқармасының бастығы **Әлібек Жұмаділдәұлы Бәйтереков**

Серия В

№ 0505619

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Управление юстиции Мойынкумского района Департамента юстиции Жамбылской области

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УЧЕТНОЙ РЕГИСТРАЦИИ ФИЛИАЛА ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА

№ 21– 1919 – 07 – Ф-л
регистрационный номер

120141019211
бизнес-идентификационный номер

село Мойынкум **«26» января 2012 года**

Наименование филиала: **Акбакайский филиал акционерного общества «АК Алтыналмас».**
Наименование юридического лица **Акционерное общество «АК Алтыналмас».**
Местонахождение (адрес) филиала: **Республика Казахстан, 080601, Жамбылская область, Мойынкумский район, поселок Акбакай, Административное здание.**
Местонахождение (адрес) юридического лица: **Республика Казахстан, 080012, Жамбылская область, город Тараз, улица Казыбек Би, дом №111, офис 212.**

СВИДЕТЕЛЬСТВО ДАЕТ ПРАВО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СООТВЕТСТВИИ С УЧРЕДИТЕЛЬНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ В РАМКАХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Начальник районного управления юстиции **Байтереков Алибек Жумадилдаевич**

Серия В

№ 0505619

№: KZ60VCZ01297753

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории

(наименование природопользователя)

Акционерное общество "АК Алтыналмас",050013, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, Площадь Республики, дом № 15

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 950640000810

Наименование производственного объекта: Акбакайский ГОК АО АК "Алтыналмас"

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Жамбылская область, Мойынкумский район, Акбакайская п.а., п.Акбакай, нет,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году 105,341 тонн
в 2022 году 298,1955969 тонн
в 2023 году 298,1955969 тонн
в 2024 году 300,6898769 тонн
в 2025 году 300,6898769 тонн
в 2026 году 300,6898769 тонн
в 2027 году 301 тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году 173,465 тонн
в 2022 году 490,8152 тонн
в 2023 году 490,8152 тонн
в 2024 году 490,8152 тонн
в 2025 году 490,8152 тонн
в 2026 году 490,8152 тонн
в 2027 году 490 тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах , не превышающих:

в 2021 году 447638,03 тонн
в 2022 году 1266619,8897 тонн
в 2023 году 1266624,2697 тонн
в 2024 году 1266624,2697 тонн
в 2025 году 1266624,2697 тонн
в 2026 году 1266624,2697 тонн
в 2027 году 1266624 тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 25.08.2021 года по 31.12.2027 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **Руководитель департамента** **Курманбаев Марат Ердаулетович**

подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Тараз Г.А. **Дата выдачи:** 25.08.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в
окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей, реализовать в полном объеме в установленные сроки.
3. Отчет о выполнении Производственного экологического контроля предоставлять в Департамент экологии по Жамбылской области в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала, согласно п.5. приказа Министра окружающей среды РК от 14 февраля 2013 года №16-п.
4. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий, фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в Департамент экологии по Жамбылской области ежеквартально в срок до 10-го числа месяца, следующего за отчетным кварталом.
5. Представление информации по ГРВПЗ до 1 апреля ежегодно в соответствии со ст.160 Экологического кодекса РК.
6. Представление отчета по инвентаризации отходов ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, на электронном и бумажном носителях по форме, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды соответствии с п. 3-1 ст. 293 Экологического кодекса РК.
7. Нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающей среде и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

«Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Жамбыл облысы бойынша Экология департаменті» РММ

080002, Тараз қаласы, Тәуке хан көшесі, 1 а, тел.: 8 (7262) 31-65-50
E-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области Комитета экологического регулирования, контроля Министерства Экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

080002, город Тараз, улица Тауке хана, 1 а, тел.: 8 (7262) 31-65-50
E-mail: zhambylecodep@ecogeo.gov.kz

АО «АК Алтыналмас»

Заключение
государственной экологической экспертизы

на «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на 2021-2027 гг. для участка Акбакай (площадка 1) Акбакайского ГОК АО «АК Алтыналмас» (корректировка), «Проект нормативов размещения отходов (НРО) для участка Акбакай (площадка 1) Акбакайского ГОК АО «АК Алтыналмас» (корректировка). Проект нормативов эмиссий предельно допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ для Акбакайской горно-обогатительного комплекса АО «АК Алтыналмас» на период 2021-2027гг.» (корректировка).

(наименование проекта, документа)

Материалы разработаны: ТОО «Проектсервис.», государственная лицензия №01290Р от 26.02.2009 года.

Заказчик материалов проекта: АО «АК Алтыналмас» г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Площадь Республики, дом 15.

(полное название организации-заказчика, адрес)

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены: проект ПДВ– 1 книга, проект ПДС – 1 книга, проект НРО – 1 книга, план мероприятий по охране окружающей среды, заявка на получение разрешения.

(наименование проектной документации, перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: 25.06.2021 года № KZ79RXX00022067

(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Промышленная площадка Акбакайского горно-обогатительного комбината (ГОК) расположена в Мойынкумском районе Жамбылской области, в юго-западной части Шу - Илийских гор. Акбакайское рудное поле, в пределах которого расположены месторождения Акбакай (Площадка № 1), Карьерное (Площадка № 2), Бескемпир Акбакай (Площадка № 3) и др., находится в пределах Чу- Илийского рудного пояса в Жалаир-Найманской палеорифтовой синклинорной структуре, протягивающейся в северо-западном направлении более чем на 600 км. В административном отношении ‑ на территории Мойынкумского района Жамбылской области в 450 км на северо ‑ запад от г. Алматы, в 5км к северо ‑ западу от Акбакайского ГОКа и пос. Акбакай, в 125 км к северо ‑ западу от железнодорожной станции Кияхты и в 100 км к северу от районного центра – села Мойынкум. Территория необжитая. Рабочий поселок Акбакай с населением в 1070 человек является единственным поселком и расположен на расстоянии 1 км

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

севернее от участка Акбакай. Предприятие специализируется на добыче и переработке золотосодержащих руд Акбакайского рудного поля. Конечным продуктами переработки руды на предприятии являются золотосеребряный сплав (сплав Доре) в слитках и возможен выпуск товарной продукции – золото катодное в порошке. Режим работы предприятия принят круглогодовой вахтовый двухсменный режим. Число рабочих дней в году 351. Продолжительность смены – 12 часов с часовым перерывом на обеденный перерыв. Золоторудное месторождение «Акбакай» (Площадка № 1) расположено в Мойынкумском районе Жамбылской области к югу от пос. Акбакай. Площадка граничит: - с запада и юга – со свободными землями (пастбища); - с севера – с пос. Акбакай; - с востока – с месторождением Карьерное. Добыча на месторождение «Акбакай» производится подземным способом с применением двух наклонно-транспортных съездов (НТС-1, НТС-2). На территории участка расположена золотоизвлекательная фабрика (ЗИФ) и другие объекты переработки добываемой руды.

Климат района резко континентальный с большими колебаниями сезонных и уточных температур. Зима (декабрь-февраль) умеренно мягкая, преобладает пасмурная погода. Температура воздуха днем -6, -10 ºС, ночью -10, -17 ºС (минимальная -38 ºС). Часты оттепели до 10 ºС. Осадки преимущественно в виде снега. Устойчивый снежный покров (до 12 см) образуется в декабре и держится около трех месяцев. Весна (март-апрель) с неустойчивой пасмурной погодой. Температура днем 2-12 ºС, ночью иногда может опускаться до -20 ºС. Дней с туманами до 2-х в месяц. Лето (май-сентябрь) сухое и жаркое. Температура воздуха днем 20-28 ºС (максимальная 44 ºС), ночью опускается до 7-15 ºС. Дожди бывают редко, в основном в июле. В августе и сентябре стоит суховейно-засушливая погода, иногда осадков не бывает совсем. Осадки: в октябре – преимущественно дождь, в ноябре – снег. Ветры в течение года северо-восточные и восточные. Преобладающая скорость 2-3 м/с. Сильные ветры, до 15 м/с, бывают сравнительно редко. Безморозный период составляет – 180–200 дней в году. Температура воздуха летом достигает 40 градусов. Сумма многолетних годовых осадков составляет 157 мм, из них с ноября по март – 66 мм, с апреля по октябрь – 91 мм.

Ранее проект ПДВ был разработан в 2019 году на 2020-2027 гг. Заключение Государственной экологической экспертизы KZ00VCZ00560760 от 20.03.2020г. Норматив ПДВ составил 259,6400782 т/год. Фактические эмиссии в окружающую среду в 2020 году составили 259,64 тонн.

Основанием для корректровки проекта является Технический регламент золотоизвлекательной фабрики производительностью 1,2 млн тонн в год по переработке золотосодержащей руды месторождения «Акбакай» Жамбылской области (Приложение 8) В связи с развитием новых технологий в золотодобывающей промышленности и расширением сырьевой базы (оформлением лицензии на добычу на месторождение Олимпийское) у предприятия появилась необходимость в наращивании мощностей и модернизации горно-обогатительного производства. На этом основании было принято решение об увеличении пропускной мощности ЗИФ на месторождении Акбакай. После проведённой модернизации проектная мощность ЗИФ по перерабатываемому сырью, составит 1 млн. 200 тыс. тонн руды в год, обеспечивая при этом дополнительную мощность измельчения.

Руда на фабрику будет поступать с двух месторождений – с существующего Акбакайского горнорудного кластера и с нового Олимпийского золоторудного месторождения, расположенного в 25 км к западу. Также, основанием для корректировки явилось введение в действие новых источников выбросов, ликвидация отдельных источников, изменение перспективы развития предприятия на 2021-2027гг., уточнение коэффициентов по методикам.

Основные технологические решения

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Участок «Акбакай» включает в свой состав следующие объекты: - рудник Акбакай: шахта Главная и Шахта РЭШ-1, НТС-1 и НТС-2 (НТС оборудованы навесом); - промежуточный рудный склад; - рудный слад ЗИФ; - ремонтно-механический участок; - АЗС; - столовая; - лежалые хвосты флотации; - хвостохранилище; - ремонтно-механический цех (РМЦ); - стройцех (РСУ); - Акбакайская горно-обогатительная фабрика; - завод «Доре» - не функционирует; - хвостохранилище ОФ – не функционирует, используется как сырье ЗИФ; - хвостохранилище Доре - не функционирует, используется как сырье ЗИФ; - общежитие. - склад СДЯВ; - пластовый сгуститель; - РМЦ; - светофильтрация; - светосортировка; - склад хранения извести и стальных шаров; - стационарный пункта изготовления простейших ВВ (гранулит, игданит) на территории базисно-расходного склада ВМ На территории участка Акбакай выполняются следующие основные виды работ: - буровзрывные работы; - экскавация, транспортировка и складирование вскрыши и руды; - разработка руды наклонно-транспортным способом; - двухстадийное дробление руды; - двухстадийное измельчение руды; - выщелачивание, сорбция и элюирование руды; - гравитационное обогащение руды и цианирование концентрата; - электролитическое производство конечной продукции (сплава Доре); - вспомогательные производства (РСУ, РМЦ и т.д.). Промышленная разработка запасов месторождения Акбакай предусматривает следующие основные виды работ: - буровзрывные работы; - экскавация, транспортировка и складирование породы и руды; - разработка руды наклонно-транспортным способом. Основными источниками выбросов при проведении вышеуказанных работ будут являться вентиляционные восстающие и стволы шахт. Для проветривания рудника «Акбакай» принята фланговая схема и нагнетательный способ проветривания. Свежий воздух, подогреваемый в холодное время года в калориферной установке, поступает по вентиляционному восстающему №1 и, главному вентиляционно восстающему (восточный) на соответствующие горизонты и подэтажи за счет работы главных вентиляторных установок, установленных в районе устья ВВ №1 и ГВВ (восток).

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух

Нормативы ПДВ достигаются при существующем уровне выбросов 2021 года, с последующим периодом нормирования до 2027 года с учетом выполнения воздухоохранных мероприятий. Величина эмиссий, установлена проектом в 2021г. - 298, 0575969 тонн/год в 2022-2023гг. – 298,1955969 тонн/год в 2024-2027гг – 300,6898769 т/год. Объем выбросов загрязняющих веществ увеличился в связи с расширением производства по переработке сырья 1,200 млн. тонн, с добавлением новых источников выбросов на 38,4175 тонн.

С целью снижения сдува сухих пляжей хвостохранилища производится гидрообеспыливание поверхности с эффективностью 85% *(ист. 6159)*. Загрузка руды в бункер питатель дробильного комплекса производится с предварительным увлажнением руды с целью понижения пыления мелкодисперсной фракции руды. Эффективность пылеподавления составляет 85% (ист. 6161). В отделении щековой дробилки, отделении виброгрохочения, отделении конусной дробилки, отделении силосного хранения установлены системы аспирации АУ-1, 2, 3, 4. Суммарная эффективность очистки и пылеподавления – 99,9%. Инсинераторные установки для сжигания различных отходов производства ИН 50.02К, оборудованы системой дожигания отходящих дымовых газов (ист. 0062, 0100). Шахта Главная – производится увлажнение руды при погрузочных работах в бункере шахты с эффективностью 80% (ист. 6098), так же гидрозабойка скважин при взрывных работах обеспечивает снижение эмиссий 60% (ист. 0021). Шахта РЭШ-1 - гидрозабойка скважин, снижение эмиссий 60% (ист. 0022). НТС-1, НТС-2 – производится увлажнение рудной массы при погрузочных работах с эффективностью 80%

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

(ист. 6102- 6103), так же сухое пылеподавление обеспечивает снижение эмиссий 60% (ист. 0023, 0057).

Согласно проекта санитарно-защитная зона – 1000 м, что соответствует 1 классу опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, в соответствии ст.40 Экологического кодекса РК объект относиться к I категории.

Расчеты рассеивания выполнены по программе «Эра версии 2.5» показывают, что выбросы загрязняющих веществ на границе СЗЗ не превышают нормативных величин ПДК на границе СЗЗ.

Планом мероприятий по охране окружающей среды на 2021-2027 годы предусматривается: Пылеподавление технологических дорог при проведении работ, срок выполнения авг. 2021 г. – окт.. 2027 г., ожидаемый экологический эффект – 60 тн/год; Ремонт и профилактические осмотры пылеочистных устновок ДСК, дробильного отделения лаборатории, срок выполнения авг. 2021 г. – окт.. 2027 г., ожидаемый экологический эффект – 4,5 тн/год; Мокрое пылеподавление на дробилках ДСК, срок выполнения авг. 2021 г. – окт.. 2027 г., ожидаемый экологический эффект – 982,6 тн/год; Сокращение пылящих площадей хранения хвостов флотации (ТМО), срок выполнения авг. 2021 г. – окт.. 2027 г., ожидаемый экологический эффект – 4 тн/год; Очистка вентиляционной системы фабрики, срок выполнения авг. 2021 г. – окт.. 2027 г., ожидаемый экологический эффект – 7 тн/год; Профилактические ремонтно наладочные работы по снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников, срок выполнения авг. 2021 г. – дек. 2027 г.; Технические осмотры автотранспорта, контроль дымности и токсичности выхлопных газов срок выполнения авг. 2021 г. – дек. 2027 г.

Разработка проекта для установки АСМ и его реализация июль. 2021 г. – дек. 2024 г.; Озеленение территории санитарно- защитной зоны площадью 5,4189 га (ежегодная посадка деревесно–кустарниковых растений 900 шт.), срок выполнения окт. 2021 г. – окт. 2027 г.; капельное орошение зеленых насаждений, срок выполнения окт. 2021 г. – окт. 2027 г..

План – график
контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов
и на контрольных точках на 2021-2027 гг.

табл.№1

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутки	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0004	Реагентный корпус	Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)	1 раз/ кварт		0,1341802	289,8028	Аккредитованная лаборатория	0004
0006	Реагентный корпус	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт		0,0004912	0,9041	Аккредитованная лаборатория	0004
0008	ГП	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт		0,1532778	39,06811	Аккредитованная лаборатория	0004
		Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)	1 раз/ кварт		0,13138062	33,48686	Аккредитованная лаборатория	0004
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт		0,00000031	0,00008	Аккредитованная лаборатория	0004
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт		0,00011041	0,028142	Аккредитованная лаборатория	0004
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		1,9428771	495,2089	Аккредитованная лаборатория	0004
0009	ГП	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт		0,0002441	0,753907	Аккредитованная лаборатория	0004

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

		Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)	1 раз/ кварт		0,0323983	100,0627	Аккредитованная лаборатория	0004
0010	ГП	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт		0,0165	37,72877	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт		0,085003	194,3672	Аккредитованная лаборатория	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт		1,2096667	2766,014	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт		0,03353	76,66943	Аккредитованная лаборатория	0004
		Фосфор красный (1339*)	1 раз/ кварт		0,002681	6,130353	Аккредитованная лаборатория	0004
0011	Лаборатория ALS	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт		0,000003	0,005069	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт		0,00000186	0,00334	Аккредитованная лаборатория	0004
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт		0,00000781	0,014024	Аккредитованная лаборатория	0004
		Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)	1 раз/ кварт		0,00000781	0,014024	Аккредитованная лаборатория	0004
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт		0,0000311	0,055845	Аккредитованная лаборатория	0004
		Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	1 раз/ кварт		0,00000298	0,005351	Аккредитованная лаборатория	0004
0012	Лаборатория ALS	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт		0,0000017	0,003053	Аккредитованная лаборатория	0004
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт		0,000643	1,154603	Аккредитованная лаборатория	0004
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт		0,001108	1,989581	Аккредитованная лаборатория	0004
0014	Лаборатория ALS	Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт		0,0000072	0,012929	Аккредитованная лаборатория	0004
0015	Лаборатория ALS	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	1 раз/ кварт		0,0007673	1,377802	Аккредитованная лаборатория	0004
0016	Лаборатория ALS	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	1 раз/ кварт		0,0008668	1,55647	Аккредитованная лаборатория	0004
0017	Лаборатория ALS	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,0229208	46,57323	Аккредитованная лаборатория	0004
0018	Лаборатория ALS	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,0038878	48,03017	Аккредитованная лаборатория	0004
0020	Участок интенсивного выщелачивания	Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)	1 раз/ кварт		0,074034	142,9096	Аккредитованная лаборатория	0004
0021	Участок Акбакай	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт		0,7004	190,1249	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт		0,113815	30,89529	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт		3,09	838,7861	Аккредитованная лаборатория	0004
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,447147	121,3789	Аккредитованная лаборатория	0004
0022	Участок Акбакай	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт		0,7004	190,1249	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт		0,113815	30,89529	Аккредитованная лаборатория	0004
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт		0,00000731	0,001984	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт		3,09	838,7861	Аккредитованная лаборатория	0004
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт		0,002604	0,706861	Аккредитованная лаборатория	0004
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	1 раз/ кварт		0,447147	121,3789	Аккредитованная лаборатория	0004

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

		сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)						
0023	Участок Акбакай	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт		0,72018	195,4942	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт		0,117025	31,76665	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт		0,00284	0,770923	Аккредитованная лаборатория	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт		0,00209	0,567334	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт		3,10636	843,2271	Аккредитованная лаборатория	0004
		Керосин (654*)	1 раз/ кварт		0,00467	1,26768	Аккредитованная лаборатория	0004
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,525817	142,734	Аккредитованная лаборатория	0004
0036	Участок Акбакай	Этанол (Этиловый спирт) (667)	1 раз/ кварт		0,002098	8,825272	Аккредитованная лаборатория	0004
		Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	1 раз/ кварт		0,0000722	0,303711	Аккредитованная лаборатория	0004
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт		0,0001855	0,780309	Аккредитованная лаборатория	0004
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт		0,0002361	0,993159	Аккредитованная лаборатория	0004
0049	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,00252	2,289137	Аккредитованная лаборатория	0004
0050	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,0004557	0,413952	Аккредитованная лаборатория	0004
0053	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,00093	0,844801	Аккредитованная лаборатория	0004
0054	Реагентный корпус	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт		0,000035	4,229928	Аккредитованная лаборатория	0004
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт		0,012446	1504,162	Аккредитованная лаборатория	0004
0055	ГП	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт		0,014787	185,4383	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт		0,002403	30,13513	Аккредитованная лаборатория	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт		0,089959	1128,142	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт		0,065033	815,5547	Аккредитованная лаборатория	0004
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,319298	4004,198	Аккредитованная лаборатория	0004
0056	ГП	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт		0,0000257		Аккредитованная лаборатория	0004
0057	Участок Акбакай	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт		0,85679	453,2914	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт		0,13923	73,66071	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт		0,0045	2,38076	Аккредитованная лаборатория	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт		0,00332	1,756472	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	1 раз/		3,11738	1649,274	Аккредитованна	0004

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

		(584)	кварт				я лаборатория	
		Керосин (654*)	1 раз/ кварт		0,00774	4,094907	Аккредитованна я лаборатория	0004
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,5023026	265,7471	Аккредитованна я лаборатория	0004
0062	Реагентный корпус	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт		0,004299	13,84676	Аккредитованна я лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт		0,026453	85,20315	Аккредитованна я лаборатория	0004
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт		0,00044	1,417207	Аккредитованна я лаборатория	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт		0,044917	144,6743	Аккредитованна я лаборатория	0004
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт		0,0001317	0,424196	Аккредитованна я лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт		0,040602	130,776	Аккредитованна я лаборатория	0004
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт		0,000916	2,950368	Аккредитованна я лаборатория	0004
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт		0,046893	151,0389	Аккредитованна я лаборатория	0004
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт		0,490001	1578,257	Аккредитованна я лаборатория	0004
0064	Участок десорбции	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт		0,0000104	1,256893	Аккредитованна я лаборатория	0004
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт		0,00012249	14,80354	Аккредитованна я лаборатория	0004
0065	Участок приготовления пищи	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт		0,001293	4,114062	Аккредитованна я лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт		0,00021	0,668177	Аккредитованна я лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт		0,00654	20,80895	Аккредитованна я лаборатория	0004
0066	Участок приготовления пищи	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт		0,0001004	0,320493	Аккредитованна я лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт		0,00001632	0,052096	Аккредитованна я лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт		0,01573	50,21268	Аккредитованна я лаборатория	0004
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт		0,0048	15,32237	Аккредитованна я лаборатория	0004
0067	Участок приготовления пищи	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт		0,0001004	0,319452	Аккредитованна я лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт		0,00001632	0,051927	Аккредитованна я лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт		0,01573	50,04965	Аккредитованна я лаборатория	0004
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт		0,0048	15,27262	Аккредитованна я лаборатория	0004
0068	Участок приготовления пищи	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт		0,0001004	0,319452	Аккредитованна я лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт		0,00001632	0,051927	Аккредитованна я лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт		0,01573	50,04965	Аккредитованна я лаборатория	0004
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт		0,0048	15,27262	Аккредитованна я лаборатория	0004
0069	Участок Акбакай	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт		0,0094	29,90888	Аккредитованна я лаборатория	0004
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт		0,004	12,72718	Аккредитованна я лаборатория	0004
0072	Мет. лаборатория	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт		0,0000001	0,000442	Аккредитованна я лаборатория	0004
		Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт		0,000002	0,006628	Аккредитованна я лаборатория	0004
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт		0,00000625	0,019886	Аккредитованна я лаборатория	0004

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт		0,000000007	0,000022	Аккредитованная лаборатория	0004
0073	Мет. лаборатория	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт		0,000002	0,006252	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт		0,000075	0,238635	Аккредитованная лаборатория	0004
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт		0,00000738	0,023482	Аккредитованная лаборатория	0004
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт		0,0000198	0,063	Аккредитованная лаборатория	0004
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт		0,000004	0,012743	Аккредитованная лаборатория	0004
		Этанол (Этиловый спирт) (667)	1 раз/ кварт		0,0002505	0,79704	Аккредитованная лаборатория	0004
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/ кварт		0,00009555	0,304021	Аккредитованная лаборатория	0004
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт		0,0000288	0,091636	Аккредитованная лаборатория	0004
0074	Мет. лаборатория	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт		0,0000131	0,041682	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт		0,0005	1,590898	Аккредитованная лаборатория	0004
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт		0,0000492	0,156544	Аккредитованная лаборатория	0004
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт		0,000132	0,419997	Аккредитованная лаборатория	0004
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт		0,0000267	0,084954	Аккредитованная лаборатория	0004
		Этанол (Этиловый спирт) (667)	1 раз/ кварт		0,00167	5,313599	Аккредитованная лаборатория	0004
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/ кварт		0,000637	2,026804	Аккредитованная лаборатория	0004
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт		0,000192	0,610905	Аккредитованная лаборатория	0004
0075	Мет. лаборатория	Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт		0,0003	0,954539	Аккредитованная лаборатория	0004
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт		0,0000794	0,252635	Аккредитованная лаборатория	0004
0076	Мет. лаборатория	Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт		0,0003	0,954539	Аккредитованная лаборатория	0004
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт		0,0000794	0,252635	Аккредитованная лаборатория	0004
0077	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,000394	1,253628	Аккредитованная лаборатория	0004
0099	Участок десорбции	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт		0,00522549	11,42981	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт		0,00088984	1,946364	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт		0,0147418	32,24502	Аккредитованная лаборатория	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт		0,01145938	25,06532	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт		0,03257315	71,24787	Аккредитованная лаборатория	0004
0100	Участок сжигания отходов	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт		0,018261	68,70133	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт		0,002967	11,16241	Аккредитованная лаборатория	0004
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт		0,000931	3,502598	Аккредитованная лаборатория	0004
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт		0,038539	144,991	Аккредитованная лаборатория	0004
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт		0,0000106	0,039879	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт		0,028029	105,4504	Аккредитованная лаборатория	0004
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт		0,00194	7,298646	Аккредитованная лаборатория	0004
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт		0,003758	14,1383	Аккредитованная лаборатория	0004
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/		0,073917	278,0897	Аккредитованна	0004

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

			кварт				я лаборатория	
1001	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,0002118	0,654148	Аккредитованная лаборатория	0004
1002	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,0002118	0,654148	Аккредитованная лаборатория	0004
1003	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,0002118	0,654148	Аккредитованная лаборатория	0004
1004	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,0002541	0,784793	Аккредитованная лаборатория	0004
1005	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,0002541	0,784793	Аккредитованная лаборатория	0004
1006	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,0005082	1,569585	Аккредитованная лаборатория	0004
1007	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,0002541	0,784793	Аккредитованная лаборатория	0004
1008	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,0002541	0,784793	Аккредитованная лаборатория	0004
1012	Склад ВВ	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт		0,11024046	340,4797	Аккредитованная лаборатория	0004
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт		0,00030954	0,95602	Аккредитованная лаборатория	0004
1013	Склад ВВ	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт		0,0002689	0,830503	Аккредитованная лаборатория	0004
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт		0,09577	295,7874	Аккредитованная лаборатория	0004
1014	Склад ВВ	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт		0,0000078	0,02409	Аккредитованная лаборатория	0004
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт		0,002769	8,552108	Аккредитованная лаборатория	0004
6061	Хвостохранилище	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,035496		Силами предприятия	0003
6066	Хвостохранилище	Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)	1 раз/ кварт		1,575		Силами предприятия	0003
6098	Участок Акбакай	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,00045649		Силами предприятия	0003

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

6102	Участок Акбакай	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,005111		Силами предприятия	0003
6103	Участок Акбакай	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,0055554		Силами предприятия	0003
6104	Участок Акбакай	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,019632		Силами предприятия	0003
6106	Участок Акбакай	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,466574		Силами предприятия	0003
6107	Участок Акбакай	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,001033		Силами предприятия	0003
6114	Участок Акбакай	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт		0,04469		Силами предприятия	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт		0,00726		Силами предприятия	
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт		0,00326		Силами предприятия	
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт		0,0079		Силами предприятия	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт		0,08101		Силами предприятия	
		Керосин (654*)	1 раз/ кварт		0,01241		Силами предприятия	
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,0481		Силами предприятия	0003
6115	Участок Акбакай	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт		0,04469		Силами предприятия	
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт		0,00726		Силами предприятия	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт		0,00326		Силами предприятия	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт		0,0079		Силами предприятия	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт		0,08101		Силами предприятия	0003
		Керосин (654*)			0,01241			
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,0481		Силами предприятия	0003
6116	Участок Акбакай	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0,04469			
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,00726			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0,00326			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0,0079			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,08101			
		Керосин (654*)			0,01241			
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	1 раз/ кварт		0,0481		Силами предприятия	0003

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

		сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)						
6117	ДСК	Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)	1 раз/ кварт		0,142291		Силами предприятия	0003
6118	Участок Акбакай	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,184444		Силами предприятия	0003
6159	Хвостохранилище	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		2,807672		Силами предприятия	0003
6161	ДСК	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0,05324			
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,00865			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0,0075			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0,00542			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,04442			
		Керосин (654*)			0,01276			
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,101726		Силами предприятия	0003
6164	ДСК	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	1 раз/ кварт		0,001244		Силами предприятия	0003
6165	ДСК	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	1 раз/ кварт		0,00016878		Силами предприятия	0003
6166	ГП	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,039735		Силами предприятия	0003
6168	Участок Акбакай	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/ кварт		2,431811		Силами предприятия	0003
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1 раз/ кварт		0,592244		Силами предприятия	0003
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1 раз/ кварт		0,080556		Силами предприятия	0003
		Бензол (64)	1 раз/ кварт		0,064444		Силами предприятия	0003
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/ кварт		0,004833		Силами предприятия	0003
		Метилбензол (349)	1 раз/ кварт		0,046722		Силами предприятия	0003
		Этилбензол (675)	1 раз/ кварт		0,001611		Силами предприятия	0003
6169	Участок Акбакай	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/ кварт		2,180478		Силами предприятия	0003
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1 раз/ кварт		0,805878		Силами предприятия	0003
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1 раз/ кварт		0,080556		Силами предприятия	0003
		Бензол (64)	1 раз/ кварт		0,074111		Силами предприятия	0003
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1 раз/ кварт		0,009344		Силами предприятия	0003
		Метилбензол (349)	1 раз/ кварт		0,069922		Силами предприятия	0003
		Этилбензол (675)	1 раз/ кварт		0,001933		Силами предприятия	0003
6170	Участок Акбакай	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/ кварт		0,088431			0003
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			0,032683			
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)			0,003267			
		Бензол (64)			0,003006			
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)			0,000379			

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

		Метилбензол (349)			0,002836			
		Этилбензол (675)			0,000078			
6172	Участок Акбакай	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт		0,00002924		Силами предприятия	0003
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			0,0104			
6173	Участок Акбакай	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт		0,00002924			0003
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			0,0104			
6174	Участок Акбакай	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт		0,00002924			0003
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			0,0104			
6175	Участок Акбакай	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт		0,00002924		Силами предприятия	0003
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			0,0104			
6176	Участок Акбакай	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт		0,00000122		Силами предприятия	0003
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			0,000434			
6177	Участок Акбакай	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт		0,00000122		Силами предприятия	0003
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			0,000434			
6181	УПИВ	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт		0,00758		Силами предприятия	0003
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,0021			
6183	СХО	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт		0,000019		Силами предприятия	0003
		Серная кислота (517)			0,000005			
6184	СХО	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт		0,0000003		Силами предприятия	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,0000001			
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)			0,0125			
		Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)			0,023757			
6204	Участок Акбакай	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0,04469			
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0,00726			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0,00488			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0,01139			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,081006			
		Керосин (654*)			0,01241			
6208	Хвостохранилище	Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)	1 раз/ кварт		0,133107		Силами предприятия	0003
6209	ГП	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/ кварт		0,001833		Силами предприятия	0003
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)			0,000204			
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)			0,00074			
6210	ГП	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт		0,002083		Силами предприятия	0003
6211	Участок Акбакай	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,059197		Силами предприятия	0003
6227	Участок Акбакай	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт		0,01768		Силами предприятия	0003
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт		0,00584		Силами предприятия	0003

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

6250	ГП	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт		0,00156		Силами предприятия	0003
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт		0,00584		Силами предприятия	0003
6367	Хвостохранилище	Полиакриламид анионный АК-618 (АК-618) (964*)	1 раз/ кварт		0,000512		Силами предприятия	0003
6368	Мет. лаборатория	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,00876		Силами предприятия	0003
6369	Мет. лаборатория	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,000063		Силами предприятия	0003
7001	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,000033		Аккредитованная лаборатория	0004
7002	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,000819		Аккредитованная лаборатория	0004
7003	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,00556		Аккредитованная лаборатория	0004
7004	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,007413		Аккредитованная лаборатория	0004
7005	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,008821		Аккредитованная лаборатория	0004
7006	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,001386		Аккредитованная лаборатория	0004
7007	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,000009		Аккредитованная лаборатория	0004
7008	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,000088		Аккредитованная лаборатория	0004
7009	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,000735		Аккредитованная лаборатория	0004
7010	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,008821		Аккредитованная лаборатория	0004

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

7011	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,022052		Аккредитованная лаборатория	0004
7012	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,000605		Аккредитованная лаборатория	0004
7013	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,012972		Аккредитованная лаборатория	0004
7014	Реагентный корпус	Медь (II) сульфат /в пересчете на медь/ (Медь сернокислая) (330)	1 раз/ кварт		0,000002		Аккредитованная лаборатория	
		Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт		0,009793		Аккредитованная лаборатория	
		диНатрий тетраборат декагидрат /в пересчете на бор/ (Бура, Тинкал) (887*)	1 раз/ кварт		0,000000030		Аккредитованная лаборатория	
		Натрий гидросульфит (Натрия бисульфит, Натрий сульфит однозамещенный) (878*)	1 раз/ кварт		0,00001		Аккредитованная лаборатория	
		Натрий нитрат (883*)			0,000000008			
7015	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,065053		Аккредитованная лаборатория	0004
7016	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,006156		Аккредитованная лаборатория	0004
7017	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,004		Аккредитованная лаборатория	0004
7018	ДСК	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,009		Аккредитованная лаборатория	0004
7019	ДСК	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)	1 раз/год		0,0018			
7020	Склад критического класса	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/год		0,122405			
7021	Склад критического класса	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/год		0,0092			
7022	Склад критического класса	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/год		0,0672			
7023	Склад критического класса	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/год		7,340886			

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

7024	Склад ВВ	Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)	1 раз/год		0,00083			
7025	Склад ВВ	Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)	1 раз/год		0,00009			
7026	Склад ВВ	Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)	1 раз/год		0,00009			
7027	Полигон щепы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1 раз/год		1,50886		Аккредитованная лаборатория	0,0004
7029	Полигон щепы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/год		0,00063		Аккредитованная лаборатория	0,0004
7030	Полигон ТБО	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/год		0,00014		Аккредитованная лаборатория	0003
		Аммиак (32)	1 раз/год		0,00068		Аккредитованная лаборатория	0003
		Сера диоксид (526)	1 раз/год		0,000089		Аккредитованная лаборатория	0003
		Сероводород (528)	1 раз/год		0,000033		Аккредитованная лаборатория	0003
		Углерод оксид (594)	1 раз/год		0,00032		Аккредитованная лаборатория	0003
		Метан (734*)	1 раз/год		0,0673		Аккредитованная лаборатория	0003
		Ксилол (смесь изомеров о- , м-, п-) (327)	1 раз/год		0,0006		Аккредитованная лаборатория	0003
		Толуол (567)	1 раз/год		0,00092		Аккредитованная лаборатория	0003
		Этилбензол (687)	1 раз/год		0,00012		Аккредитованная лаборатория	0003
		Формальдегид (619)	1 раз/год		0,00012		Аккредитованная лаборатория	0003
7031	Полигон ТБО. Обратная засыпка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/год		0,544		Аккредитованная лаборатория	0003
7033	Полигон промотходов	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт		0,0051		Аккредитованная лаборатория	0,0004
КТ№1	-25/1388	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)				0,00008		
		Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0,00003		
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				0,00001		
		Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,00026		
		Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)				0,000001		
		Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)				0,00004		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0,00574		
		Аммиак (32)				0,00006		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0,00088		
		Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)				0,01812		0004
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				0,00083		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				0,0016		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)				0,00021		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				0,02009		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				0,00007		
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				0,13611		
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				0,04033		
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)				0,00473		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

		Бензол (64)				0,00403		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)				0,0004		
		Метилбензол (349)				0,00335		
		Этилбензол (675)				0,0001		
		Формальдегид (Метаналь) (609)				0,00004		
		Керосин (654*)				0,00343		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				0,00219		
		Взвешенные частицы (116)				0,00138		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)				0,0707		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				0,03256		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				0,00012		
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,00009		
		Пыль древесная (1039*)				0,0005		
		Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)				0,00019		
		Полиакриламид анионный АК-618 (АК-618) (964*)				0,000007		
КТ№2	3425/2724	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)				0,00019		
		Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0,00003		
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				0,00002		
		Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,00025		
		Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)				0,0000009		
		Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)				0,00004		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0,01204		
		Аммиак (32)				0,00003		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0,00188		
		Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)				0,01323		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				0,00108		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				0,00247		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)				0,00043		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				0,01695		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				0,00007		0004
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				0,33914		
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				0,10045		
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)				0,01178		
		Бензол (64)				0,01005		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)				0,001		
		Метилбензол (349)				0,00834		
		Этилбензол (675)				0,00026		
		Формальдегид (Метаналь) (609)				0,00008		
		Керосин (654*)				0,00154		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				0,00433		
		Взвешенные частицы (116)				0,00243		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)				0,01395		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль				0,01916		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

		цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)						
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				0,00089		
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,00056		
		Пыль древесная (1039*)				0,00217		
		Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)				0,00045		
		Полиакриламид анионный АК-618 (АК-618) (964*)				0,00002		
КТ№3	4439/1977	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)				0,00014		0004
		Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0,00002		
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				0,00002		
		Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,0002		
		Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)				0,0000006		
		Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)				0,00003		
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0,01119		
		Аммиак (32)				0,00002		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0,00175		
		Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)				0,0078		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				0,00098		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				0,00235		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)				0,00077		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				0,01735		
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				0,00005		
		Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				0,25358		
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				0,07512		
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)				0,0088		
		Бензол (64)				0,00751		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)				0,00075		
		Метилбензол (349)				0,00625		
		Этилбензол (675)				0,00019		
		Формальдегид (Метаналь) (609)				0,00008		
		Керосин (654*)				0,0017		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				0,00395		
		Взвешенные частицы (116)				0,00198		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)				0,01007		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				0,01935		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				0,00059		
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,00051		
		Пыль древесная (1039*)				0,00101		
		Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)				0,00029		
		Полиакриламид анионный АК-618 (АК-618)				0,00001		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

	(964*)								
ПРИМЕЧАНИЕ:									
0003 - Расчетным методом.									
0004 - Инструментальным методом.									

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Табл.№2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год достижения ПДВ
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		на 2022-2023гг.		на 2024-2027гг.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	11	12	25	26	27
Организованные источники												
(0128) Кальций оксид												
	0008	0,001798	0,0545269									
	0009	0,007641	0,231724									
(0140) Медь												
	0006	0,0000013	0,000003744									
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)												
СХО	1009	0,002062	0,023448	0,002062	0,023448	0,002062	0,023448	0,002062	0,023448	0,002062	0,023448	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)												
СХО	1009			0,000365	0,004152	0,000365	0,004152	0,000365	0,004152	0,000365	0,004152	2021
(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)												
Мет. лаборатория	0072			0,000000139	0,00000584	0,000000139	0,00000584	0,000000139	0,00000584	0,000000139	0,00000584	2021
	0073			0,000001965	0,00013771	0,00000196	0,00013771	0,000001965	0,00013771	0,000001965	0,00013771	2021
	0074			0,0000131	0,00013771	0,0000131	0,00013771	0,0000131	0,00013771	0,0000131	0,00013771	2021
ГП	0009			0,00000805	0,00024413	0,00000805	0,00024413	0,00000805	0,00024413	0,00000805	0,00024413	2021
Лаборатория ALS	0011			0,00000099	0,00000282	0,00000099	0,00000282	0,00000099	0,00000282	0,00000099	0,00000282	2021
	0012			0,00000097	0,00000168	0,00000097	0,00000168	0,00000097	0,00000168	0,00000097	0,00000168	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)												
Лаборатория ALS	0015			0,00002997	0,00076733	0,00002997	0,00076733	0,00002997	0,00076733	0,00002997	0,00076733	2021
	0016			0,000055	0,00086677	0,000055	0,00086677	0,000055	0,00086677	0,000055	0,00086677	2021
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)												
ДСК	1011			0,000218	0,003234	0,000218	0,003234	0,000218	0,003234	0,000218	0,003234	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)												
	0009	0,00181	0,0002378									
Реагентный корпус	0062			0,031403	0,090214	0,031403	0,090214	0,031403	0,090214	0,031403	0,090214	2021
Участок Акбакай	0021		0,0120269		0,05076		0,05076		0,05076		0,05076	2021
	0022		0,0356717		0,05076		0,05076		0,05076		0,05076	2021
	0023	0,0197826	0,8695		0,63732		0,63732		0,63732		0,63732	2021
	0057	0,0525525	1,4722365		0,71868		0,71868		0,71868		0,71868	2021
ГП	0010	0,0182	0,29	0,0165	0,520343	0,0165	0,520343	0,0165	0,520343	0,0165	0,520343	2021
	0055	0,0147818	0,0429	0,014787	0,042898	0,014787	0,042898	0,014787	0,042898	0,014787	0,042898	2021
Участок десорбции	0099	0,005	0,15768	0,00522549	0,164791	0,0052254 9	0,164791	0,00522549	0,164791	0,00522549	0,164791	2021
Участок сжигания отходов	0100	0,0182	0,29	0,001935	0,030724	0,001935	0,030724	0,001935	0,030724	0,001935	0,030724	2021
Участок приготовления пищи	0065	0,001293	0,00468	0,001293	0,00469	0,001293	0,00469	0,001293	0,00469	0,001293	0,00469	2021
	0066	0,00009	0,0003548	0,0001004	0,00031338	0,0001004	0,00031338	0,0001004	0,00031338	0,0001004	0,0003138	2021
	0067	0,00008059	0,0003177	0,0001004	0,00031338	0,0001004	0,00031338	0,0001004	0,00031338	0,0001004	0,0003138	2021
	0068	0,00009871	0,0003891	0,0001004	0,00031338	0,0001004	0,00031338	0,0001004	0,00031338	0,0001004	0,0003138	2021
(0302) Азотная кислота (5)												
Мет. лаборатория	0072	0,000085	0,0008935	0,0000020 83	0,0000876	0,0000020 83	0,0000876	0,0000020 83	0,0000876	0,00000208 3	0,0000876	2021
	0073	0,00005825	0,0006123	0,000075	0,005256	0,000075	0,005256	0,000075	0,005256	0,000075	0,005256	2021

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

	0074	0,00041849	0,0043992	0,0005	0,005256	0,0005	0,005256	0,0005	0,005256	0,0005	0,005256	2021
	0075	0,0009311	0,0097877	0,0003	0,0031536	0,0003	0,0031536	0,0003	0,0031536	0,0003	0,0031536	2021
	0076	0,001	0,010512	0,0003	0,0031536	0,0003	0,0031536	0,0003	0,0031536	0,0003	0,0031536	2021
Лаборатория ALS	0011	0,0000072	0,00002053	0,00000186	0,0000053	0,0000018 6	0,0000053	0,00000186	0,0000053	0,00000186	0,0000053	2021
	0014	0,0000067	0,00000724	0,0000067	0,0000072 4	0,0000067	0,0000072 4	0,0000067	0,0000072 4	0,0000067	0,0000072 4	2021
(0303) Аммиак (32)												
Мет. лаборатория	0073	0,00011	0,0011563	0,0000073 8	0,0005171 9	0,0000073 8	0,0005171 9	0,0000073 8	0,0005171 9	0,00000738	0,0005171 9	2021
	0074	0,0007259	0,0076307	0,0000492	0,0005171 9	0,0000492	0,0005171 9	0,0000492	0,0005171 9	0,0000492	0,0005171 9	2021
Лаборатория ALS	0012	0,0006426	0,00111	0,000643	0,001111	0,000643	0,001111	0,000643	0,001111	0,000643	0,001111	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)												
Реагентный корпус	0062	0,0043	0,0124	0,005103	0,01466	0,005103	0,01466	0,005103	0,01466	0,005103	0,01466	2021
Участок Акбакай	0021		0,0786925		0,008249		0,008249		0,008249		0,008249	2021
	0022		0,1216368		0,008249		0,008249		0,008249		0,008249	2021
	0023		0,1413		0,103565		0,103565		0,103565		0,103565	2021
	0057	0,0085398	0,24116		0,116786		0,116786		0,116786		0,116786	2021
ГП	0010	0,00268125	0,0845559	0,002681	0,084556	0,002681	0,084556	0,002681	0,084556	0,002681	0,084556	2021
	0055	0,002402	0,00697	0,002403	0,006971	0,002403	0,006971	0,002403	0,006971	0,002403	0,006971	2021
Участок десорбции	0099	0,0008125	0,025623	0,00088984	0,028062	0,0008898 4	0,028062	0,00088984	0,028062	0,00088984	0,028062	2021
Участок сжигания отходов	0100	0,003	0,0471	0,000314	0,004993	0,000314	0,004993	0,000314	0,004993	0,000314	0,004993	2021
Участок приготовления пищи	0065	0,00021	0,000761	0,00021	0,00076	0,00021	0,00076	0,00021	0,00076	0,00021	0,00076	2021
	0066	0,0000145	0,0000572	0,00001632	0,000051	0,0000163 2	0,000051	0,00001632	0,000051	0,00001632	0,000051	2021
	0067	0,0000131	0,0000516	0,00001632	0,000051	0,0000163 2	0,000051	0,00001632	0,000051	0,00001632	0,000051	2021
	0068	0,00001604	0,0000632	0,00001632	0,00051	0,0000163 2	0,00051	0,00001632	0,00051	0,00001632	0,00051	2021
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)												
Мет. лаборатория	0072	0,00002	0,0002102	0,00000625	0,0002628	0,0000062 5	0,0002628	0,00000625	0,0002628	0,00000625	0,0002628	2021
	0073	0,00002	0,0002102	0,0000198	0,0013876	0,0000198	0,0013876	0,0000198	0,0013876	0,0000198	0,0013876	2021
	0074	0,002098	0,0220542	0,000132	0,0013876	0,000132	0,0013876	0,000132	0,0013876	0,000132	0,0013876	2021
	0075	0,0258216	0,2714367	0,0000794	0,0008347	0,0000794	0,0008347	0,0000794	0,0008347	0,0000794	0,0008347	2021
	0076	0,0265	0,278568	0,0000794	0,0008347	0,0000794	0,0008347	0,0000794	0,0008347	0,0000794	0,0008347	2021
Реагентный корпус	0006	0,00187461	30,0053989	0,0049116	0,0017054 1	0,0049116	0,0017054 1	0,0049116	0,0017054 1	0,0049116	0,0017054 1	2021
	0062	0,0004	0,0011	0,00044	0,001263	0,00044	0,001263	0,00044	0,001263	0,00044	0,001263	2021
ГП	0008	0,00472781	0,1433775	0,00505427	0,1532778 2	0,0050542 7	0,1532778 2	0,00505427	0,1532778 2	0,00505427	0,1532778 2	2021
	0009	0,047243	1,4327101									
	0056	0,000026995	0,0000225	0,0000257	0,0000341 2	0,0000257	0,0000341 2	0,0000257	0,0000341 2	0,0000257	0,0000341 2	2021
Участок сжигания отходов	0100	0,0009	0,0143	0,000931	0,014788	0,000931	0,014788	0,000931	0,014788	0,000931	0,014788	2021
Лаборатория ALS	0011	0,00000136	0,0000039	0,00000154	0,0000043 9	0,0000015 4	0,0000043 9	0,00000154	0,0000043 9	0,00000154	0,0000043 9	2021
(0317) Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)												
Реагентный корпус	0004	0,14069267	4,2667022	0,136323	4,134182	0,136323	4,134182	0,136323	4,134182	0,136323	4,134182	2021
Участок интенсивного выщелачивания	0020	0,45000002	0,074034	0,44999975	0,0740339 5	0,4499997 5	0,0740339 5	0,44999975	0,0740339 5	0,44999975	0,0740339 5	2021
ГП	0008	0,016093	0,4880428	0,01285125	0,3897321 5	0,0128512 5	0,3897321 5	0,01285125	0,3897321 5	0,01285125	0,3897321 5	2021
	0009	0,00363954	0,1116694	0,00106832	0,0323983	0,0010683 2	0,0323983	0,00106832	0,0323983	0,00106832	0,0323983	2021
Лаборатория ALS	0011	0,00000781	0,0000223	0,00000781	0,0000222 7	0,0000078 1	0,0000222 7	0,00000781	0,0000222 7	0,00000781	0,0000222 7	2021
(0322) Серная кислота (517)												
Мет. лаборатория	0072	0,00001	0,0001051	0,00000000 7	0,0000002 92	0,0000000 07	0,0000002 92	0,00000000 7	0,0000002 92	0,00000000 7	0,0000002 92	2021
	0073	0,0015	0,015768	0,000004	0,0002806	0,0000040	0,000280	0,000004	0,000280	0,00000400	0,0002806	2021

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

				005	67	05	67	005	67	5	7	
	0074	0,0008	0,00084096	0,0000267	0,0002806 7	0,0000267	0,0002806 7	0,0000267	0,0002806 7	0,0000267	0,0002806 7	2021
Лаборатория ALS	0011	0,0000311	0,0000887	0,0000311	0,0000886 7	0,0000311	0,0000886 7	0,0000311	0,0000886 7	0,0000311	0,0000886 7	2021
(0325) Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)												
Лаборатория ALS	0011	0,0000027	0,000007698	0,0000029 8	0,0000085	0,0000029 8	0,0000085	0,0000029 8	0,0000085	0,00000298	0,0000085	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)												
ГП	0010	0,0016865 6	0,0531874	0,085003	2,680664	0,085003	2,680664	0,085003	2,680664	0,085003	2,680664	2021
Участок десорбции	0099	0,0000504 26	0,0159023	0,0147418	0,0004674 6	0,0147418	0,0004674 6	0,0147418	0,0004674 6	0,0147418	0,0004674 6	2021
	0009	0,000478	0,0000628									
	0023	0,0028406	0,0334									
	0057	0,0073423	0,0863									
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)												
	0009	0,003889	0,000511									
Реагентный корпус	0062	0,0449	0,129	0,038267	0,109932	0,038267	0,109932	0,038267	0,109932	0,038267	0,109932	2021
ГП	0010	0,0127098	0,4008163	0,0383583	1,2096667 2	0,0383583	1,2096667 2	0,0383583	1,2096667 2	0,0383583	1,2096667 2	2021
	0023	0,0020878	0,02453									
	0055	0,0899586	0,261	0,089959	0,260982	0,089959	0,260982	0,089959	0,260982	0,089959	0,260982	2021
	0057	0,0054078	0,06353									
Участок десорбции	0099	0,010631	0,3352592	0,0114593 8	0,361383	0,0114593 8	0,361383	0,0114593 8	0,361383	0,01145938	0,361383	2021
Участок сжигания отходов	0100	0,0385	0,6117	0,004084	0,06484	0,004084	0,06484	0,004084	0,06484	0,004084	0,06484	2021
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)												
Реагентный корпус	0054	0,00002	0,0006307	0,000035	0,000033	0,000035	0,000033	0,000035	0,000033	0,000035	0,000033	2021
	0062	0,0001317	0,0000022	0,0001317	0,000002	0,0001317	0,000002	0,0001317	0,000002	0,0001317	0,000002	2021
Участок Акбакай	0022	0,000002	0,0000631	0,0000073 1	0,000073 2	0,0000073 1	0,000073 2	0,0000073 1	0,000073 2	0,00000731	0,0000732	2021
ГП	0008	0,000027	0,0008188	0,0000003 1	0,000009 4	0,0000003 1	0,000009 4	0,0000003 1	0,000009 4	0,00000031	0,0000094	2021
	0009	0,036765	1,1149501									
Участок десорбции	0064	0,0000005 5	0,0000173	0,0000104	0,000000 33	0,0000104	0,000000 33	0,0000104	0,000000 33	0,0000104	0,000000 33	2021
Участок сжигания отходов	0100	0,0000106	0,0000002	0,0000106	0,000000 2	0,0000106	0,000000 2	0,0000106	0,000000 2	0,0000106	0,0000002	2021
Склад ВВ	1012			0,1102404 6	0,000263 211	0,1102404 6	0,000263 211	0,1102404 6	0,000263 211	0,11024046	0,000263 211	2021
	1013			0,0002689	0,000001 7	0,0002689	0,000001 7	0,0002689	0,000001 7	0,0002689	0,0000017	2021
	1014			0,0000078	0,000001 1	0,0000078	0,000001 1	0,0000078	0,000001 1	0,0000078	0,0000011	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)												
	0009	0,008372	0,0011001									
Реагентный корпус	0062	0,04073	0,117	0,076928	0,138979	0,076928	0,138979	0,076928	0,138979	0,076928	0,138979	2021
Участок Акбакай	0021		0,0867485		0,216		0,216		0,216		0,216	2021
	0022		0,1379497		0,216		0,216		0,216		0,216	2021
	0023		0,1923		2,712		2,712		2,712		2,712	2021
	0057	0,0437411	0,7268839		2,712		2,712		2,712		2,712	2021
ГП	0010	0,0850032 9	2,6806638	0,03353	1,057401	0,03353	1,057401	0,03353	1,057401	0,03353	1,057401	2021
	0055	0,0650627	0,1888	0,065033	0,18867	0,065033	0,18867	0,065033	0,18867	0,065033	0,18867	2021
Участок десорбции	0099	0,0249999 5	0,7883984	0,0325731 5	1,027227	0,0325731 5	1,027227	0,0325731 5	1,027227	0,03257315	1,027227	2021
Участок сжигания отходов	0100	0,02803	0,445	0,060644	0,047157	0,060644	0,047157	0,060644	0,047157	0,060644	0,047157	2021
Участок приготовления пищи	0065	0,0065412	0,0237	0,00654	0,0237	0,00654	0,0237	0,00654	0,0237	0,00654	0,0237	2021
	0066	0,01354	0,0533747	0,01573	0,041915	0,01573	0,041915	0,01573	0,041915	0,01573	0,041915	2021
	0067	0,0135	0,053217	0,01573	0,04915	0,01573	0,04915	0,01573	0,04915	0,01573	0,04915	2021
	0068	0,0132	0,0520344	0,01573	0,04915	0,01573	0,04915	0,01573	0,04915	0,01573	0,04915	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)												
Реагентный корпус	0062	0,0009	0,0026	0,000603	0,001733	0,000603	0,001733	0,000603	0,001733	0,000603	0,001733	2021
Участок сжигания отходов	0100	0,0019	0,0302	0,00194	0,030809	0,00194	0,030809	0,00194	0,030809	0,00194	0,030809	2021
СХО	1009			0,000084	0,00096	0,000084	0,00096	0,000084	0,00096	0,000084	0,00096	2021
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)												
Мет. лаборатория	0073	0,0006	0,0063072	0,0002505	0,017555 04	0,0002505	0,017555 04	0,0002505	0,017555 04	0,0002505	0,0175550 4	2021

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

	0074	0,002	0,021	0,00167	0,017555 04	0,00167	0,017555 04	0,00167	0,017555 04	0,00167	0,0175550 4	2021
Участок Акбакай	0036	0,002098	0,0059818	0,002098	0,005982	0,002098	0,005982	0,002098	0,005982	0,002098	0,005982	2021
(1317) Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)												
Участок Акбакай	0036	0,0000759 4	0,0002165	0,000072 2	0,000206	0,0000722	0,000206	0,000072 2	0,000206	0,0000722	0,000206	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)												
Мет. лаборатория	0073	0,00015	0,0015768	0,000095 55	0,006696 144	0,0000955 5	0,006696 144	0,000095 55	0,006696 144	0,00009555	0,0066961 44	2021
	0074	0,0005608 3	0,0058954	0,000637	0,006696 14	0,000637	0,006696 14	0,000637	0,006696 14	0,000637	0,0066961 4	2021
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)												
Мет. лаборатория	0073	0,0002322	0,0024409	0,000028 8	0,002018 304	0,0000288	0,002018 304	0,000028 8	0,002018 304	0,0000288	0,0020183 04	2021
	0074	0,0238994	0,2512305	0,000192	0,002018 3	0,000192	0,002018 3	0,000192	0,002018 3	0,000192	0,0020183	2021
Участок Акбакай	0036	0,000201	0,0005731	0,000185 5	0,000529	0,0001855	0,000529	0,000185 5	0,000529	0,0001855	0,000529	2021
Лаборатория ALS	0012	0,0011076 3	0,001914	0,001108	0,001914	0,001108	0,001914	0,001108	0,001914	0,001108	0,001914	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)												
	0009	0,255	7,733232									
Реагентный	0054	0,006464	0,2038487	0,012446	0,011878	0,012446	0,011878	0,012446	0,011878	0,012446	0,011878	2021
корпус	0062	0,0468933	0,000786	0,046893	0,000786	0,046893	0,000786	0,046893	0,000786	0,046893	0,000786	2021
Участок Акбакай	0022	0,0025158	0,0793383	0,002604	0,000007 31	0,002604	0,000007 31	0,002604	0,000007 31	0,002604	0,0000073 1	2021
ГП	0008	0,0074	0,2258	0,000110 41	0,003348	0,0001104 1	0,003348	0,000110 41	0,003348	0,00011041	0,003348	2021
Участок десорбции	0064	0,0002	0,0063072	0,000122 49	0,003863	0,0001224 9	0,003863	0,000122 49	0,003863	0,00012249	0,003863	2021
Участок сжигания отходов	0100	0,0037582	0,0000631	0,003758	0,000063 17	0,003758	0,000063 17	0,003758	0,000063 17	0,003758	0,0000631 7	2021
Склад ВВ	1012			0,000309 54	0,000000 739	0,0003095 4	0,000000 739	0,000309 54	0,000000 739	0,00030954	0,0000007 39	2021
	1013			0,09577	0,00059	0,09577	0,00059	0,09577	0,00059	0,09577	0,00059	2021
	1014			0,002769	0,000398	0,002769	0,000398	0,002769	0,000398	0,002769	0,000398	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)												
Реагентный корпус	0062	0,49	1,408	0,241521	0,693842	0,241521	0,693842	0,241521	0,693842	0,241521	0,693842	2021
Участок Акбакай	0036	0,0000828	0,0002361	0,000082 8	0,000236 08	0,0000828	0,000236 08	0,000082 8	0,000236 08	0,0000828	0,0002360 8	2021
	0069	0,0094583	0,0312624	0,0094	0,0325	0,0094	0,0325	0,0094	0,0325	0,0094	0,0325	2021
Участок сжигания отходов	0100	0,0739	1,174	0,073917	1,173634	0,073917	1,173634	0,073917	1,173634	0,073917	1,173634	2021
Участок	0066	0,0045	0,017739	0,0048	0,015	0,0048	0,015	0,0048	0,015	0,0048	0,015	2021
приготовления	0067	0,00354	0,0139547	0,0048	0,015	0,0048	0,015	0,0048	0,015	0,0048	0,015	2021
пищи	0068	0,0045	0,017739	0,0048	0,015	0,0048	0,015	0,0048	0,015	0,0048	0,015	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)												
ДСК	0049	2,52	53,5599994	2,52	53,56	2,52	53,56	2,52	53,56	2,52	53,56	2021
	0050	0,45568	13,8192462	0,45568	9,685	0,45568	9,685	0,45568	9,685	0,45568	9,685	2021
	0051	0,0010543	0,0319731									
	0052	0,0006867	0,0175026									
	0053	0,93	28,203552	0,93	19,7662	0,93	19,7662	0,93	19,7662	0,93	19,7662	2021
	0077	0,0003944	0,0034076	0,000394	0,008383	0,000394	0,008383	0,000394	0,008383	0,000394	0,008383	2021
	1001			0,000188 2	0,004	0,0001882	0,004	0,000188 2	0,004	0,0001882	0,004	2021
	1002			0,000188 2	0,004	0,0001882	0,004	0,000188 2	0,004	0,0001882	0,004	2021
	1003			0,000188 2	0,004	0,0001882	0,004	0,000188 2	0,004	0,0001882	0,004	2021
	1004			0,000225 8	0,0048	0,0002258	0,0048	0,000225 8	0,0048	0,0002258	0,0048	2021
	1005			0,000225 8	0,0048	0,0002258	0,0048	0,000225 8	0,0048	0,0002258	0,0048	2021
	1006			0,000451 7	0,0096	0,0004517	0,0096	0,000451 7	0,0096	0,0004517	0,0096	2021
	1007			0,000225 8	0,0048	0,0002258	0,0048	0,000225 8	0,0048	0,0002258	0,0048	2021
	1008			0,000225 8	0,0048	0,0002258	0,0048	0,000225 8	0,0048	0,0002258	0,0048	2021
Участок Акбакай	0021		0,0426252		0,411374		0,411374		0,411374		0,411374	2021
	0022		0,0633122		0,284827		0,284827		0,284827		0,284827	2021
	0023	0,0576067	1,4646756	0,080644	1,925589	0,080644	1,925589	0,080644	1,925589	0,080644	1,925589	2021
	0057	0,0677120 9	1,3400467	0,077516 6	4,095878	0,0775166	4,095878	0,077516 6	4,095878	0,0775166	4,095878	2021
ГП	0008	0,0661010	2,004605973	0,064065	1,942877	0,0640655	1,942877	0,064065	1,942877	0,06406551	1,9428771	2021

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

		2		51	19	1	19	51	19		9	
	0009	0,001219	0,036967882									
	0055	0,001219	0,036967882	0,319298	0,926325	0,319298	0,926325	0,319298	0,926325	0,319298	0,926325	2021
Лаборатория ALS	0017	0,03192975	0,926	0,00145363	0,02292084	0,00145363	0,02292084	0,00145363	0,02292084	0,00145363	0,02292084	2021
	0018	0,00145363	0,0229208	0,00045	0,00388783	0,00045	0,00388783	0,00045	0,00388783	0,00045	0,00388783	2021
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20												
	0008	0,024285	0,736476624									
	0009	0,015	0,454896									
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)												
Участок Акбакай	0069	0,00389094	0,0134471	0,004	0,013824	0,004	0,013824	0,004	0,013824	0,004	0,013824	2021
(2936) Пыль древесная (1039*)												
СХО	1010			0,138	1,994652	0,138	1,994652	0,138	1,994652	0,138	1,994652	2021
(3130) диНатрий тетраборат декагидрат /в пересчете на бор/ (Бура, Тинкал) (887*)												
	0006	0,00000543	0,0000156									
(3152) Натрий гидросульфит												
	0006	0,000000015	0,000000043									
(3155) Натрий гидросульфит												
	0006	0,000000004	0,000000001									
Итого по организованным источникам:		6,973201765	137,5273224	6,521242919	117,4594792	6,521242919	117,4594792	6,521242919	117,4594792	6,521242919	117,4594792	
Неорганизованные источники												
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)												
Участок Акбакай	6099	0,00564	0,0974	0,005636	0,097386	0,005636	0,097386	0,005636	0,097386	0,005636	0,097386	2021
ГП	6209	0,0018425	0,02277	0,001833	0,02277	0,001833	0,02277	0,001833	0,02277	0,001833	0,02277	2021
	6182	0,00206	0,02345									
	6186	0,0006188	0,00703									
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)												
ДСК	6164	0,001244	0,00555	0,001244	1,886629	0,001244	1,886629	0,001244	1,886629	0,001244	1,886629	2021
	6165	0,0001688	0,00486	0,00016878	1,6508	0,00016878	1,6508	0,00016878	1,6508	0,00016878	1,6508	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)												
Участок Акбакай	6099	0,000626	0,01082	0,000626	0,010821	0,000626	0,010821	0,000626	0,010821	0,000626	0,010821	2021
ГП	6209	0,002047	0,00253	0,000204	0,00253	0,000204	0,00253	0,000204	0,00253	0,000204	0,00253	2021
	6182	0,00037	0,00415									
	6186	0,0001096	0,001246									
(0150) Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)												
Реагентный корпус	7014			0,009793	0,001699007	0,009793	0,001699007	0,009793	0,001699007	0,009793	0,001699007	2021
СХО	6183	0,00001944	0,0000007	0,000019	0,0000007	0,000019	0,0000007	0,000019	0,0000007	0,000019	0,0000007	2021
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)												
ДСК	7019			0,0018	0,038	0,0018	0,038	0,0018	0,038	0,0018	0,038	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)												
Участок Акбакай	6099	0,016625	0,2873	0,016625	0,287325	0,016625	0,287325	0,016625	0,287325	0,016625	0,287325	2021
ГП	6210	0,0020833	0,0195	0,002083	0,0195	0,002083	0,0195	0,002083	0,0195	0,002083	0,0195	2021
СХО	6182	0,0015833	0,018	0,001583	0,018	0,001583	0,018	0,001583	0,018	0,001583	0,018	2021
	6186	0,002	0,0207									
Полигон ТБО	7030							0,00014	0,005	0,00014	0,005	2024
(0303) Аммиак (32)												
Полигон ТБО	7030							0,00068	0,02406	0,00068	0,02406	2024
(0305) Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)												
Склад ВВ	7024			0,00083	0,01694	0,00083	0,01694	0,00083	0,01694	0,00083	0,01694	2021
	7025			0,00009	0,001882	0,00009	0,001882	0,00009	0,001882	0,00009	0,001882	2021
	7026			0,00009	0,001882	0,00009	0,001882	0,00009	0,001882	0,00009	0,001882	2021
(0317) Гидроцианид (Синильная кислота, Муравьиной кислоты нитрил, Циановодород) (164)												
Хвостохранилище	6066	1,575	32,659	1,53	31,72608	1,53	31,72608	1,53	31,72608	1,53	31,72608	2021
	6208	0,1317968	2,0765112	0,133107	2,098824	0,133107	2,098824	0,133107	2,098824	0,133107	2,098824	2021
ДСК	6117	0,1409883	4,4426538	0,142291	4,4872802	0,142291	4,4872802	0,142291	4,4872802	0,142291	4,4872802	2021
(0322) Серная кислота (517)												
СХО	6183	0,0000472	0,0000048	0,000005	0,0000013	0,000005	0,0000013	0,000005	0,0000013	0,000005	0,0000013	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)												
СХО	6184	0,0000003	0,0000004	0,0000003	0,00000039	0,0000003	0,00000039	0,0000003	0,00000039	0,0000003	0,00000039	2021
	6226	0,0000003	0,0000004									
Полигон ТБО	7030							0,000089	0,0032	0,000089	0,0032	2024
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)												
Участок Акбакай	6172	0,0000292	0,000236	0,000029	0,000236	0,0000292	0,000236	0,000029	0,000236	0,00002924	0,000236	2021

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

		3		24		4		24				
	6173	0,0000292	0,000236	0,00002924	0,000236	0,0000292 4	0,000236	0,00002924	0,000236	0,00002924	0,000236	2021
	6174	0,0000292 3	0,000236	0,00002924	0,000236	0,0000292 4	0,000236	0,00002924	0,000236	0,00002924	0,000236	2021
	6175	0,0000292 3	0,000236	0,00002924	0,000236	0,0000292 4	0,000236	0,00002924	0,000236	0,00002924	0,000236	2021
	6176	0,0000012 2	0,000493	0,00000122	0,000493	0,0000012 2	0,000493	0,00000122	0,000493	0,00000122	0,000493	2021
	6177	0,0000012 2	0,000493	0,00000122	0,000493	0,0000012 2	0,000493	0,00000122	0,000493	0,00000122	0,000493	2021
	6179	0,0000292 3	0,00001464									
	6180	0,0000012 2	0,0000153									
Полигон ТБО	7030							0,000033	0,0012	0,000033	0,0012	2024
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)												
СХО	6184	0,0000001	0,0000001	0,00000001	0,00000013	0,0000001	0,00000013	0,00000001	0,00000013	0,0000001	0,00000013	2021
	6226	0,0000001	0,0000001									
Полигон ТБО	7030							0,00032	0,0114	0,00032	0,0114	2024
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)												
Участок Акбакай	6099	0,000228	0,003935	0,000228	0,003935	0,000228	0,003935	0,000228	0,003935	0,000228	0,003935	2021
ГП	6209	0,000744	0,00092	0,00074	0,00092	0,00074	0,00092	0,00074	0,00092	0,00074	0,00092	2021
	6182	0,00008	0,00096									
	6186	0,000253	0,000288									
(0410) Метан (727*)												
Полигон ТБО	7030							0,0673	2,3882	0,0673	2,3882	2024
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)												
Участок Акбакай	6168	2,43	0,0577	2,431811	0,057605	2,431811	0,057605	2,431811	0,057605	2,431811	0,057605	2021
	6169	2,18	0,0517	2,180478	0,051652	2,180478	0,051652	2,180478	0,051652	2,180478	0,051652	2021
	6170	0,0986	0,1053	0,088431	0,094359	0,088431	0,094359	0,088431	0,094359	0,088431	0,094359	2021
	6171	0,0884	0,0944									
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)												
Участок Акбакай	6168	0,5922036	0,01404	0,592244	0,014029	0,592244	0,014029	0,592244	0,014029	0,592244	0,014029	2021
	6169	0,805	0,0191	0,805878	0,01909	0,805878	0,01909	0,805878	0,01909	0,805878	0,01909	2021
	6170	0,024	0,02564	0,032683	0,034874	0,032683	0,034874	0,032683	0,034874	0,032683	0,034874	2021
	6171	0,0327	0,0349									
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)												
Участок Акбакай	6168	0,08055	0,00191	0,080556	0,001908	0,080556	0,001908	0,080556	0,001908	0,080556	0,001908	2021
	6169	0,0805	0,00191	0,080556	0,001908	0,080556	0,001908	0,080556	0,001908	0,080556	0,001908	2021
	6170	0,00327	0,00349	0,003267	0,003486	0,003267	0,003486	0,003267	0,003486	0,003267	0,003486	2021
	6171	0,00327	0,00349									
(0602) Бензол (64)												
Участок Акбакай	6168	0,06444	0,001528	0,064444	0,001527	0,064444	0,001527	0,064444	0,001527	0,064444	0,001527	2021
	6169	0,074	0,001757	0,074111	0,001756	0,074111	0,001756	0,074111	0,001756	0,074111	0,001756	2021
	6170	0,002614	0,00279	0,003006	0,003207	0,003006	0,003207	0,003006	0,003207	0,003006	0,003207	2021
	6171	0,003006	0,00321									
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)												
Участок Акбакай	6168	0,004833	0,0001146	0,004833	0,000114	0,004833	0,000114	0,004833	0,000114	0,004833	0,000114	2021
	6169	0,00934	0,0002216	0,009344	0,000221	0,009344	0,000221	0,009344	0,000221	0,009344	0,000221	2021
	6170	0,000196	0,0002093	0,000379	0,000404	0,000379	0,000404	0,000379	0,000404	0,000379	0,000404	2021
	6171	0,000379	0,0004046									
Полигон ТБО	7030							0,0006	0,01999	0,0006	0,01999	2024
(0621) Метилбензол (349)												
Участок Акбакай	6168	0,046719	0,001108	0,046722	0,001107	0,046722	0,001107	0,046722	0,001107	0,046722	0,001107	2021
	6169	0,0699	0,001658	0,069922	0,001656	0,069922	0,001656	0,069922	0,001656	0,069922	0,001656	2021
	6170	0,001895	0,002023	0,002836	0,003026	0,002836	0,003026	0,002836	0,003026	0,002836	0,003026	2021
	6171	0,002836	0,00303									
Полигон ТБО	7030							0,00092	0,03263	0,00092	0,03263	2024
(0627) Этилбензол (675)												
Участок Акбакай	6168	0,001611	0,0000382	0,001611	0,000038	0,001611	0,000038	0,001611	0,000038	0,001611	0,000038	2021
	6169	0,001932	0,0000458	0,001933	0,000046	0,001933	0,000046	0,001933	0,000046	0,001933	0,000046	2021
	6170	0,0000654	0,0000698	0,000078	0,000084	0,000078	0,000084	0,000078	0,000084	0,000078	0,000084	2021
	6171	0,0000784	0,0000837									
Полигон ТБО	7030							0,00012	0,0043	0,00012	0,0043	2024
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)												
Полигон ТБО	7030							0,00012	0,0043	0,00012	0,0043	2024
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)												
СХО	6184	0,0493151	0,0648	0,0125	0,0648	0,0125	0,0648	0,0125	0,0648	0,0125	0,0648	2021
	6226	0,0493151	0,0648									
(2732) Керосин (654*)												
Участок Акбакай	6099	0,00195	0,0468	0,00195	0,0468	0,00195	0,0468	0,00195	0,0468	0,00195	0,0468	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)												
Участок Акбакай	6172	0,01041	0,084	0,0104	0,083982	0,0104	0,083982	0,0104	0,083982	0,0104	0,083982	2021

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

	6173	0,01041	0,084	0,0104	0,083982	0,0104	0,083982	0,0104	0,083982	0,0104	0,083982	2021
	6174	0,01041	0,084	0,0104	0,083982	0,0104	0,083982	0,0104	0,083982	0,0104	0,083982	2021
	6175	0,01041	0,084	0,0104	0,083982	0,0104	0,083982	0,0104	0,083982	0,0104	0,083982	2021
	6176	0,000434	0,1755	0,000434	0,175413	0,000434	0,175413	0,000434	0,175413	0,000434	0,175413	2021
	6177	0,000434	0,1755	0,000434	0,175413	0,000434	0,175413	0,000434	0,175413	0,000434	0,175413	2021
	6179	0,01041	0,00522									
	6180	0,000434	0,00544									
(2902) Взвешенные частицы (116)												
Участок Акбакай	6099	0,0036	0,01866	0,0036	0,018662	0,0036	0,018662	0,0036	0,018662	0,0036	0,018662	2021
	6227	0,01768	0,11064	0,01768	0,255522	0,01768	0,255522	0,01768	0,255522	0,01768	0,255522	2021
ГП	6250	0,01782	0,063628	0,00156	0,01299	0,00156	0,01299	0,00156	0,01299	0,00156	0,01299	2021
УПИВ	6181	0,01058	0,025518	0,00758	0,109561	0,00758	0,109561	0,00758	0,109561	0,00758	0,109561	2021
	6185	0,01946	0,0542									
	6186	0,0101	0,015844									
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)												
Площадка для складирования органического отсева (щепа)	7029			1,50886	0,30206	1,50886	0,30206	1,50886	0,30206	1,50886	0,30206	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент.(494)												
Хвостохранилище	6061	0,0036343	1,16699184	0,002316	0,038271	0,002316	0,038271	0,002316	0,038271	0,002316	0,038271	2021
	6159	2,807672	41,1	3,592134	59,370115	3,592134	59,370115	3,592134	59,370115	3,592134	59,370115	2021
	6160	0,169728	2,484									
ДСК	6161	0,0036343	1,16699184	0,090408	1,45152	0,090408	1,45152	0,090408	1,45152	0,090408	1,45152	2021
	7001			0,000033	0,000672	0,000033	0,000672	0,000033	0,000672	0,000033	0,000672	2021
	7002			0,000819	0,017407	0,000819	0,017407	0,000819	0,017407	0,000819	0,017407	2021
	7003			0,00556	0,08064	0,00556	0,08064	0,00556	0,08064	0,00556	0,08064	2021
	7004			0,007413	0,16128	0,007413	0,16128	0,007413	0,16128	0,007413	0,16128	2021
	7005			0,008821	0,16128	0,008821	0,16128	0,008821	0,16128	0,008821	0,16128	2021
	7006			0,001386	0,029458	0,001386	0,029458	0,001386	0,029458	0,001386	0,029458	2021
	7007			0,000009	0,000201	0,000009	0,000201	0,000009	0,000201	0,000009	0,000201	2021
	7008			0,000088	0,001613	0,000088	0,001613	0,000088	0,001613	0,000088	0,001613	2021
	7009			0,000735	0,015622	0,000735	0,015622	0,000735	0,015622	0,000735	0,015622	2021
	7010			0,008821	0,32256	0,008821	0,32256	0,008821	0,32256	0,008821	0,32256	2021
	7011			0,022052	0,8064	0,022052	0,8064	0,022052	0,8064	0,022052	0,8064	2021
	7012			0,000605	0,012854	0,000605	0,012854	0,000605	0,012854	0,000605	0,012854	2021
	7013			0,012972	0,672	0,012972	0,672	0,012972	0,672	0,012972	0,672	2021
	7015			0,065053	1,06144	0,065053	1,06144	0,065053	1,06144	0,065053	1,06144	2021
	7016			0,006156	0,15635	0,006156	0,15635	0,006156	0,15635	0,006156	0,15635	2021
	7017			0,004	0,099	0,004	0,099	0,004	0,099	0,004	0,099	2021
	7018			0,009	0,239	0,009	0,239	0,009	0,239	0,009	0,239	2021
Мет. лаборатория	6368	0,0057422	0,05606	0,00876	0,05606	0,00876	0,05606	0,00876	0,05606	0,00876	0,05606	2021
	6369	0,0000635	0,000596	0,000063	0,000596	0,000063	0,000596	0,000063	0,000596	0,000063	0,000596	2021
Участок Акбакай	6098	0,0008298	0,172	0,00912672	0,199548	0,00912672	0,199548	0,00912672	0,199548	0,00912672	0,199548	2021
	6102	0,0025556	0,17664	0,005111	0,025915	0,005111	0,025915	0,005111	0,025915	0,005111	0,025915	2021
	6103	0,0027777	0,192	0,0055554	0,014427	0,0055554	0,014427	0,0055554	0,014427	0,0055554	0,014427	2021
	6104	0,13311	1,948355	0,019632	0,431156	0,019632	0,431156	0,019632	0,431156	0,019632	0,431156	2021
	6105	0,054708	0,800774	0,76415	12,629727	0,76415	12,629727	0,76415	12,629727	0,76415	12,629727	2021
	6106	0,1248023	1,922512	0,466574	7,75766	0,466574	7,75766	0,466574	7,75766	0,466574	7,75766	2021
	6107	0,0005165	0,1008	0,001033	0,0576	0,001033	0,0576	0,001033	0,0576	0,001033	0,0576	2021
	6114	0,0481355	0,819	0,0481	1,127	0,0481	1,127	0,0481	1,127	0,0481	1,127	2021
	6115	0,0481355	0,819	0,0481	1,127	0,0481	1,127	0,0481	1,127	0,0481	1,127	2021
	6116	0,0481355	0,819	0,0481	1,127	0,0481	1,127	0,0481	1,127	0,0481	1,127	2021
	6118	0,1844444	1,062	0,184444	1,0624	0,184444	1,0624	0,184444	1,0624	0,184444	1,0624	2021
	6211	0,05916	0,711	0,059197	0,978396	0,059197	0,978396	0,059197	0,978396	0,059197	0,978396	2021
	6162	0,000046	0,012296304									
	6163	0,6821911	9,13									
ГП	6166	0,0397347	0,0002518	0,039735	0,0002518	0,039735	0,0002518	0,039735	0,0002518	0,039735	0,0002518	2021
	6167	0,0745825	1,075597									
	6200	0,0241101	7,74									
	6211	0,05916	0,711									
	6212	0,073943	0,888									
	6351	0,00036	0,01135									
	6352	0,0000353	0,0157									
	6353	0,01695115	1,475									
	6354	0,0186048	1,475									
	6355	0,00036	0,01135									
Склад критического	7020			0,122405	7,98336	0,122405	7,98336	0,122405	7,98336	0,122405	7,98336	2021
	7021			0,0092	0,216	0,0092	0,216	0,0092	0,216	0,0092	0,216	2021

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

класса	7022			0,0672	1,596672	0,0672	1,596672	0,0672	1,596672	0,0672	1,596672	2021
	7023			7,340886	34,376488	7,340886	34,376488	7,340886	34,376488	7,340886	34,376488	2021
Полигон ТБО	7031					0,544	0,138	0,544	0,138	0,544	0,138	2021
Полигон производственных отходов	7033			0,0051	0,01755	0,0051	0,01755	0,0051	0,01755	0,0051	0,01755	2021
Площадка для складирования органического отсева (щепа)	7027			0,00063	0,00087	0,00063	0,00087	0,00063	0,00087	0,00063	0,00087	2021
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)												
Участок Акбакай	6167			0,03138	0,751	0,03138	0,751	0,03138	0,751	0,03138	0,751	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)												
Участок Акбакай	6099	0,0057422	0,05606	0,002	0,010368	0,002	0,010368	0,002	0,010368	0,002	0,010368	2021
	6227	0,0000635	0,000596	0,00584	0,084411	0,00584	0,084411	0,00584	0,084411	0,00584	0,084411	2021
ГП	6250	0,0008298	0,172	0,00584	0,014759	0,00584	0,014759	0,00584	0,014759	0,00584	0,014759	2021
УПИВ	6181	0,0025556	0,17664	0,0021	0,030353	0,0021	0,030353	0,0021	0,030353	0,0021	0,030353	2021
	6185	0,0027777	0,192									
	6186	0,13311	1,948355									
(2978) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных(1090*)												
СХО	6184	0,0226	0,0593928	0,023757	0,059393	0,023757	0,059393	0,023757	0,059393	0,023757	0,059393	2021
	6226	0,0226	0,0593928									
(2985) Полиакриламид анионный АК-618 (АК-618) (964*)												
Хвостохранилище	6367	0,000512	0,0000922	0,000512	0,0000922	0,000512	0,0000922	0,000512	0,0000922	0,000512	0,0000922	2021
(3130) диНатрий тетраборат декагидрат /в пересчете на бор/ (Бура, Тинкал) (887*)												
Реагентный корпус	7014			0,00000003	0,00000001	0,00000003	0,00000001	0,00000003	0,00000001	0,00000003	0,00000001	2021
Итого по неорганизованным источникам:		14,21530598	122,1127558	23,18334873	180,5981177	23,72734873	180,7361177	23,79767073	183,2303977	23,79767073	183,2303977	
Всего по предприятию:		21,18850775	259,6400782	29,70459165	298,0575969	30,24859165	298,1955969	30,31891365	300,6898769	30,31891365	300,6898769	

Отходы производства и потребления

Проект разработан до истечения срока действия ранее установленного норматива размещения отходов (ЗГЭЭ номер KZ76VCY00098820 от 04.07.2017г.), в связи с уточнением отдельных параметров по видам отходов.

Согласно предыдущему проекту НРО годовой объем образования отходов составлял – 2262780,800045 тонн. Объем образования отходов, установленный проектом на 2021-2027гг. – 2137617,4869 тонн. Предлагаемые настоящим проектом нормативы размещения отходов: на 2021г. 1266572,7197 тонн/год на 2022г. – 1266619,8897 тонн/год на 2023- 2027 гг. – 1266624,2697 тонн/год. Изменятся в сравнении с ранее установленными нормативами в связи с образованием новых видов отходов, согласно инвентаризации: отход критического класса, мелющие шары, пищевые отходы.

В процессе производственной деятельности на промышленной площадке предприятия на проектный период предполагается образование отходов производства и отходов потребления, всего 48 наименований, в том числе:

отходы янтарного списка 15 наименований: отработанные масла, отработанные промасленные фильтры, отработанные аккумуляторы, промасленная ветошь, отработанные ртутные лампы, упаковочная тара из-под реагентов (цианида, полиэтиленовые пакеты, соляной, сульфаминовой, азотной и серной кислот), замазученные опилки, замазученный песок, шлам зачистки резервуаров, хвосты обогащения золотосодержащих руд, критический класс;

отходы зеленого списка 33 наименования: огарки сварочных электродов, отработанные автомобильные шины, отработанные тормозные накладки, отработанные воздушные фильтры, золошлак, лом черных и цветных металлов, стружка металлическая, твердо-бытовые отходы, упаковочная тара из-под негашенной извести, едкого натрия, метабисульфита натрия, тетрабората натрия, медного и железного купороса, металлических шаров, цианида - металлические бочки, строительный мусор, отходы медицинского пункта, упаковочная тара из-под активированного угля, отработанные

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

тигли и капели, отходы электроники, органический отсев (щепа), деревянные ящики из-под цианидов, хвосты светосортировки, отходы древесины, иловый осадок, лом абразивных изделий, пищевые отходы, пыль абразивно-металлическая, отходы РТИ и конвейерной ленты, вышедшая из употребления спецодежда, мелющие шары.

Хвостохранилища уч. Акбакай

Хвостохранилище золотоизвлекательной фабрики предназначено для складирования отходов обогащения руды. Хвостохранилище обогатительной фабрики (ОФ) – не функционирует, используется как сырье ЗИФ; Хвостохранилище Доре – не функционирует используется как сырье ЗИФ.

Хвостохранилище золотоизвлекательной фабрики функционирует с - 2011 г, хвостохранилище ОФ (не функционирует) – 1990 г., хвостохранилище Доре (не функционирует) – 1995 г.

Вместимость: Хвостохранилище золотоизвлекательной фабрики – проектная 100 млн. тонн; Хвостохранилище обогатительной фабрики (ОФ) - не функционирует, используется как сырье ЗИФ – 156 000 м3; Хвостохранилище Доре – не функционирует – 100 тыс.м3.

Хвостохранилище золотоизвлекательной фабрики – 105 га. Хвостохранилище обогатительной фабрики (ОФ) – 21,174 га; Хвостохранилище Доре – не функционирует – 2,65 г; Полигон производственных отходов – 8,96 га; Полигон ТБО – 0,52 га; Площадка для складирования органического отсева (щепа) – 0,2795 га.

Наличие систем защиты грунтовых и поверхностных вод и других объектов окружающей среды. *Хвостохранилище ОФ* состоит из 6-ти карт, гидроизоляционный слой мощностью 0,7 м из средних суглинков. Борта хвостохранилища представляют откосы дамбы, перекрытые переуплотненными суглинками (гидроизоляция).

Хвостохранилище завода Доре. Количество карт – 1. Гидроизоляционный слой мощностью 0,7 м из средних суглинков. Борта хвостохранилища представлены переуплотненными суглинками (гидроизоляционное ядро) с защитным от волнового размыва дресвяным покрытием.

Хвостохранилище золотоизвлекательной фабрики (ЗИФ). Для предупреждения загрязнения грунтовых вод днище хвостохранилища устроено из подстилающего песчаного слоя 40 см, гидроизолированно полиэтиленовой пленкой толщиной 0,8-1 мм, защитных слоев песка и грунта по 30 см. Пленка сварная, для предотвращения ветрового уноса пленки и её разрывов на уже застеленной части хвостохранилища, но еще не заполненной, в качестве фиксирующего материала используются отработанные автошины. Конструкция хвостохранилища намывного типа с защитной насыпной дамбой. На настоящий момент ведется подготовка к наращиванию пилотной дамбы, внутренний борт дамбы изолирован пленкой. Превышение гребня дамбы над уровнем воды составляет не менее 1 метра. С внутренней стороны дамбы установлен насос для откачки и возврата в технологический процесс надосадочной воды. Ниже дамбы хвостохранилища создана дренажная канава для перехвата и локализации утечек и дренажей. Наличие системы контроля за составом ввозимых отходов: На предприятии проводится ежегодный мониторинг за состоянием окружающей среды, в том числе в районе хвостохранилищ. Берутся анализы воды из наблюдательных скважин № 6, 21, 30-н, 29-н, 31-н, 32-н отбор проб с надосадочной воды 1 раз в год.

Отслеживаются качественные изменения в поверхностных, подземных водах, атмосферном воздухе, почве. Результаты мониторинга помещаются в ежеквартальные отчеты. Данные о воздействии на окружающую среду: не значительное воздействие.

Полигон производственных отходов

Назначением полигона является долгосрочное хранение промышленных отходов (упаковочных тар из-под реагентов), которые образуются в ходе производственной деятельности предприятия. Полигон производственных отходов, будет располагаться в южной части территории предприятия на существующем участке пруда накопителя завода

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Доре. Участок проектируемого полигона отделен от существующего, но не эксплуатируемого пруда испарителя завода Доре грунтовой перегородкой, также огражден по периметру грунтовой обваловкой (дамбой). Конструктивная схема полигона представлена в виде обвалованных «дамб» по периметру и грунтового вала «перегородок», которые в свою очередь образуют карты. Полигон разделен на три карты, в которых в зависимости от уровня опасности хранятся отходы. Минимальная площадь для: карты №1 – 865,0 м2; карты №2 – 2770,0 м2; карты №3 – 670,0 м2. При разработке карт полигона учитывалась транспортная схема доставки и выгрузки отходов, соответственно карты разделены следующим образом: карта №1 – 1564,88 м2; карта №2 – 3639,89 м2; карта №3 – 1373,53 м2. Фактическая площадь карт дана по основанию полигона без учета откосов.

Площадка для складирования органического отсева (щепа). Участок строительства площадки для складирования щепы расположен в 0,9 км юго-западнее территории промплощадки рудника «Акбакай». Фактический объем площадки складирования составляет – 2795,50 м2. Уплотнение защитного слоя из песка толщиной 100 мм. Поверх слоя из песка укладываются бентонитовые маты. Учет принимаемых отходов в виде органического отсева (щепы) ведется по весу. Отметка о принятом количестве отходов делается в «Журнале регистрации производственных отходов», в котором ведется учет и входной контроль.

Полигон ТБО Площадь участка складирования разбита на две очереди эксплуатации с размерами в плане: I-ая карта – 12 × 30 м; II-ая карта – 12 × 30м; Вместимость полигона обеспечивает прием ТБО за весь период эксплуатации в количестве 515,5 тонн (2577,5 м3 при плотности 0,2 т/м3). Захоронение на полигоне ТБО проекта Акбакай составляет -51,55 т/год. Отходы ТБО в количестве - 65,7 т/год, после дальнейшей сортировки по морфологическому составу, из которых примерно 20 % (13,14 т/год) будут сжигаться, на инсенизаторных установках, остальная часть 80% (52,56 т/год), будет вывозятся спец организациями для дальнейшей утилизации. В конце каждого дня уплотненный слой отходов покрывают промежуточным изолирующим слоем изоляции высотой не менее 0,25 м. Этот слой защищает соседних землепользователей от заноса ветром легких фракций ТБО, препятствует выходу на поверхность выплодившихся в отходах мух. Изолирующий слой также снижает возможность возникновения пожаров. В данном проекте в качестве изолирующего материала используется грунт из выемки котлована, который складируется в кавальеры вокруг котлована.

На предприятии разработана программа управления отходами на 2021-2027 год, где предусмотрены мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Хвосты ЗИФ (отходы обогащения) образуются в результате выщелачивания, грохочения и сгущения пульпы. Хвосты транспортируются пульпопроводом на станцию сгущения, а затем отводятся в хвостохранилище и являются техногенным сырьем.

Хвосты светосортировки минерального сырья образуются в результате светосортировки материала сырья. Хвосты обезвреживаются путем промывки материала водой с высоким уровнем ph в установке до полного исчезновения следов цианидов – контроль за содержанием цианидов в отходе производить 1 раз в 3 дня, вода уходит в оборотный цикл фабрики. По мере образования от участка светосортировки конвейером транспортируются и накапливаются в отработанном западном карьере, расположенном на участке Акбакай для рекультивации, экологический эффект –866974,0 тонн.

Критический класс, (*отходы обогащения)* хранение предусмотрено на специальной обвалованной площадке для безопастного хранения в течении длительного времени, пока дальнейшая переработка не станет экономически выгодной в связи с техническим прогрессом 66000 тонн.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Твердые бытовые отходы сортируются по морфологическому составу и далее в объеме 65,7 т/год передаются как вторичное сырье, частично сжигаются (пищевые отходы 46,73 т/год), частично размещаются на полигоне ТБО предприятия.

Отходы временно хранящиеся в контейнерах д передается сторонней организации согласно договору № 4600001634 от 01.01.2021г. с ТОО «УтилИндастри».

Планом мероприятий по охране окружающей среды на 2021-2027 годы предусматривается: Своевременная передача специализированным организациям отходов производства, срок выполнения окт. 2021 г. – дек.. 2027 г., ожидаемый экологический эффект 1725,47тн/год; Использование золошлака при осуществлении строительных работ, срок выполнения окт. 2021 г. – дек.. 2027 г., ожидаемый экологический эффект 7,37 тн/год; Вторичная переработка хвостов флотации и получение готовой продукции из ТМО, срок выполнения окт. 2021 г. – дек.. 2027 г., ожидаемый экологический эффект 150 тыс. тн/год; Транспортировка отходов (хвосты светосортировки) в отработанный западный карьер для проведения работ по рекультивации, срок выполнения окт. 2021 г. – дек.. 2027 г., ожидаемый экологический эффект 866974 тн/год; Сортировка ТБО с передачей на переработку, срок выполнения окт. 2021 г. – дек.. 2027 г., ожидаемый экологический эффект 117,25тн/год; Замена ртутьсодержащих ламп светодиодными, срок выполнения окт. 2021 г. – дек.. 2027 г., ожидаемый экологический эффект 10 шт/год;

Нормативы размещения отходов, установленные
для участка Акбакай (Площадка 1) АГОК АО «АК АЛТЫНАЛМАС»
на 2021г.

Табл.№3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	2137617,486917	1266572,7197	3748,8796
в т.ч. отходов производства	2137453,506917	1266572,7197	3655,0796
отходов потребления	163,98	0,0000	93,8000
Красный список отходов			
Янтарный список отходов			
Отработанные масла	18,56		18,56
Отработанные масляные фильтры[1]	0,90		0,450
Отработанные аккумуляторы	1,7089		1,7089
Промасленная ветошь[2]	2,0828		
Шлам от зачистки резервуаров	0,6		0,6
Замазученный песок	4,2		4,2
Люминесцентные ртутные лампы	0,2442		0,2442
Упаковочная тара из под цианида (мешки, биг-бэг и полиэтилен)	6,2053	6,2053	
Упаковочная тара из под соляной кислоты	1,8857		1,8857
Упаковочная тара из под серной кислоты	5,8880		5,8880
Упаковочная тара из под азотной кислоты	0,7000		0,7000
Упаковочная тара из под сульфаминовой кислоты	0,0250	0,0250	
Замазученные опилки[3]	2,5200		1,2600
Хвосты ЗИФ (отходы обогащения)	1200000,00	1200000,00	
Критический класс	66000,00	66000,00	
Зеленый список отходов			
Отработанные воздушные фильтры[4]	2,70		
Стружка металлическая	10,00		10,00
Отходы РТИ и конвейерной ленты[5]	165,50		82,75

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Отработанные автомобильные шины	62,56		62,56
Отработанные тормозные накладки	0,40		0,40
Золошлак[6]	7,370545		
Огарки сварочных электродов	0,1836		0,1836
Лом черных металлов	121,0		121,0
Лом цветных металлов	15,0000		15,0000
Отходы медпункта	0,1067		0,1067
Строительный мусор	2100,0		2100,0
Твердые бытовые отходы[12]	117,250		93,800
Иловый осадок[7]	2,3870		
Упаковочная тара из под цианида (ящики дер.)[8]	89,5413		
Упаковочная тара из под цианида (бочки мет.)	6,0000	6,0000	
Упаковочная тара из под негашенной извести	9,2748	9,2748	
Упаковочная тара из под едкого натра	1,0480	1,0480	
Упаковочная тара из под активированного угля	0,2096	0,2096	
Упаковочная тара из под метабисульфита натрия	4,3492	4,3492	
Упаковочная тара из под медного купороса	0,8384	0,8384	
Упаковочная тара из под железного купороса	0,0004	0,0004	
Упаковочная тара из под шаров металлических	4,7684	4,7684	
Упаковочная тара из под тетрабората натрия	0,0006	0,0006	
Органический отсев (щепа)	540,00	540,00	
Отработанные тигли и капели[9]	40,00		
Отходы электроники	0,30		0,30
Хвосты светосортировки минерального сырья[10]	866974,0000		
Лом абразивных изделий	0,0568		0,0568
Пыль абразивно-металлическая	2,8400		2,8400
Отходы древесины[8]	23,1660		
Мелющие шары	1222,30		1222,30
Пищевые отходы[11]	46,73		
Вышедшая из употребления спецодежда	2,1		2,1

[1] Отработанные масляные фильтры обжигаются в печи для разогрева смазки канатов, остатки передаются сторонней организации

[2] Промасленная ветошь сжигается в печи рудника Бескемпир

[3] Замазученые опилки частично сжигаются, частично передаются сторонней организации

[4] Отработанные воздушные фильтры сжигаются

[5] Отходы РТИ и конвейерной ленты: по мере накопления лента используется повторно, остальные отходы передаются специализированному предприятию.

[6] Золошлак по мере накопления используется в строительстве

[7] Иловый осадок используется в качестве удобрения

[8] Отходы древесины накапливаются на участках образования. Опилки затариваются в биг-бэги. Затем часть опилок используются для ликвидации проливов ГСМ, остальная часть сжигается

[9] Тигли и капели накапливаются в контейнер объемом 1,5 м3, по мере образования подаются в бункер мельницы и уходят в процесс как содержащие остатки золота

[10] Хвосты светосортировки обезвреживаются путем промывки водой с высоким уровнем pH в установке, до полного исчезновения следов цианидов. Затем, конвейером транспортируются и накапливаются в отработанном Западном карьере на участке Акбакай для рекультивации.

[11] Пищевые отходы сжигаются в инсинераторной установке на территории предприятия

[12] ТБО сортируется и частично сжигается

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Нормативы размещения отходов, установленные
для участка Акбакай (Площадка 1) АГОК АО «АК АЛТЫНАЛМАС»
на 2022г.

Табл.№4

Наименование отходов	Образование, т/год. 2022г.	Размещение, т/год. 2022г.	Передача сторонним организациям, т/год. 2022г.
1	2	3	4
Всего	2137617,486917	1266619,8897	3711,1436
в т.ч. отходов производства	2137453,506917	1266572,7197	3655,0796
отходов потребления	163,98	47,1700	56,0640
Красный список отходов			
Янтарный список отходов			
Отработанные масла	18,56		18,56
Отработанные масляные фильтры[1]	0,90		0,450
Отработанные аккумуляторы	1,7089		1,7089
Промасленная ветошь[2]	2,0828		
Шлам от зачистки резервуаров	0,6		0,6
Замазученный песок	4,2		4,2
Люминесцентные ртутные лампы	0,2442		0,2442
Упаковочная тара из под цианида (мешки, биг-бэг и полиэтилен)	6,2053	6,2053	
Упаковочная тара из под соляной кислоты	1,8857		1,8857
Упаковочная тара из под серной кислоты	5,8880		5,8880
Упаковочная тара из под азотной кислоты	0,7000		0,7000
Упаковочная тара из под сульфаминовой кислоты	0,0250	0,0250	
Замазученные опилки[3]	2,5200		1,2600
Хвосты ЗИФ (отходы обогащения)	1200000,00	1200000,00	
Критический класс	66000,00	66000,00	
Зеленый список отходов			
Отработанные воздушные фильтры[4]	2,70		
Стружка металлическая	10,00		10,00
Отходы РТИ и конвейерной ленты[5]	165,50		82,75
Отработанные автомобильные шины	62,56		62,56
Отработанные тормозные накладки	0,40		0,40
Золошлак[6]	7,370545		
Огарки сварочных электродов	0,1836		0,1836
Лом черных металлов	121,0		121,0
Лом цветных металлов	15,0000		15,0000
Отходы медпункта	0,1067		0,1067
Строительный мусор	2100,0		2100,0
Твердые бытовые отходы[12]	117,250	47,17	56,064
Иловый осадок[7]	2,3870		
Упаковочная тара из под цианида (ящики дер.)[8]	89,5413		
Упаковочная тара из под цианида (бочки мет.)	6,0000	6,0000	
Упаковочная тара из под негашенной извести	9,2748	9,2748	
Упаковочная тара из под едкого натра	1,0480	1,0480	
Упаковочная тара из под активированного угля	0,2096	0,2096	
Упаковочная тара из под	4,3492	4,3492	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

метабисульфита натрия			
Упаковочная тара из под медного купороса	0,8384	0,8384	
Упаковочная тара из под железного купороса	0,0004	0,0004	
Упаковочная тара из под шаров металлических	4,7684	4,7684	
Упаковочная тара из под тетрабората натрия	0,0006	0,0006	
Органический отсев (щепа)	540,00	540,00	
Отработанные тигли и капели[9]	40,00		
Отходы электроники	0,30		0,30
Хвосты светосортировки минерального сырья[10]	866974,0000		
Лом абразивных изделий	0,0568		0,0568
Пыль абразивно-металлическая	2,8400		2,8400
Отходы древесины[8]	23,1660		
Мелющие шары	1222,30		1222,30
Пищевые отходы[11]	46,73		
Вышедшая из употребления спецодежда	2,1		2,1
[1] Отработанные масляные фильтры обжигаются в печи для разогрева смазки канатов, остатки передаются сторонней организации			
[2] Промасленная ветошь сжигается в печи рудника Бескемпир			
[3] Замазученые опилки частично сжигаются, частично передаются сторонней организации			
[4] Отработанные воздушные фильтры сжигаются			
[5] Отходы РТИ и конвейерной ленты: по мере накопления лента используется повторно, остальные отходы передаются специализированному предприятию.			
[6] Золошлак по мере накопления используется в строительстве			
[7] Иловый осадок используется в качестве удобрения			
[8] Отходы древесины накапливаются на участках образования. Опилки затариваются в биг-бэги. Затем часть опилок используются для ликвидации проливов ГСМ, остальная часть сжигается			
[9] Тигли и капели накапливаются в контейнер объемом 1,5 м3, по мере образования подаются в бункер мельницы и уходят в процесс как содержащие остатки золота			
[10]Хвосты светосортировки обезвреживаются путем промывки водой с высоким уровнем pH в установке, до полного исчезновения следов цианидов. Затем, конвейером транспортируются и накапливаются в отработанном Западном карьере на участке Акбакай для рекультивации.			
[11]Пищевые отходы сжигаются в инсинераторной установке на территории предприятия			
[12] ТБО сортируется и частично сжигается			

Нормативы размещения отходов, установленные для участка Акбакай (Площадка 1) АГОК АО «АК АЛТЫ-НАЛМАС» на 2023-2027гг.

Табл.№5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	2137617,486917	1266624,2697	3707,6396
в т.ч. отходов производства	2137453,506917	1266572,7197	3655,0796
отходов потребления	163,98	51,5500	52,5600
Красный список отходов			
Янтарный список отходов			
Отработанные масла	18,56		18,56
Отработанные масляные фильтры[1]	0,90		0,450
Отработанные аккумуляторы	1,7089		1,7089
Промасленная ветошь[2]	2,0828		
Шлам от зачистки резервуаров	0,6		0,6
Замазученный песок	4,2		4,2

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Люминесцентные ртутные лампы	0,2442		0,2442
Упаковочная тара из под цианида (мешки, биг-бэг и полиэтилен)	6,2053	6,2053	
Упаковочная тара из под соляной кислоты	1,8857		1,8857
Упаковочная тара из под серной кислоты	5,8880		5,8880
Упаковочная тара из под азотной кислоты	0,7000		0,7000
Упаковочная тара из под сульфаминовой кислоты	0,0250	0,0250	
Замазученные опилки[3]	2,5200		1,2600
Хвосты ЗИФ (отходы обогащения)	1200000,00	1200000,00	
Критический класс	66000,00	66000,00	
Зеленый список отходов			
Отработанные воздушные фильтры[4]	2,70		
Стружка металлическая	10,00		10,00
Отходы РТИ и конвейерной ленты[5]	165,50		82,75
Отработанные автомобильные шины	62,56		62,56
Отработанные тормозные накладки	0,40		0,40
Золошлак[6]	7,370545		
Огарки сварочных электродов	0,1836		0,1836
Лом черных металлов	121,0		121,0
Лом цветных металлов	15,0000		15,0000
Отходы медпункта	0,1067		0,1067
Строительный мусор	2100,0		2100,0
Твердые бытовые отходы[12]	117,250	51,55	52,56
Иловый осадок[7]	2,3870		
Упаковочная тара из под цианида (ящики дер.)[8]	89,5413		
Упаковочная тара из под цианида (бочки мет.)	6,0000	6,0000	
Упаковочная тара из под негашенной извести	9,2748	9,2748	
Упаковочная тара из под едкого натра	1,0480	1,0480	
Упаковочная тара из под активированного угля	0,2096	0,2096	
Упаковочная тара из под метабисульфита натрия	4,3492	4,3492	
Упаковочная тара из под медного купороса	0,8384	0,8384	
Упаковочная тара из под железного купороса	0,0004	0,0004	
Упаковочная тара из под шаров металлических	4,7684	4,7684	
Упаковочная тара из под тетрабората натрия	0,0006	0,0006	
Органический отсев (щепа)	540,00	540,00	
Отработанные тигли и капели[9]	40,00		
Отходы электроники	0,30		0,30
Хвосты светосортировки минерального сырья[10]	866974,0000		
Лом абразивных изделий	0,0568		0,0568
Пыль абразивно-металлическая	2,8400		2,8400
Отходы древесины[8]	23,1660		
Мелющие шары	1222,30		1222,30
Пищевые отходы[11]	46,73		
Вышедшая из употребления спецодежда	2,1		2,1

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

[1] Отработанные масляные фильтры обжигаются в печи для разогрева смазки канатов, остатки передаются сторонней организации
[2] Промасленная ветошь сжигается в печи рудника Бескемпир
[3] Замазученые опилки частично сжигаются, частично передаются сторонней организации
[4] Отработанные воздушные фильтры сжигаются
[5] Отходы РТИ и конвейерной ленты: по мере накопления лента используется повторно, остальные отходы передаются специализированному предприятию.
[6] Золошлак по мере накопления используется в строительстве
[7] Иловый осадок используется в качестве удобрения
[8] Отходы древесины накапливаются на участках образования. Опилки затариваются в биг-бэги. Затем часть опилок используются для ликвидации проливов ГСМ, остальная часть сжигается
[9] Тигли и капели накапливаются в контейнер объемом 1,5 м3, по мере образования подаются в бункер мельницы и уходят в процесс как содержащие остатки золота
[10]Хвосты светосортировки обезвреживаются путем промывки водой с высоким уровнем pH в установке, до полного исчезновения следов цианидов. Затем, конвейером транспортируются и накапливаются в отработанном Западном карьере на участке Акбакай для рекультивации.
[11]Пищевые отходы сжигаются в инсинераторной установке на территории предприятия
[12] ТБО сортируется и частично сжигается

Водные ресурсы

Разработка проекта нормативов эмиссий предельно допустимых сбросов (ПДС) для Акбакайской горно-обогатительного комплекса АО «АК Алтыналмас» пвыполнена сроком на 7 лет – 2021-2027гг.

Необходимость разработки «Проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ (ПДС) поступающих с хозбытовыми сточными водами Акбакайской горно-обогатительного комплекса АО «АК Алтыналмас» на 2021-2027гг. добавлением одного водовыпуска № 4 Буферный поселок.

Предыдущий проект был разработан ТОО «Проектсервис» положительное заключение № KZ11VCY00082724 от 22.11.2016 в разделе были установлены нормативы на 2016-2025 гг.

Согласно проекту сброс загрязняющих веществ составит составит 490,8152 т/год.

По площадкам:

Центральная площадка АГОК – 368,3173т/г, 12 загрязняющих веществ: -Взвешенные вещества, БПК5, Feобщ, ПАВ, Сульфаты, Хлориды, Нитриты, Нитраты, Фосфаты, Аммоний солевой, Нефтепродукты, ХПК.

Месторождение Светинское - 27,0077т/г, 11 загрязняющих веществ: -Взвешенные вещества, БПК5, Feобщ, ПАВ, Сульфаты, Хлориды, Нитриты, Нитраты, Фосфаты, Аммоний солевой, Нефтепродукты.

АГОК Хоз бытовые стоки ЗИФ после БиоЭйкос - 18,4822т/г, 11 загрязняющих веществ-Взвешенные вещества, БПК5, Feобщ, ПАВ, Сульфаты, Хлориды, Нитриты, Нитраты, Фосфаты, Аммоний солевой, Нефтепродукты.

Буферный поселок – 77,008т/г, 12 загрязняющих веществ-Взвешенные вещества, БПК5, Feобщ, ПАВ, Сульфаты, Хлориды, Нитриты, Нитраты, Фосфаты, Аммоний солевой, Нефтепродукты, ХПК.

Уменьшение сброса на 6,2937 т/год произошло в связи с корректировкой нормативов ПДС.

Источниками водоснабжения свежей воды для технологических и хозяйственно-бытовых нужд используется месторождение подземных вод Сарыбулак-2 и Бескемпир, шахтные воды рудников Акбакай, Бескемпир и Светинское.

Карьерные воды ввиду отсутствия постоянного водопритока не могут служить надежным источником водоснабжения.

Линейный водозабор состоит из 4х эксплуатационных скважин и 1-ой резервной, расположенных друг от друга на расстоянии 0,8–2,0 км. Дебиты скважин от 2,0 до 5,0 л/с при понижении уровня воды соответственно на 2,0 – 3,7 м. Динамические уровни достигали до 14,0 м. По химическому составу воды хлоридно-сульфатные натриевые с

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

общей минерализацией, в восточном участке, 1,4 – 1,6 г/л (скв. № 6), в западном участке - 0,9 – 1,4 г/л (скв. № 2, 3, 4).

Шахтные воды рудника Акбакай

Извлечение шахтных вод производится для предотвращения затопления горных выработок шахты Акбакай, с целью добычи золотосодержащих руд. Шахтные воды применяются для производственного водоснабжения рудника, излишки после отстаивания в хвостохранилище используются в оборотном водоснабжении ЗИФ.

Запланированный объем извлечения шахтных вод – 357,214 тыс. $м^3$. По химическому составу – воды хлоридно-сульфатные. Минерализация воды достигает до 5,7 – 6,2 г/л, увеличено содержание хлоридов, сульфатов, кальция, фтора.

Шахтные воды рудника Бескемпир

Запланированный объем извлечения шахтных вод – 125,732 тыс. $м^3$.

Шахтные воды рудника Светинское

Запланированный объем извлечения шахтных вод – 6,33 тыс $м^3$.

Сначала откачиваемая из шахты вода накапливается на Карьере и в дальнейшем обеспечивает потребность рудника технической водой.

Карьерные воды. В гидрогеологическом отношении район расположения карьеров представляет собой полупустынную территорию. Постоянно действующие поверхностные водотоки отсутствуют. В районе развита редкая сеть временных водотоков, которые функционируют в весеннее время, в период интенсивного снеготаяния и выпадения атмосферных осадков. Атмосферные осадки распределяются неравномерно в течение года, от 20 мм в месяц в зимнее время и до 5-6 мм в летний период. Суммарное среднегодовое количество атмосферных осадков составляет 173-180 мм. Эффективными осадками являются те, которые выпадают в ноябре-марте и составляют 88 мм.

Поскольку карьеры расположены в полупустынной зоне, то велика вероятность значительного испарения карьерных вод.

Месторождение «Карьерное» расположено в 100 м южнее восточного фланга месторождения Акбакай. С 2003 года на горизонте 216 м (240 м от поверхности) начата и продолжается в настоящее время отработка рудных тел этого участка.

На месторождении представлены подземные воды открытой трещиноватости пород. К концу разработки месторождения при глубине карьера 40 метров, образовалась депрессионная воронка диаметром 150-200 м при понижении уровня воды около бортов карьеров на 34 м. Водоприток в карьер составил 150-200 $м^3$/час, в среднем 170 $м^3$/час.

В результате горных работ на месторождении и откачки воды с глубины 240 м расширилась Акбакайская депрессионная воронка, однако месторождение Карьерное отделено от её влияния Бескемпирским и Кенгирским разломами. Притока грунтовых вод в существующий карьер нет, вода поступает только за счет атмосферных осадков

Месторождение «Светинское» расположено в 15 км к северо-западу от м. Акбакай. Гидрогеологические исследования по изучению обводненности месторождения «Светинское» начаты с начала проведения на нем геологоразведочных работ. В течении всего периода изучения месторождения проводились стационарные режимные наблюдения. Исследованиями установлены трещинные грунтовые воды, циркулирующие по ослабленным зонам, мощность которых достигает нескольких десятков метров. Питание подземных вод осуществляется путем инфильтрации атмосферных осадков и перетока вод по тектоническим трещинам с других горизонтов.

В период проведения горных работ уровень воды в шурфе поддерживался на глубине 35,9 м от поверхности и максимальный водоприток в горные выработки составил 2 м3 в час. Вода в горные выработки поступала из зон трещиноватости в виде слабого капежа. При этом уровень дренажных вод понизился на 2,4 м с абсолютной отметки 413,5 до 411,1 м. Радиус влияния на уровень грунтовых вод месторождения составил порядка 500-600 м. В период временного приостановления горных работ и прекращения откачки

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

воды (с 23.12.01 г. по 25.04.02 г.) уровень воды восстановился до первоначальной отметки в течение 10 дней.

Месторождение пресных подземных вод Сарыбулак-2 находится в межгорной впадине Сарыбулаксай, в юго-западной части Шу-Илийских гор на территории Мойынкумского района Жамбылской области в 76 км к юго-востоку от пос. Акбакай.

Для рационального использования водных ресурсов, предотвращения сброса сточных вод и загрязнения окружающей среды в проекте предусмотрена система оборотного водоснабжения через хвостохранилище.

Потребление свежей технической воды. Свежая вода технического качества будет использоваться на ЗИФ и хвостовом хозяйстве для подпитки системы охлаждения оборудования.

В карьерах, на территории АГОК свежая техническая вода применяется при пылеподавлении, гидроорошении складов.

Потребление оборотной воды. Поскольку на ЗИФ планируется значительный расход воды, то с целью рационального использования водных ресурсов в проекте предусмотрена оборотная система водоснабжения в размере **14282100** м3 на орошение и полив дорог.

Потребление повторной воды. В качестве повторной воды используется шахтная вода на рудниках при гидрозабойке.

Хвосты выщелачивания после контрольного грохочения направляются в сгуститель пастового сгущения для отделения жидкой фазы и возврата ее в качестве оборотной воды на ЗИФ. Плотность пульпы, поступающей на сгущение 41-45% твердого. Требуемая плотность разгрузки сгустителя 60-70%. В сгуститель для улучшения процесса осаждения подается флокулянт, который дозируется из резервуара. Слив сгустителя направляется в бак технической воды. В этот же бак направляется отстоявшаяся вода из прудка-отстойника хвостохранилища.

Разгрузка сгустителя – хвосты являются техногенным сырьем и размещаются в хвостохранилище, которое является неотъемлемой частью золотоизвлекательного комплекса. Ложе хвостохранилища покрыто защитными гидроизоляционными материалами (глина + пленка). Хвостохранилище сооружено в соответствии со всеми санитарными и экологическими требованиями, предотвращающими распространение хвостов за его пределы.

Таким образом, на ЗИФ предусмотрен полный водооборот, сброса каких-либо стоков не предусматривается.

В результате производственной деятельности предприятий Акбакайского ГОКа образуются производственные сточные воды и хозбытовые стоки.

Прозводственные сточные воды образуются только на ЗИФ за счет промывки продуктов переработки. Эти стоки отводятся в хвостовой зумпф главного корпуса фабрики и далее совместно с пульпой – на хвостохранилище.

Хозяйственно-бытовые сточные воды ЗИФ поступают в септик, из которого ассенизационной машиной откачиваются и доставляются на локальные очистные сооружения «Био-Эйкос-40» в количестве одной единицы и далее после очистки отводитяся на хвостохранилище.

Хозбытовые сточные воды всех остальных подразделений ГОКа после сбора в септиках вывозятся в пруд-накопитель для хозбытовых стоков. Система каскада септиков является первичной системой очистки стоков от механических примесей, осветленная вода откачивается и вывозиться ассенизационной машиной в пруд-накопитель хозбытовых стоков.

Согласно данным предприятия к отведению объем хозбытовых сточных вод на АГОК составит 190,97 тыс.м^3/год, отвод хозбытовых стоков ЗИФ на БиоЭйкос составит 21,90 тыс.м^3/год, шахтные воды месторождения Светинское 6,33 тыс.м^3/год, отвод стоков от буферного поселка после очистки составит 77,36 тыс. м3/год.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Хозбытовые стоки ЗИФ после очистки будут отводиться в хвостохранилище. Оставшийся объем хозбытовых сточных вод от следующих объектов водопользования ГОК: рудник Акбакай, рудник Бескемпир, участок Карьерный, автотранспортный цех, объекты ГМК в пос.Акбакай, объекты жилого комплекса ГМК отводятся в пруд-накопитель.

Пруд испаритель хозяйственно-бытовых сточных вод представляет собой прямоугольное сооружение, обвалованное дамбой с 4-х сторон высотой до 5 м. Пруд-испаритель эксплуатируется с 1999 года, имеет гидроизоляционное покрытие из переуплотненных средних суглинков мощностью 0,5 м на подошве и дамбе. Дамба имеет защитный слой от ветровых волн, из дресвы, мощностью до 0,5 м.

Объем – 300 тыс. м куб, площадь – 100000 м^2. Фактическое количество карт – 1. Проектная высота заполнения – 3,0 м. Размеры по дамбе – 125*800 м.

Большая испарительная площадь (100 000 м^2) способствует быстрому испарению заливаемых сточных вод.

Нормативы сбросов загрязняющих веществ по предприятию

Табл.№6

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение 2021 г					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу					Год достижения ПДС
							На 2021-2027 гг.					
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/дм^3	сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм^3	сброс		
		м^3/ч	тыс. м^3/год		г/ч	т/год	м^3/ч	тыс. м^3/год		г/ч	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
№ 1 пруд накопитель хбс	Взвешенные вещества	21.8	190.97	433.510	9450.518	82.788	21.8	190.97	375,35	8182,630	71,681	2021
	БПК5			185.300	4039.540	35.387			177,59	3871,462	33,914	
	Feобщ			1.090	23.762	0.208			0,314	6,845	0,060	
	СПАВ			5.080	110.744	0.970			0,85	18,528	0,162	
	Сульфаты			608.000	13254.400	116.110			324,29	7069,522	61,930	
	Хлориды			423.060	9222.708	80.792			420,30	9162,540	80,265	
	Нитриты			1.280	27.904	0.244			1,2187	26,568	0,233	
	Нитраты			22.150	482.870	4.230			20,462	446,072	3,908	
	Фосфаты			6.750	147.150	1.289			5,46	119,028	1,043	
	Аммоний солевой			33.940	739.892	6.482			2,727	59,449	0,521	
	Нефтепродукты			0.120	2.616	0.023			0,10	2,267	0,020	
	ХПК			600.000	13080.000	114.583			600	13080,000	114,582	
	Всего:				50582.1040	443.1062				42044,9101	368,3173	

Нормативы сбросов загрязняющих веществ по предприятию

Табл.№7

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение 2021 г					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу					Год достижения ПДС
							На 2021-2027 гг.					
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/дм^3	сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на	сброс		
		м^3/ч	тыс.		г/ч	т/год	м^3/ч	тыс.		г/ч	т/год	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

			м^3/год					м^3/год	выпуске, мг/дм^3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
№ 2 шахтные воды месторождения Светинское	Взвешенные вещества	0.72	6.33	145.800	104.976	0.923	0.72	6.33	138,00	99,360	0,874	2021
	БПК5			6.000	4.320	0.038			6,00	4,320	0,038	
	Feобщ			0.259	0.186	0.002			0,9064	0,653	0,006	
	СПАВ			0.500	0.360	0.003			0,26	0,186	0,002	
	Сульфаты			3768.000	2712.960	23.864			3768,000	2712,960	23,851	
	Хлориды			1398.000	1006.560	8.854			301,64	217,181	1,909	
	Нитриты			3.300	2.376	0.021			3,30	2,376	0,021	
	Нитраты			45.000	32.400	0.285			45,00	32,400	0,285	
	Фосфаты			3.500	2.520	0.022			3,50	2,520	0,022	
	Аммоний солевой			1.475	1.062	0.009			0,01	0,007	0,00006	
	Нефтепродукты			0.096	0.069	0.001			0,0048	0,003	0,00003	
	Всего:				3867.7895	34.0222				3071,9665	27,0077	

Нормативы сбросов загрязняющих веществ по предприятию

Табл.№8

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение 2021 г					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу					Год достижения ПДС
							На 2021-2027 гг.					
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/дм^3	сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм^3	сброс		
		м^3/ч	тыс. м^3/год		г/ч	т/год	м^3/ч	тыс. м^3/год		г/ч	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
№ 3 Хоз бытовые стоки ЗИФ после БиоЭйкос	Взвешенные вещества	2.50	21.90	103.750	259.375	2.272	2.50	21.90	102,56	256,400	2,246	2021
	БПК5			110.000	275.000	2.409			108,33	270,825	2,372	
	Feобщ			0.310	0.775	0.007			0,216	0,540	0,005	
	СПАВ			0.110	0.275	0.002			0,10	0,250	0,002	
	Сульфаты			406.000	1015.000	8.891			350,00	875,000	7,665	
	Хлориды			250.000	625.000	5.475			244,40	611,000	5,352	
	Нитриты			1.150	2.875	0.025			1,01	2,525	0,022	
	Нитраты			10.400	26.000	0.228			9,85	24,625	0,216	
	Фосфаты			3.920	9.800	0.086			2,887	7,218	0,063	
	Аммоний солевой			26.600	66.500	0.583			24,50	61,250	0,53655	
	Нефтепродукты			0.110	0.275	0.002			0,084	0,210	0,00184	
	Всего:				2280.8750	19.9805				2109,8425	18,4822	

Нормативы сбросов загрязняющих веществ по предприятию

Табл.№9

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение 2021 г					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу					Год достижения ПДС
							На 2021-2027 гг.					
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/дм^3	сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске,	сброс		
		м^3/ч	тыс. м^3/год		г/ч	т/год	м^3/ч	тыс. м^3/год		г/ч	т/год	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

									мг/дм^3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
№ 4 Очищенные сточные воды буферного поселка	Взвешенные вещества	-	-	-	-	-	8.83105	77.36	30+0,75	271,555	2,379	2021
	БПК5			-	-	-			30	264,932	2,321	
	Feобщ			-	-	-			0,3	2,649	0,023	
	СПАВ			-	-	-			0,5	4,416	0,039	
	Сульфаты			-	-	-			500	4415,525	38,680	
	Хлориды			-	-	-			350	3090,868	27,076	
	Нитриты			-	-	-			3,3	29,142	0,255	
	Нитраты			-	-	-			45	397,397	3,481	
	Фосфаты			-	-	-			3,5	30,909	0,271	
	Аммоний солевой			-	-	-			2	17,662	0,155	
	Нефтепродукты			-	-	-			0,1	0,883	0,008	
	ХПК			-	-	-			30	264,932	2,321	
	Всего:				-	-				8790,8687	77,0080	

План-график контроля за соблюдением ПДС

Табл.№10

№ Водовыпуска	**Точка отбора**	**Контролируемые вещества**	**периодичность**
1	Пруд накопитель хбс	Взвешенные вещества БПК5 Feобщ СПАВ Сульфаты Хлориды Нитриты Нитраты Фосфаты Аммоний солевой Нефтепродукты ХПК	ежеквартально
2	Шахтные воды месторождения Светинское (карьер)	Взвешенные вещества БПК5 Feобщ СПАВ Сульфаты Хлориды Нитриты Нитраты Фосфаты Аммоний солевой Нефтепродукты	ежеквартально
3	Хоз бытовые стоки ЗИФ после БиоЭйкос	Взвешенные вещества БПК5 Feобщ СПАВ Сульфаты Хлориды Нитриты Нитраты Фосфаты Аммоний солевой Нефтепродукты	ежеквартально
4	Очищенные сточные воды буферного поселка	Взвешенные вещества БПК5	ежеквартально

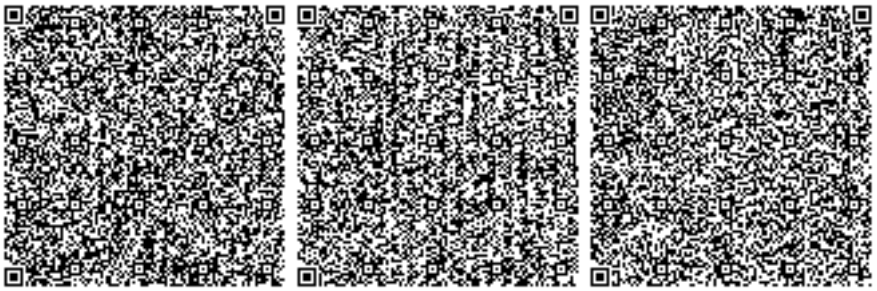
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

		Feобщ СПАВ Сульфаты Хлориды Нитриты Нитраты Фосфаты Аммоний солевой Нефтепродукты ХПК	
5	500 м выше потока подземных вод	Взвешенные вещества БПК5 Feобщ СПАВ Сульфаты Хлориды Нитриты Нитраты Фосфаты Аммоний солевой Нефтепродукты ХПК	Ежеквартально (аккредитованной лабораторией, по внутренней утвержденной методике)
6	500 м ниже потока подземных вод	Взвешенные вещества БПК5 Feобщ СПАВ Сульфаты Хлориды Нитриты Нитраты Фосфаты Аммоний солевой Нефтепродукты ХПК	Ежеквартально (аккредитованной лабораторией, по внутренней утвержденной методике)

Вывод

На основании вышеизложенного, Департамент экологии по Жамбылской области «Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на 2021-2027 гг. для участка Акбакай (площадка 1) Акбакайского ГОК АО «АК Алтыналмас» (корректировка), «Проект нормативов размещения отходов (НРО) для участка Акбакай (площадка 1) Акбакайского ГОК АО «АК Алтыналмас» (корректировка). Проект нормативов эмиссий предельно допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ для Акбакайской горно-обогатительного комплекса АО «АК Алтыналмас» на период 2021-2027гг.» (корректировка) согласовывает.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

«Жамбыл облысы Мойынқұм ауданының Ақбақай жобасында ҚТҚ полигонын салу»
жұмыс жобасы бойынша

25.08.2021 ж. № 19-0339/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«АҚ Алтыналмас» акционерлік қоғамы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЭКОСЕРВИС-С» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Мойынқұм ауданының Ақбақай жобасында ҚТҚ полигонын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)
№ 19-0339/21 от 25.08.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай»
Мойынкумского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
Акционерное общество «АК Алтыналмас»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЭКОСЕРВИС-С»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»** разработан в 2021 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 01-0992 от 15.06.2021 года, заключенному с Акционерное общество «АК Алтыналмас» (письмо-заявка от 20.05.2021 г. № 640/CD/GAA, заявление от 27.05.2021 г. № 01-03/06340).

2. ЗАКАЗЧИК: Акционерное общество «АК Алтыналмас».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЭКОСЕРВИС-С», государственная лицензия №19016774 от 09.08.2019 г. (I категория), приложение к государственной лицензии № 001 от 09.08.2019 г., выданные КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции (письмо Акционерное общество «АК Алтыналмас» от 20.05.2021 г. № 640/CD/GAA).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное АО «АК Алтыналмас» от 29.03.2021 г.;

письмо АО «АК Алтыналмас» от № 938/CD/GAA от 18.08.2021 г. о сроках начала строительства - сентябрь 2021 г.;

постановление акимата Мойынкумского района №333 от 06.12.2011 г. о предоставлении Акционерное общество «АК Алтыналмас» права временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) №960041 от 20.12.2011 г.: кадастровый номер земельного участка – 06-093-025-052, площадь земельного участка – 368,7 га, целевое назначение – для строительства и обслуживания склада питьевых вод и технологических отходов, месторасположение – из земель ПК «Талдыозек», Калышбайский а/о Мойынкумский район Жамбылской области;

договор аренды от 31.01.2012 г. земельного участка: кадастровый номер – 06-093-025-052, площадь участка – 368,7 га;

протокол №90-3 от 14.09.2020 г. измерения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения, выданный ТОО «Научный аналитический центр»;

письмо КГУ «Управление ветеринарии акимата Жамбылской области» № 310 от 11.03.2021 г. об отсутствии очагов захоронения сибирской язвы (скотомогильники) на территории «Акбакай» в Мойынкумском районе Жамбылской области;

санитарно-эпидемиологическое заключение №Н.11.Х.KZ47VBS00069807 от 22.05.2017 г. по проекту "Нормативов предельно допустимых выбросов для Акбакайского горно-обогатительного комплекса АО «АК Алтыналмас»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ46VUA00417709 от 05.05.2021 г., выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Мойынкумского района»;

эскизный проект, согласованный с КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Мойынкумского района»;

программа по управлению отходами Акбакайского горно-обагатительного комплекса АО «АК «Алтыналмас» на 2017-2026 гг., согласованная с Акбакайским филиалом от 16.10.2017 г.;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, составленный ТОО «ЭКОСЕРВИС» в марте 2021 г., государственная лицензия ГСЛ № 07848 от 03.12.2004 г., приложение к государственной лицензии от 10.09.2012 г., выданные Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан;

отчет о топографо-геодезических работах, топографическая съемка М1:500, составленные «Геопрофи» индивидуальным предпринимателем Айтугановым Р.Р. в 2021 г., государственная лицензия № 17010454 от 08.06.2017 г., приложение к государственной

лицензии №001 от 08.06.2017 г., выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы» Акимат города Алматы;

сообщение в СМИ от 09.04.2021 г.;

письмо АО «АК Алтыналмас» от 20.05.2021 г. № 642/CD/GAA о транспортировке строительных материалов (инертных материалов, грунта, глины) на расстояние - 13 км;

письмо АО «АК Алтыналмас» от 30.07.2021 г. № 917/CD/GAA об отсутствии прайс-листов и принятии стоимости материалов по сметной базе;

письмо АО «АК Алтыналмас» от 30.07.2021 г. № 915/CD/GAA о наличии пожарной части в случае возникновения пожара на полигоне промышленных отходов (договор №4600002704 от 26.02.2021 г.);

письмо АО «АК Алтыналмас» от 30.07.2021 г. № 915/CD/GAA о наличии пожарной части в случае возникновения пожара на полигоне промышленных отходов.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта № KZ23VUA00445186 от 09.06.2021 года с КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Мойынкумского района»;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории от 13.08.2021 г. № KZ84VCZ01277242, выданное РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Книга 1. Паспорт рабочего проекта.

Книга 2. Общая пояснительная записка.

Книга 3. Общая пояснительная записка.

Книга 4. Сметная документация.

Книга 5. Раздел охраны окружающей среды (разработчик – ТОО «ЭКОСЕРВИС-С», Государственная лицензия -№ 00955Р г. от 24.05.2007 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

Чертежи: Альбом I. Генплан.

Альбом II. Конструкции железобетонные. Дезинфицирующая ванна.

Альбом III. Архитектурно-строительные решения. Крытый склад для сортированных отходов.

Альбом IV. Технологические решения.

Альбом V. Стройгенплан.

Приложения: материалы инженерных изысканий.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства полигона захоронения твёрдо-бытовых отходов является складирование твердых бытовых отходов, которые образуются на вахтовом поселке проекта Акбакай АО «АК Алтыналмас» в Мойынкумском районе Жамбылской области, а также на территории АГОК в ходе производственной деятельности предприятия.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства полигона ТБО на проекте Акбакай расположена в 1,0 км южнее территории промплощадки рудника «Акбакай», который находится в 76 км к юго-западу от оз. Балхаш (пос. Жастар) и в 110 км северо-западнее пос. Мирный Мойынкумского района Жамбылской области. Ближайшим крупным, к участку проведения работ, населенным пунктом является г. Алматы, расположенный в 400 км юго-восточнее.

Район представляет собой слабо всхолмленную местность. Преобладающий тип рельефа - цокольная равнина с островными горами и сопочными массивами.

Преобладающие высоты с абсолютными отметками 400-520 м, относительные высоты 20-120 м.

Природно-климатические условия района строительства:

Таблица 6.1

Климатический подрайон	IV-Г
Дорожно-климатическая зона	V
Температура воздуха в °С:	
абсолютная максимальная	+44,5
абсолютная минимальная	-40,5
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98	-33,5
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98	-28,0
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	-27,2
Количество осадков за ноябрь-март, мм	56
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	С
Преобладающее направление ветра за июнь-август	СВ
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе, м/сек	7,0
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/сек	2,0
Район по весу снегового покрова	II
Снеговая нагрузка, кПа	1,2
Район по базовой скорости ветра	III
Базовая скорость ветра, м/с	30
Ветровая нагрузка, кПа	0,56
Район по толщине стенки гололеда	II

Климат территории резко континентальный.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «ЭКОСЕРВИС-С» в марте 2021г.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах геоморфологической области Западного Прибалхашья, представляющую юго-западную часть страны цокольных и денудационных равнин и низкогорий Центрального Казахстана.

В геологическом строении промышленной площадки (зоны) Акбакай принимают участие палеозойские вулкано-осадочные породы, туфопесчаники и магматические породы, представленные гранодиоритами среднезернистыми, прикрытые чехлом техногенных современных четвертичных, и мезо-кайнозойских отложений.

По номенклатурному виду грунтов в пределах участка выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – насыпной щебенистый грунт, уплотненный, мощность 0,4 м;

ИГЭ-2 – суглинок элювиальный, твердый, с дресвой до 20-25%, (кора выветривания) желтовато-серый, вскрытая мощность 0,6-4,0 м;

ИГЭ-3 – дресва в коренном залегании, (элювтй), мощность 0,4-0,6 м;

ИГЭ-4 – туфопесчаники, вскрытая мощность >0,8-4,8 м.

Нормативные и расчетные значения физико-механических свойств грунтов приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

№ п/п	Наименование показателей		Ед. изм.	ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3	ИГЭ-4
1	2		3	5			
1	Плотность грунта	Рн РI РII	г/см^3	2,00	1,99 1,97 1,98	2,00	2,65

Окончание таблицы 6.2

2	Удельное сцепление	Сн СI СII	кПа		37 33 35		
3	Угол внутреннего трения	φн φI φII	град.		25 23 24		
4	Модуль деформации		МПа		27		
5	Расчетное сопротивление		кПа (кгс/см^2)	500 (5)	300 (3)	500 (5)	600 (6)

Суглинок элювиальный (кора выветривания), желтовато-серый, зеленовато-серый. Основные значения физических свойств грунта ИГЭ-2: плотность грунта- 1.99 гс/см^3; плотность в сухом состоянии- 1.71 гс/см3; плотность частиц грунта- 2.70 гс/см^3; коэффициент пористости- 0.55; коэффициент водонасыщения- 0.26; влажность природная- 13,6%.

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет -107 см, средняя глубина проникновения "0" в почву- 130 см.

Коррозионная активность грунтов по СП РК 2.01-101-2013: к углеродистой стали – высокая; к свинцовым оболочкам – низкая. к алюминиевым оболочкам – высокая.

Глинистые грунты незасоленные. Сухой остаток 0,112-0,30%.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции в сухой зоне по содержанию сульфатов $SO4^{2-}$ (768.0-1780 мг/кг) для бетонов марки W4 на портландцементе (по ГОСТ 10178-76) от слабо- до сильноагрессивная. По хлоридам Cl (138,0-160,0 мг/кг) – неагрессивные к любым маркам бетонов.

Грунтовые воды

В гидрогеологическом отношении, пройденные скважины на площадке не выявили грунтовые воды.

Сейсмичность

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017, Приложение Б и Е) по картам: ОСЗ-2_{475} - 6 баллов, ОСЗ-2_{2475} -6 баллов (п. Мынарал). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II. Уточненная сейсмичность площадки в баллах – 6 баллов. Значение расчетных ускорений ag (в долях g) на площадках строительства с типом грунтовых условий II – 0,043.

Строительные группы грунтов для разработки одноковшовым экскаватором приведены по ЭСН РК 8.04-01-2015: насыпной щебенистый грунт, уплотненный – 5/5р; Суглинок элювиальный– 3/3р. Дресва в коренном залегании – 5/ 5р. Туфопесчаники – 4/4р.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектом предусматривается строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области».

Участок, выделенный для строительства полигона твердо-бытовых отходов расположен в 1,0 км севернее территории жилой застройки промплощадки рудника «Акбакай», который находится в 76 км к юго-западу от оз. Балхаш (пос. Жастар) и в 110 км северо-западнее пос. Мирный Мойынкумского района Жамбылской области. Ближайшим крупным, к участку проведения работ, населенным пунктом является г. Алматы, расположенный в 400 км юго-восточнее.

Площадь общей территории месторождения проекта Акбакай по Госакту составляет - 368,70 га, в том числе земельный участок, выделенный под строительства полигона ТБО составляет- 0,68 га, согласно задания на проектирование.

Расположение территории строительство полигона приведено на ситуационной схеме.

Ситуационная схема

При размещении объектов, намечаемых на территории полигона ТБО, учитывались требования нормативов Республики Казахстан, в том числе по пожарной безопасности, требования по оптимизации маршрутов автотранспорта и передвижения персонала по полигону ТБО.

Хозяйственная зона запроектирована на въезде на территорию полигона с подъездной дороги, что обеспечивает возможность эксплуатации зоны на любой стадии заполнения полигона ТБО. Все объекты хозяйственной зоны расположены рационально, чтобы обеспечить наиболее благоприятные условия для работы полигона. Экономно использован выделенный земельный участок, чем достигается наибольшая эффективность капитальных вложений в данный проект.

Расстояния между зданиями и сооружениями комплексных площадок приняты с учетом требований противопожарных разрывов и обеспечения достаточного коридора проезда спец автотранспорта и для прокладки сетей.

Горизонтальная привязка площадок и дорог дана от границ ограждаемого участка. Координаты угловых точек границ участка показаны на разбивочном плане. Разбивка и восстановление границ выполняются от существующей опорной геодезической сети.

Вертикальная привязка участка решена в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности и ж/б лоткам, покрытиям и проездам в пруд испаритель.

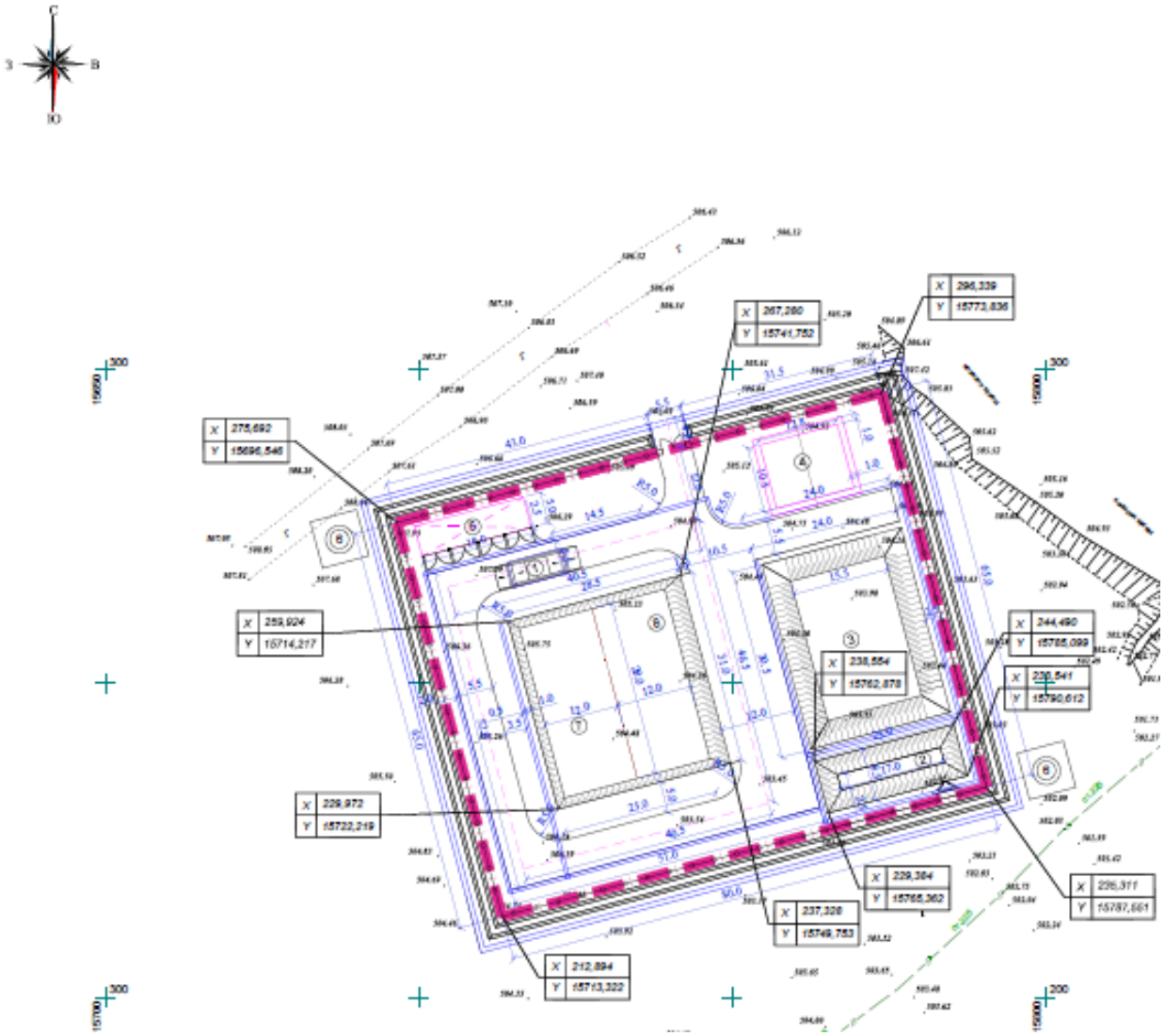
По периметру всей территории полигона запроектированы канава для отвода ливневых и талых вод с соседних участков, а также ограждение из панелей с сеткой рабица для задержания легких фракций отходов и для ограничения доступа посторонних на зону полигона.

Так как участок для строительства полигона ТБО располагается на рельефе с естественным уклоном вдоль всей поверхности территории и имеет естественный поверхностный сток, основным видом работ по организации рельефа является выемка грунта при устройстве траншеи для складирования ТБО, выемка грунта при устройстве пруда испарителя, а также выемка грунта для устройства площадок для сбора сортировочных отходов и площадки для сбора металлолома.

Способ водоотвода поверхностных вод принят открытый из сборных водоотводных лотков по типовому проекту серии 3.503.1-66 "Изделия сборные железобетонные водоотводных сооружений на автомобильных дорогах". Сбор и отвод воды, стекающей во время дождя и таяния снега предусматривается в пруд, испаритель, который располагается в самом пониженном месте участка.

За относительную отметку 0,000 крытого склада для сбора сортировочных отходов, принята отметка, соответствующая абсолютной отметке по генплану 506,00.

Размещение проектируемых сооружении полигона приведено на плане.



Предусмотрен кольцевой проезд, для свободного доступа транспорта. Ширина проезжей части проезда принята 5,5 м. Грунт, вынимаемый из карт, складируют в кавальеры изолирующего грунта, который в дальнейшем будет использоваться для изоляции ТБО.

На всей свободной от застройки площади полигона ТБО, проектом предусматривается засев многолетних трав с заменой существующего неплодородного слоя грунта на растительный плодородный грунт толщиной 0,15 м. По периметру водоотводной канавой полигона шириной 5 метра предусмотрено устройство озеленения, путем посадки вяза узколистного.

Проектируемая территория площадью 0,68 га, ограждается панелями из сетки «Рабица», по металлическим стойкам. Тип 8601-0602-0201, высота ограждения 2,0 м. На въезде на площадки устанавливаются ворота по типу ограждения.

Экспликация зданий и сооружений:

1. Контрольно-дезинфицирующая ванна;
2. Пруд-накопитель ливневых вод;
3. Кавальер изолирующего слоя;
4. Открытая площадка для сбора металлолома;
5. Крытый склад для сбора сортировочных отходов;
6. Мониторинговая скважина (15 метров) 4 шт.;
7. Карта складирования №1;
8. Карта складирования №2.

Технические показатели по генплану

Таблица 6.3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь общей территории по Госакту	га	368,70
2	Площадь условного участка (0,68 га)	$м^2$	6827,50
3	Площадь застройки	$м^2$	273,40
4	Площадь покрытий	$м^2$	2691,85
5	Площадь кавальера	$м^2$	732,00
6	Площадь озеленения	$м^2$	3130,25

6.2.2 Технологические решения

Технологические решения по настоящему проекту выполнены на основании технического задания на проектирование, утвержденное заказчиком и нормативных документов, действующих на территории РК.

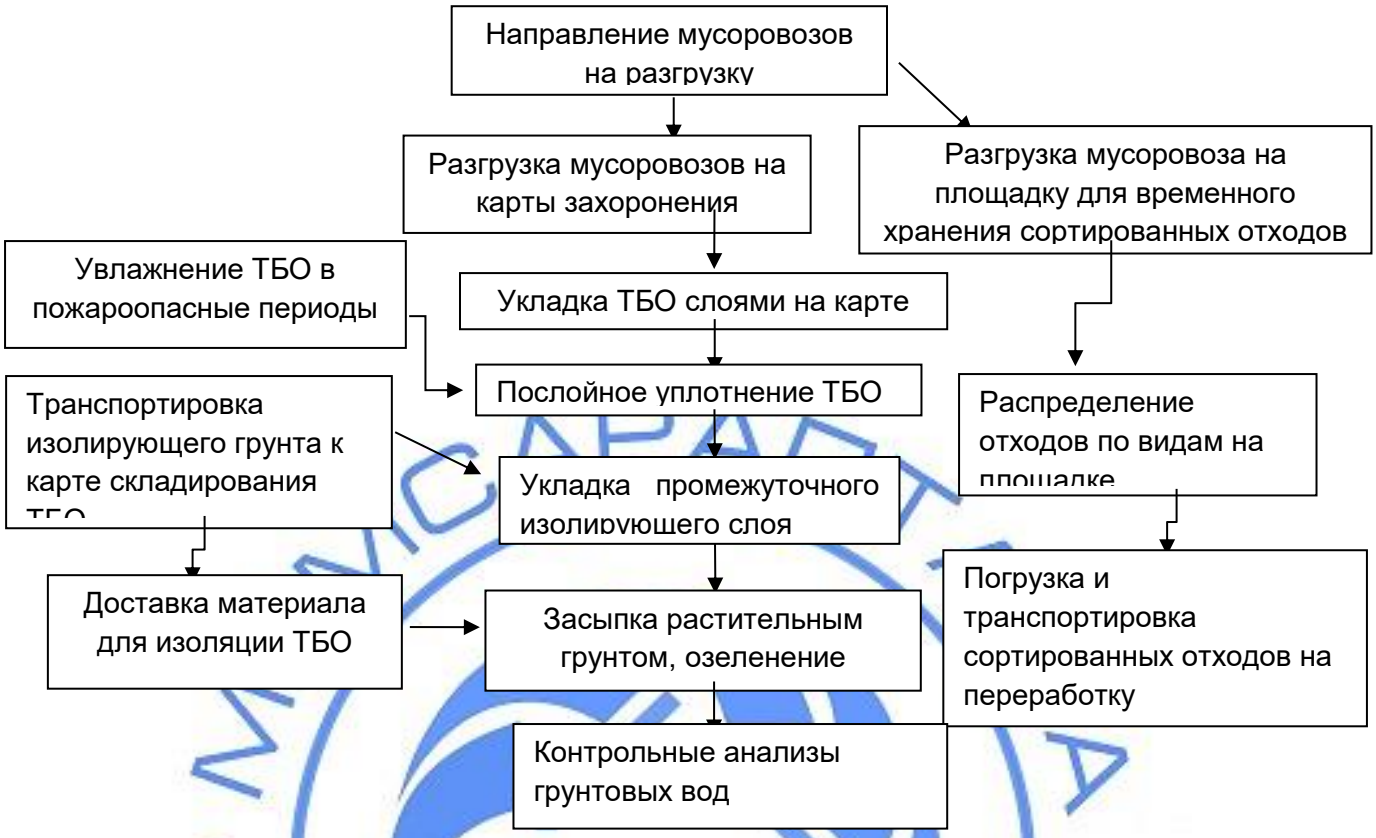
Данным разделом предусматривается технология захоронения и хранения твердых бытовых отходов, которые образуются на территории АГОК в ходе производственной деятельности предприятия.

Полигон твердых бытовых отходов расположен в 1,0 км севернее территории жилой застройки промышленной площадки рудника «Акбакай» с подветренной стороны от населенных пунктов, с учетом ветров преобладающего направления, ниже мест водозаборов хозяйственно-питьевого водоснабжения по течению рек, ниже и за границами зон водозабора открытых водоемов, зимовальных ям, мест массового нереста и нагула рыб.

На участке, выделенном под строительство полигона ТБО, отсутствуют грунтовые воды, так как в 1000 м от участка строительства на глубине 700 м присутствуют горные выработки, все грунтовые воды выкачиваются шахтными насосами.

Водные объекты, водозаборы хозяйственного и питьевого водоснабжения, дачные массивы, лесные массивы в радиусе 5000 м отсутствуют.

Структура полигона ТБО



Технологические решения по устройству полигона твердых бытовых отходов

Участок полигона ТБО - правильной геометрической формы площадь 0,68 га, что обеспечивает необходимый объем складирования ТБО. Площадь участка складирования разбита на две траншеи (карты) общей площадью 777,8 кв. м.

Грунт из котлованов траншей складируется в кавальер для использования его при окончательной изоляции полигона. Длина кавальера составляет – 30,5 м, ширина 23 м. Площадь, занимаемая кавальером грунта, составляет 701,5 м. кв.

На расстоянии 1,0 м от внешнего откоса котлована устраивается кольцевая дорога протяженностью 240,3 м и шириной проезжей части 5,5 м. Дорожная одежда кольцевой дороги тип I состоит из щебня ГОСТ 25607-94 0,25 м и уплотненного грунта 0,50 м.

Твердые бытовые отходы при доставке 17,4 куб.м /сут. транспортируются одним мусоровозом, вмещающим 24 куб. м.

Проектом предусматривается 1 бульдозер на сдвиг и уплотнение разгруженных мусоровозом ТБО на рабочей карте. На полигоне ТБО не предусматривается постоянное нахождение техники, а по мере необходимости будет сниматься с основного производства.

Защита горных пород зоны аэрации, подземных и поверхностных вод от загрязнения в период эксплуатации полигона достигается благодаря наличию искусственно создаваемому защитному экрану, устраиваемому в основании полигона с дренажной системой сбора и удаления фильтрата, а также системы выполнения послойной изоляции ТБО связным грунтом. После окончания эксплуатации полигона и его закрытия, охрану горных пород зоны аэрации, грунтовых и поверхностных вод, атмосферного воздуха осуществляют устройством верхнего перекрытия (защитного экрана поверхности полигона) в сочетании с защитным экраном и системой сбора и удаления фильтрата в основании полигона.

В данном проекте предусматривается экран из синтетических материалов. Дно котлована выполняется горизонтальным. Разность в горизонтальных отметках дна двух рядом расположенных траншеях не превышает 0,2 м. Основанием траншей служат

суглинки, подстилаемые песками, поверх суглинков укладывается Геомембрана KGS-ГМ 1,0.

Технологические решения по складированию твердых бытовых отходов

Полигон ТБО состоит из двух зон, включающих в себя следующие здания и сооружения.

Хозяйственная зона:

- крытый склад для хранения сортированных отходов,
- контрольно-дезинфекционная ванна,
- площадка для хранения металлолома.

Зона складирования отходов:

- внутриплощадочная автомобильная дорога,
- ограждение территории полигона ТБО,
- кавальер изолирующего грунта,
- траншеи для захоронения ТБО,
- система канав для отвода ливневых и талых вод,
- пруд-испаритель,
- мониторинговые скважины глубиной 15,0 м - 2 шт.

При размещении объектов на территории полигона ТБО, учитываются требования нормативов Республики Казахстан, в том числе по пожарной безопасности, требования по оптимизации маршрутов автотранспорта и передвижения персонала по полигону ТБО.

По периметру всей территории полигона запроектирована канава для отвода ливневых и талых вод с соседних участков, а также ограждение из панелей с сеткой-рабицей для задержания легких фракций отходов и для ограничения доступа посторонних на зону полигона. Высота ограждения составляет 2,0 м. В составе ограждения предусмотрены ворота.

В настоящем проекте не предусмотрен участок для сортировки отходов ТБО, так как на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы складируют в разноцветные контейнеры: у каждого вида – свой оттенок. На захоронение привозят отходы, которые не используются для вторичного использования

Для соблюдения санитарных требований ТБО складируют по плану согласно графику эксплуатации, с учетом строгой очередности заполнения площади участка, при этом не допускается беспорядочная разгрузка и складирование отходов. Прибывающие на полигон мусоровозы разгружаются у рабочей карты. Рабочие карты разбиваются на два участка. На одном участке разгружаются мусоровозы, на другом работают бульдозеры, которые разравнивают отходы «тонкими» слоями высотой 0,2-0,5 м.

Уплотнение уложенных на рабочей карте ТБО слоями до 0,5 м осуществляется тяжелыми бульдозерами массой 14 т на базе тракторов мощностью 75-100 кВт (100 - 130 л. с.) или катками-уплотнителями КМ-305.

По этой технологии наращивается «рабочий» слой высотой 1 м. В конце каждого дня уплотненный слой отходов покрывается промежуточным изолирующем слоем изоляции высотой не менее 0,25 м. Этот слой защищает соседних землепользователей от заноса ветром легких фракций ТБО, препятствует выходу на поверхность выплодившихся в отходах мух. Изолирующий слой также снижает возможность возникновения пожаров. В данном проекте в качестве изолирующего материала используется грунт из выемки котлована, который складируется в кавальеры вокруг котлована.

Таким образом, принята высотная схема складирования отходов как для участка с плоским, спокойным рельефом.

Все планировочные решения обеспечивают возможность проезда на полигон только со стороны хозяйственной зоны, где осуществляется учет и контроль доставляемых отходов.

Порожние машины на выходе из полигона через хозяйственную зону проходят через дезинфицирующую ванну, наполненную раствором лизола и опилками, обмывая ходовую часть. Обмывка машин предусмотрена только в теплое время года.

Расчет проектной вместимости полигона

Расчет обоснования объемов образования твердых бытовых отходов принят из проекта «Нормативы размещения отходов (НРО) для Акбакайского горно-обогатительного комплекса АО АК «АлтынАлмас».

Количество работников, ежедневно находящихся на месторождении составляет 1530 человек.

Расчет норматива образования твердых бытовых отходов (ТБО) производится согласно п.2.44. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п. Норма образования твердых бытовых отходов на промышленных предприятиях рассчитывается по формуле:

М обр. = ρ × m, м3 /год,

где: р - норма накопления отходов, 0,30 м 3 /год на человека;

m - количество работников на предприятии, 1530 чел.

М обр = 0,30 х 1530 = 459,00 м 3 /год или М обр ТБО =0,30 х 1530 х 0,25 = 114,75 т/год

Смет с территории скапливается при уборке помещений и территории предприятия.

Объем образования смета с территории рассчитывается по формуле:

М обр. смет = S х 0,005,

где: S - площадь убираемых территорий, 500 кв.м;

нормативное количество смета - 0,005 т/м2.

М обр. смет = 500 х 0,005 = 2,5 т/год.

Итого: ТБО + смет с территории составляет 117,25 тонн/год.

Захоронению подлежат из 117,25 т\год только 51,55 т\год, остальные отходы - металлолом, стекло, бумага, пластик, автомобильные покрышки - 65,70 т\год вывозятся по месту приемных пунктов для вторичной переработки для данных отходов.

Штат персонала, режим работы

Эксплуатация полигона ТБО осуществляться производственным персоналом АО «АК Алтыналмас».

Проектом принят дневной режим работы площадки:

количество смен - 1;

продолжительность смены - 12 часов;

количество рабочих дней в году - 365 дней.

Группа производственного процесса – Iв.

На полигоне отсутствует постоянный штат работников (только при разгрузке). Умывальники, души, санитарно-бытовые помещения, пункты приема пищи находятся на территории промплощадки на расстоянии 1 км от полигона ТБО. Штатный персонал задействованный на обслуживании запроектируемого объекта, представлен в таблице 6.4.

Штатное расписание полигона ТБО

Таблица 6.4

№ п/п	Наименование	Численность на вахту	Общая численность
1	Мастер	1	2
2	Машинист самосвала	1	2
3	Машинист бульдозера	1	2
	Итого:	3	6

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Крытый склад для сортированных отходов

Крытый склад для сортированных отходов – одноэтажный, без подвала, каркасной конструктивной схемы из металлоконструкций, прямоугольной формы в плане с общими

размерами в осях – 18,0х5,0 м, высота до низа несущих конструкций покрытия – от 4,2 до 3,8 м.

Крыша – бесчердачная, невентилируемая, односкатная.

Кровля – оцинкованный стальной профилированный лист – Н60-845-0,7 по ГОСТ 24045-94.

Наружные стеновые ограждающие конструкции – оцинкованный стальной профилированный лист – Н60-845-0,7 по ГОСТ 24045-94.

Ворота – распашные, обшивка - оцинкованный стальной профилированный лист – Н60-845-0,7 по ГОСТ 24045-94.

Покрытие пола – щебень по ГОСТ 25607-94, по уплотненному грунту.

Категория по взрывопожароопасности – Д.

Основные технические показатели

Таблица 6.5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	99,35
2	Этажность	эт.	1
3	Строительный объем	$м^2$	414,0
4	Общая площадь	$м^2$	99,35

Контрольно-дезинфицирующая ванна

На выезде из полигона проектом предусматривается дезинфицирующая ванна из железобетона с геометрическими размерами 13,6х3,6х0,3 м для дезинфекции колес мусоровозов. Ванна заполняется трехпроцентным раствором лизола и опилками.

Основные технические показатели

Таблица 6.6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	48,96

6.2.4 Конструктивные решения

Крытый склад для сортированных отходов

Уровень ответственности – III (пониженный).

Степень огнестойкости – IIIа.

Шаг колонн в продольном направлении – 4,5х4 м, в поперечном – 5,0 м.

Расчетно-конструктивная система – рамно-связевый металлический каркас. Жесткая пространственная схема в виде металлических колонн и балочных конструкций покрытия. Устойчивость схемы обеспечивается постановкой вертикальных связей и распорок по колоннам, горизонтальных связей по балкам покрытия, прогонов. Пространственный расчет выполнен с использованием программного комплекса для расчета и проектирования конструкций «ЛИРА-САПР 2018 R2x64».

Основание фундаментов – суглинки (ИГЭ2).

Фундаменты под стойки – монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса С20/25 (В20) W4 F50. Арматура – класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016. Подготовка – бетонная толщиной 100 мм из бетона класса С8/10. Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Колонны каркаса – профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные по ГОСТ 30245-2003 сталь С245 по ГОСТ 27772-88*.

Балки – швеллеры стальные горячекатаные по ГОСТ 8540-97 сталь С245 по ГОСТ 27772-88*.

Связи – уголки стальные горячекатаные равнополочные по ГОСТ 8509-93 сталь С245 по ГОСТ 27772-88*.

Прогоны покрытия – швеллеры стальные горячекатаные по ГОСТ 8540-97 сталь С245 по ГОСТ 27772-88*.

Кровля – оцинкованный стальной профилированный лист – Н60-845-0,7 по ГОСТ 24045-94.

Контрольно-дезинфицирующая ванна

Основание под дезинфицирующую ванну – поверхностно уплотненные суглинки (ИГЭ2) по отрытому дну котлована. Поверх уплотненного основания выполняется слой утрамбованного щебня.

Плита Мп-1 – монолитная железобетонная из бетона класса С10/12,5 (В12,5) W4 F50 толщиной 160 мм, армируется сеткой из арматурного проката класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Гидроизоляция – из асфальтовых растворов или мастик.

Набетонка – бетон класса С12/15 (В15) W4 F50, покрытие – бетон класса С20/25 (В25) F50.

Пандус – бетон класса С20/25 (В25) W4 F50.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии

Бетонные и железобетонные подземные конструкции выполняются из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 с маркой по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50. Все наружные поверхности бетонных и железобетонных изделий и конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусмотрено покрыть горячим битумом за два раза.

Подготовка под подошвой фундаментов выполняется превышающей габариты подошвы на 100 мм в каждую сторону, из бетона класса С8/10 (В7.5) толщиной 100 мм.

Поверхности стальных конструкций окрашиваются. Все металлоконструкции предусмотрено окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 за два раза по слою огрунтовки ГФ-021.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Все строительные материалы здания пожаробезопасны. Предел огнестойкости строительных конструкций соответствует требованиям таблицы 1 СП РК 2.02-106-2014.

Представлено письмо АО «АК Алтыналмас» от 30.07.2021 г. № 915/CD/GAA о наличии пожарной части на проекте Акбакай в случае возникновения пожара на полигоне ТБО (договор №4600002704 от 26.02.2021 г.).

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области» разработан ТОО «ЭКОСЕРВИС-С» (государственная лицензия в области охраны окружающей среды № 00955Р г. от 24.05.2007 г.).

По рабочему проекту «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области» получено заключение государственной экологической экспертизы № Н1-0015/21 от 12.08.2021 г., разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории от 13.08.2021 г. № KZ84VCZ01277242, выданное РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусматривается строительство полигона ТБО рудника «Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области. Основным видом деятельности Акбакайского горно-обогатительного комплекса АО «АК Алтыналмас» является добыча и переработка золотосодержащих руд. Проектируемый полигон ТБО площадью 0,68 га, располагается на территории рудника Акбакай. Представлены протокол измерения мощности эквивалентной дозы гамма излучения за № 90-3 от 14.09.2020 г, письмо ветеринарии №310 от 11.03.2021 г. об отсутствии скотомогильников, стационарно-неблагополучного пункта и почвенных очагов сибирской язвы на участке строительства. Согласно отчета о инженерно-геологических изысканий уровень грунтовых вод на глубине 10,0 м не обнаружено, глубина горных выработок месторождения Акбакай составляет 700 метров, грунтовых и поверхностных вод на месте строительства не наблюдается. В проекте предусмотрены работы по благоустройству участка. Предусмотрен кольцевой проезд для свободного доступа транспорта. По периметру всей территории полигона запроектированы канава для отвода ливневых и талых вод с соседних участков, ограждение из панелей с сеткой рабица. Общая площадь озеленения составляет 46%.

Полигон предназначен для твердо-бытовых отходов, образующихся на вахтовом поселке проекта Акбакай, с захоронением ТБО в количестве 51,55 т/год. Период эксплуатации полигона 10 лет. В хозяйственной зоне проектируются площадка (склад) для временного хранения сортированных отходов, контрольно-дезинфекционная ванна, площадка для хранения металлолома. В зоне складирования отходов проектируются кавальер изолирующего грунта, траншеи для захоронения ТБО, система канав для отвода ливневых и талых вод, пруд испаритель, мониторинговые скважины. Грунт, вынимаемый из карт, складируют в кавальеры изолирующего грунта, который в дальнейшем будет использоваться для изоляции ТБО. Проектом предусмотрено строительство пруда накопителя для сбора ливневых и талых с территории полигона. Пруд-испаритель и траншеи для захоронения ТБО проектируются с противофильтрационным экраном. Согласно письма Заказчика на руднике Акбакай предусмотрена служба, занимающаяся сбором и сортировкой отходов на территории вахтового поселка, выделены помещения для сотрудников, стоянка для мусоровоза.

Расчеты концентраций и рассеивания выбросов вредных веществ в атмосфере показали, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ составляют величины менее 1 ПДК. Участок строительства находится в составе действующего рудника Акбакай, для которого установлена санитарно-защитная зона 1000 м, класс опасности I, согласно санитарно-эпидемиологического заключения № H.11.X.KZ47VBS00069807 от 22.05.2017 г. Ближайшая жилая зона п. Акбакай, расположен на расстоянии 1600 м, на расстоянии 2000м располагается вахтовый поселок рудника, промплощадка рудника проекта Акбакай расположен на расстоянии 1000 м. В проекте предусмотрены мероприятия, исключающие загрязнения атмосферного воздуха, водных ресурсов, снижения нагрузки на почвенный покров, оценка воздействия физфакторов. Для питьевых целей используется бутилированная вода. Представлены расчеты водопотребления и водоотведения. Все работающие обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты.

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем

поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», раздел 9.2 Коммунальное хозяйство, таблица Б 5.2.1.

Продолжительность строительства составляет 5,0 месяцев.

Начало работ запланировано в сентябре 2021 года, письмо заказчика (Акционерное общество "АК Алтыналмас" исх. № 938/CD/GAA от 18.08.2021 года).

Распределение инвестиций по годам строительства:

на 2021 год – 49 %, на 2022 год – 51%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (версия 21.2Д от 23.04.2021 г) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020-2022 годов. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Мониторинг цен в строительстве

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области» составляет 64,8%.

Основные экономические показатели

Таблица 6.7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 - 2021 гг. и прогнозного 2022 г., в том числе: СМР, прочие	млн. тенге	66,269 38,264 28,005	63,146 40,017 23,129
2	Сметная стоимость строительства в уровне цен 2020 г. с МРП = 2778 тенге 2021 г. с МРП = 2917 тенге, 2022 г. с МРП = 3063 тенге,	млн. тенге	- 66,269 -	14,837 23,885 24,424
3	Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям Департамента по Жамбылской области филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1) выполнен пункт 8.14 СН РК 1.04-15-2013, по периметру полигона предусмотрена высадка деревьев.

2) технико-экономические показатели откорректированы.

Технологическая часть

3) представлен комплект рабочих чертежей марки ТХ. СН РК 1.04-15-2013 (с изменениями от 20.12.2019 г.) п.6.1.

Архитектурно-строительные и конструктивные решения

4) представлены альбомы рабочих чертежей раздела архитектурно-строительных решений к рабочему проекту.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

5) представлено письмо заказщика за № 916/СД/GAA от 30.07.2021 г. касательно помещения санитарно-бытового обслуживания, производственного контроля в соответствии с документами нормирования;

6) предусмотрено озеленение СЗЗ полигона ТБО;

7) установлена СЗЗ на время эксплуатации, представлена схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов, режим использования и озеленение территории СЗЗ и т.д.;

8) представлено санитарно-эпидемиологическое заключение по установлению СЗЗ действующего предприятия;

9) учтены требования действующих санитарных правил.

Раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

10) стоимость всех материалов, применяемых в проекте, приняты по сметно-нормативной базе;

Организация строительства

11) представлено письмо заказчика исх. № 938/CD/GAA от 18.08.2021 года о начале строительства в сентябре 2021 года;

12) представлен стройгенплан площадки строительства.

Сметная документация

13) стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчету;

14) нормы и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165 (с изменениями), разработчиком проекта установлен II (нормальный), технически сложный уровень ответственности.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта и соответствуют требованиям СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

Состав и комплектность рабочего проекта раздела технологических решений соответствуют требованиям СН РК 1.04-15-2013 (с изменениями от 20.12.2019 г.) «Полигоны для твердых бытовых отходов». СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 и СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

Проектные решения ***не противоречат*** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года; "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам

промышленности" утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 236, «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов» утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168, "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Раздел «Организация строительства» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Материалы и оборудование, используемое для строительства, должны быть сертифицированы, и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Принятые решения, с учетом внесения изменений по п.7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 7.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Вместимость полигона	тонн/год	51,55	51,55
2	Площадь условного участка	$м^2$	6827,50	6827,50
3	Площадь застройки	$м^2$	273,40	273,40
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 - 2021 гг. и прогнозного 2022 г., в том числе: СМР, прочие	млн. тенге	66,269 38,264 28,005	63,146 40,017 23,129
5	Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Вместимость полигона — 51,55 т/год
2. Площадь условного участка — 6827,50 $м^2$
3. Площадь застройки — 273,40 $м^2$
4. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 - 2021 гг. и прогнозного 2022 г., — 63,146 млн. тенге
   в том числе: СМР, — 40,017 млн. тенге

	прочие	23,129 млн. теңге
5.	Продолжительность строительства	5 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Акционерным обществом «АК Алтыналмас» в соответствии с условиями договора № 01-0992 от 15.06.2021 года.

8.3 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Жамбыл облысы Мойынқұм ауданының Ақбақай жобасында ҚТҚ полигонын салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Полигонның сыйымдылығы	51,55 т/жыл
2.	Шартты учаскенің ауданы	6827,50 м^2
3.	Құрылыс алаңы	273,40 м^2
4.	Құрылыстың 2020 - 2021 жылдардағы ағымдағы және 2022 жылғы болжамды бағалардағы жалпы сметалық құны,	63,146 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары,	40,017 млн.теңге
	тағы басқалары	23,129 млн.теңге
5.	Құрылыстың ұзақтығы	5 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 15.06.2021 жылдағы № 01-0992 шарттың талаптарына сәйкес, растығы «АК Алтыналмас» акционерлік қоғамы кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екердігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Мыктыбаев Ж.С.

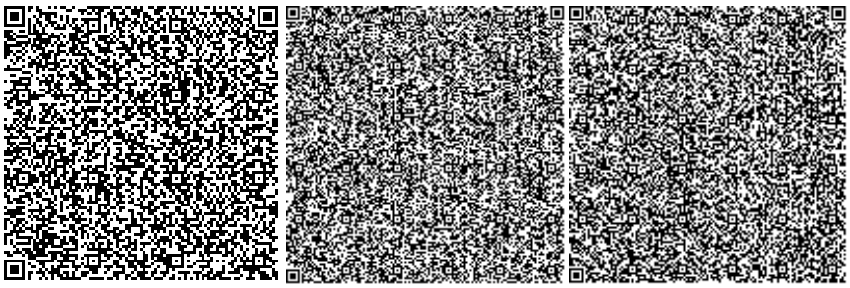
Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Сыдык Ж.К.

И.о. директора департамента

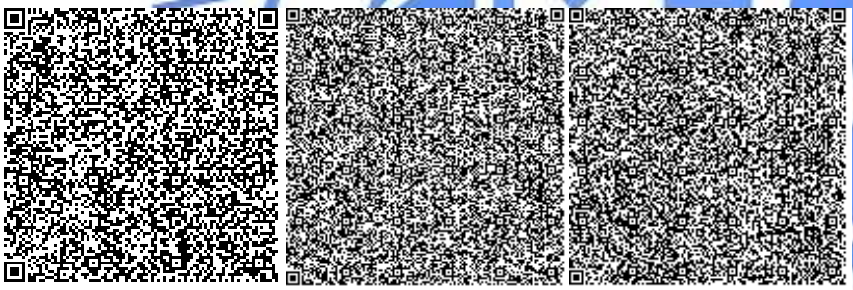
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Пантелеева Л.П.

Эксперт

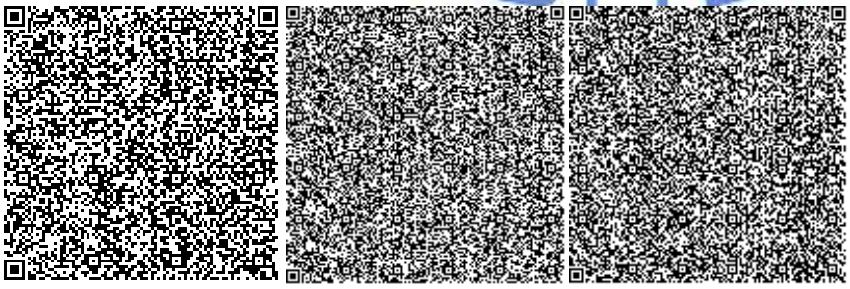
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



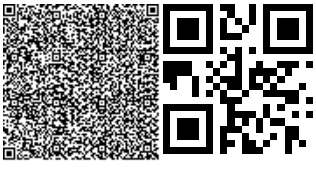
Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

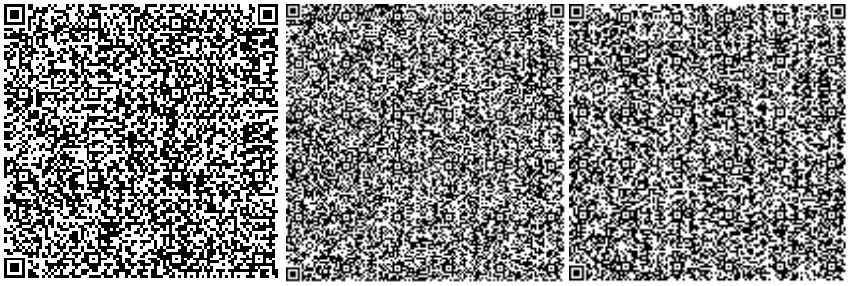


Сулеева Г.А.



Эксперт

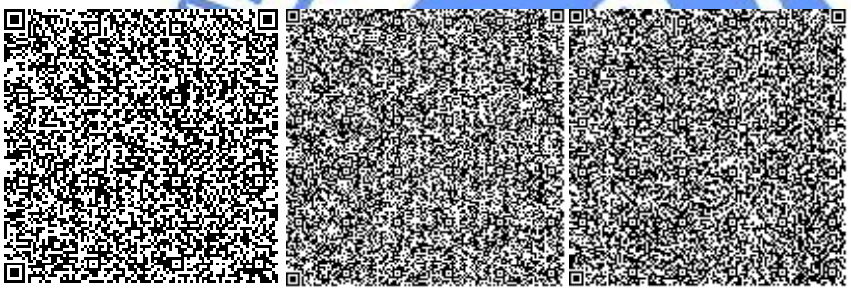
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Бирюкова И.В.

Эксперт

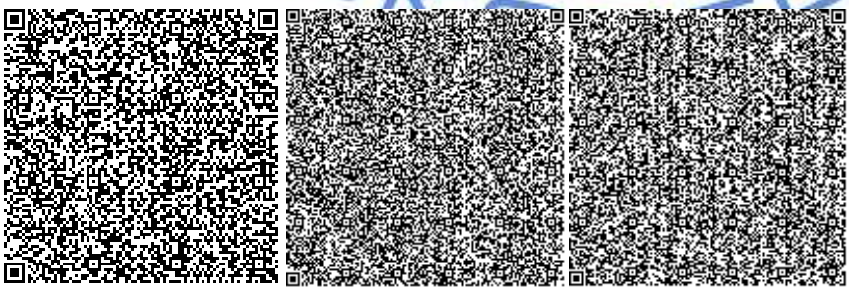
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Мурзабаева Т.С.

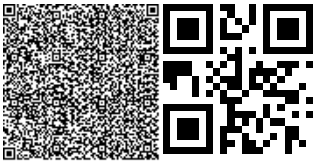
Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

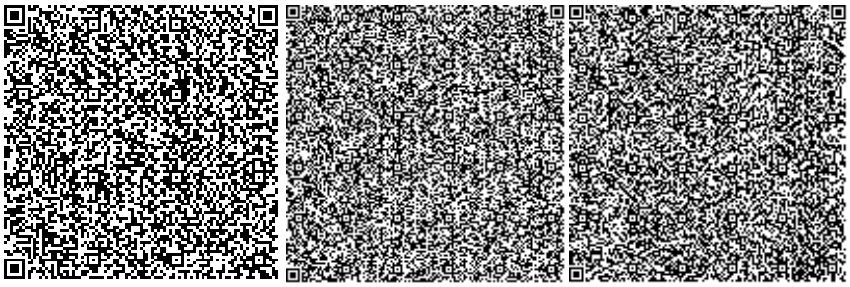


Ефремова В.А.

Эксперт



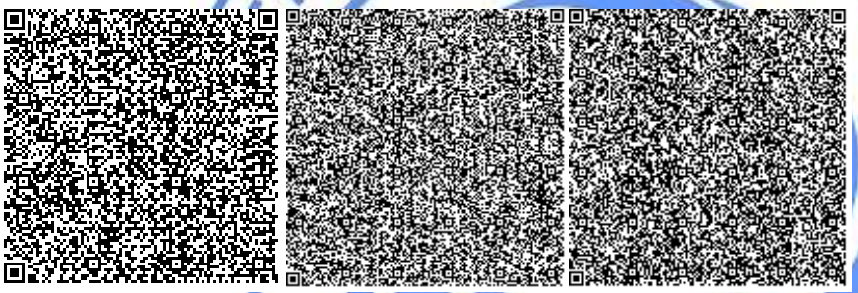
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



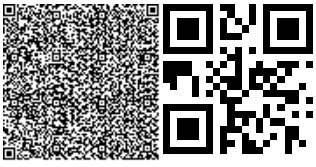
Толепбергенов Т.М.

Главный специалист

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: H1-0015/21
Дата: 12.08.2021

«Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Жамбыл облысы бойынша Экология департаменті» РММ
080002, Тараз қаласы, Тәуке хан көшесі, 1 а, тел.: 8 (7262) 31-65-50
E-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
080002, город Тараз, улица Тауке хана, 1 а, тел.: 8 (7262) 31-65-50
E-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

АО «АК Алтыналмас»

Заключение государственной экологической экспертизы на РП «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»

Материалы разработаны: ТОО «ЭКОСЕРВИС-С», государственная лицензия №00955Р от 24.05.2007 г.
(наименование проекта, документа)

Заказчик материалов проекта: АО «АК Алтыналмас»,город Алматы, Бостандыкский район, Площадь Республики, дом 15.
(полное название заказчика, адрес)

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены: разделООС-1 книга, рабочий проект- 1 книг, план мероприятий по охране окружающей среды, заявка на получение разрешения, протокол общественных слушаний от 12.05.2021 г.
(наименование проектной документации, перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение 23.06.2021 года № H1-03/00015
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Золоторудное месторождение «Акбакай» расположено в Мойынкумском районе Жамбылской области Республики Казахстан. Месторождение расположено в 110 км от ближайшей железнодорожной станции Кияхты, с которой связан автодорогой Акбакай-Мирный. К югу и юго-западу от месторождения в 90-110 км проходит асфальтированная шоссейная автодорога Мойынкум-Берлик. Территория необжитая. Рабочий поселок Акбакай с населением в 1070 человек является единственным поселком и расположен на расстоянии 1 км севернее от участка Акбакай. Территория месторождения Акбакай (Площадка №1) находиться вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Жамбылской области.

Участок, отведенный под размещение полигона твердых бытовых отходов площадью 0,68 га на территории месторождения участка Акбакай. Географические координаты: 45°64'12" СШ, 72°39'29" ВД.

Полигон ТБО располагается на руднике проекта Акбакай и граничит с: -северной и северо-восточной стороны на расстоянии 1600 м расположен п. Акбакай; - восточной стороны на расстоянии 2000 м располагается вахтовый поселок проекта Акбакай; - с южной и юго-восточной стороны промлощадка рудника проекта Акбакай на расстоянии 1000 м; - с юго-заподной, западной и северо-западной сторон –пустырь. Ближайшей жилой зоной является п. Акбакай, расположенный на расстоянии 1600 м. На земельном участке под строительство проектируемого полигона ТБО нет строении и растительности.

Климат континентальный, с холодной малоснежной зимой в северных пустынных районах и более мягкой и короткой на юге. Метеорологические характеристики и коэффициенты: коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А - 200,0, коэффициент рельефа местности - 1,0, средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, +32.9оС, средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, -10,5оС, среднегодовая роза ветров: С - 4,0, СВ- 22,0, В - 40,0, ЮВ - 3,0, Ю - 6,0, ЮЗ - 6,0, З - 12,0, СЗ - 6,0, штиль – 27, скорость ветра (U*) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5% -8 м/с.

Основные технологические решения

Полигон ТБО, предназначен для твердых бытовых отходов, образующихся на вахтовом поселке проекта Акбакай.

Проектируемая вместимость полигона обеспечивает прием ТБО за весь период эксплуатации в количестве 515,5 тонн (2577,5 м3 при плотности 0,2 т/м3). Мощность полигона рассчитана на прием ТБО на весь период эксплуатации – 10 лет.

Общий срок строительства проектируемого объекта составит 5 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,5 месяцев. Срок реализации проекта сентябрь 2021 года. Режим работы полигона ТБО участка Акбакай – 365 дн.

Основными элементами полигона являются участок складирования ТБО хозяйственная зона, зона складирования отходов.

Хозяйственная зона:

Контрольно-дезинфекционная ванна. На выезде из полигона проектом предусматривается дезинфицирующая ванна (S - 48,9 м^2) из железобетона с геометрическими размерами 13,6*3,6 м * 0,3 м для дезинфекции колес мусоровозов. Ванна заполняется трехпроцентным раствором лизола и опилками. Машина, проезжая по всей длине ванны, производит дезинфекцию колес. Очистка и мойка контрольно-дезинфицирующей ванны производится 1 раз в неделю с помощью погружного электронасоса типа ГНОМ 6-10. Отработанный раствор разливается на бытовые отходы по рабочей карте в качестве дополнительного обеззараживания.

Склад для временного хранения сортированных отходов. На производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности. Площадкудля временного хранения отходов располагают на территории хоз.зоны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра. Для временного хранения, сортированного ТБО проектом предусмотрено, строительство металлического навеса на 4 секции. Сооружение навеса в плане прямоугольной формы в плане с размерами по осям 5.0 м х 18.0 м высота от пола до низа несущих конструкций - 4,17 м. Фундаменты - под колонны столбчатые. Колонны стойки СТ - 1 выполнены из квадратной трубы 200 мм * 200 мм * 6.0 мм. Стены обшиты металлическим листом НС35-1000-06 ГОСТ 24045-94 на высоту 2,0м. Кровля обшита металлическим листом Н 60-845-07 ГОСТ 24045-94.Крытая площадка для сбора сортировочных отходов S – 90 м^2.

Площадка для хранения металлолома. Площадка для временного хранения металлолома, размерами в осях 12,8 м х 10,5 м. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 504,60. Фундамент под площадку представляет собой монолитную плиту толщиной 300 см, Бетон класса В-25.Открытая площадка для сбора металлолома S - 134,5 м^2.

Карта для захоронения ТБО. Рабочим проектом предусмотрено строительство 2-х карт общей площадью S - 777,8 м^2 , емкостью V - 777,8 м^3 (карта I - 377,2 м^2; V - 377,2 м^3; карта II - 400,5 м^2; V - 400,5 м^3). Защита горных пород зоны аэрации, подземных и поверхностных вод от загрязнения в период эксплуатации полигона достигается благодаря наличию естественного геохимического барьера или искусственно создаваемому защитному экрану, устраиваемому в основании полигона с дренажной системой сбора и удаления фильтрата, а также системы выполнения послойной изоляции ТБО связным грунтом. После окончания эксплуатации полигона и его закрытия, охрану горных пород

зоны аэрации, грунтовых и поверхностных вод, атмосферного воздуха осуществляют устройством верхнего перекрытия (защитного экрана поверхности полигона) в сочетании с защитным экраном и системой сбора и удаления фильтрата в основании полигона. В данном проекте предусматривается экран из синтетических материалов.

Дно котлована выполняется горизонтальным. Разность в горизонтальных отметках дна двух рядом расположенных траншей не превышает 0,2 м. Основанием траншей будут служить суглинки элювиальный, подстилаемые песками, поверх суглинков укладываются Геомембрана KGS-ГМ 1,0.

Для соблюдения санитарных требований ТБО складируют по плану согласно графику эксплуатации, с учетом строгой очередности заполнения площади участка, при этом не допускается беспорядочная разгрузка и складирование отходов. Прибывающие на полигон мусоровозы разгружаются у рабочей карты. Рабочие карты разбиваются на два участка. На одном участке разгружаются мусоровозы, на другом работают бульдозеры, которые разравнивают отходы «тонкими» слоями высотой 0,2 - 0,5 м. Уплотнение уложенных на рабочей карте ТБО слоями до 0,5 м осуществляется тяжелыми бульдозерами массой 14 т на базе тракторов мощностью 75 - 100 кВт (100 - 130 л.с.) или катками-уплотнителями КМ-305.

За мониторингом за грунтовыми водами проектом предусмотрено строительство 4-х мониторинговых скважин глубиной 15,0м.

Внутриплощадная автомобильная дорога. Проектом не предусмотрено строительство подъездной дороги к полигону ТБО, так как участок граничит с существующей дорогой. На расстоянии 1,0 м от внешнего откоса котлована устраивают кольцевую дорогу. Протяженность кольцевой дороги 240,3 м., ширина проезжей части 5,5 м, дорожная одежда кольцевой дороги Тип I состоит из щебня ГОСТ 25607-94 0,25м и уплотненного грунта 0,50м. Твердые бытовые отходы при доставке 17,4 $м^3$/сут. транспортируются одним авторанспортом -мусоровозом, вмещающим 24 $м^3$.

Система отвода ливневых вод-по периметру всей территории полигона запроектированы канава для отвода ливневых и талых вод с соседних участков.

Проектируемая территория с размерами 75 х 80 м ограждается панелями из сетки «Рабица» размерами 2 м х 2,5 м. по металлическим стойкам. Тип 8601-0602-0201 Высота ограждения 2,0 м, общая длина проектируемого ограждения 285 м. На въезде на площадки устанавливаются ворота по типу ограждения.

Отходы на полигон будут поставляться, после сортировки на вахтовом поселке автотранспортом.

Электроснабжение - не предусматривается. Отопление - не предусматривается. Водоснабжение и канализация. Водоснабжение - не предусматривается. Канализация - на период строительства биотуалет, на период эксплуатации не предусматривается. Противопожарный водопровод - не предусматривается, вода необходимая на пожаротушение будет завозиться водовозом вахтового поселка. На вахтовом поселке

имеется пожарная часть. Ливневая канализация -ливневые стоки, которые собираются в траншеях по естественному уклону направляются в пруд испаритель (S-195,5 м2 V – 357м3).

Кавальер изолирующего грунта S - 701,5 м^2.

После закрытия полигона ТБО (части полигона) владелец полигона осуществляет рекультивацию территории и проводит мониторинг выбросов свалочного газа. Собственнику полигона ТБО необходимо открыть счет в банке, отчисления в ликвидационный фонд производятся собственником полигона на специальный депозитный счет в любом банке второго уровня на территории Республики Казахстан. Фонд создается за счет ежеквартальных отчислений, осуществляемых собственником с даты начала эксплуатации полигона. Согласно программы ликвидационного фонда приведенной в таблице 13.3 предприятием будет проводиться ежегодный платеж в банк в размере (9 000 000/10 лет)- 900,0 тыс.тг./год.

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду (ОВОС)

Атмосферный воздух

В период проведения строительных работ в целом на участке строительства планируется 5 источников выбросов, из них: 3 – организованных и 2 – неорганизованных источника. Источниками выбрасывается в атмосферу 19 ингредиента, с общей массой – 10,07405124 (2,46993927 г/с), твердых – 9,93874083 тонн/год (2,35454357 г/сек), - газообразных и жидких – 0,135310405 тонн/год (0,1153957 г/сек).

В период эксплуатации в период 2022-2023 годы на участке полигона определен1 источник выбросов, из них: 1 – неорганизованных источников, который выбрасывает в атмосферу 1 ингредиент, с общей массой – 0,138 тонн/год, из которых: твердых – 0,138 тонн/год (0,544 г/сек).

В период эксплуатации в период 2024-2030 годы на участке полигона определено 3 источника выбросов, из них: 3 – неорганизованных источников. Источниками выбрасывается в атмосферу 11 ингредиентов, с общей массой – 2,63228 тонн/год, из которых:твердых – 0,138 тонн/год (0,544 г/сек);газообразных и жидких – 2,49428 тонн/год, (0,070322 г/сек).

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций проводился на программном комплексе «ЭРА» версии 2.0, который показал, что превышения предельно-допустимых концентраций на территории рассматриваемого участка не превышает допустимых нормативных концентраций. Расчет рассеивания был проведен без учета фоновых концентраций, так как посты наблюдения в данной местности отсутствуют.

Площадка строительства полигона ТБО находится на территории месторождения Акбакай и входит в санитарно-защитную зону -1000 м, что подтверждается расчетом рассеивания, для данного объекта устанавливается СЗЗ 1000 м с учетом суммарных

выбросов и физического воздействия источников объектов, входящих в промышленный узел (комплекса) АГОК на основании санитарно-эпидемиологического заключения № H.11.X.KZ47VBS00069807 22.05.2017 г., а также согласно СП № 237 от 20 марта 2015 года. по санитарной классификации производственных объектов полигон ТБО относится к 1 классу опасности и в соответствии с Экологическим кодексом РК ст. 40, согласно классификации объектов оценки воздействия на окружающую среду по значимости и полноты, по виду деятельности относится к 1 категории.

Планом мероприятий по охране окружающей среды на 2021-2030 годы для предприятия предусматривается: Пылеподавление на площадке строительства, увлажнение тела полигона, срок выполнения – авг. 2021 г. - сен. 2030 г., ожидаемый экологический эффект – 1,5 т/год; бурения мониторинговых скважин (2 скважины), срок выполнения – июн. - авг. 2022 г.; мониторинг контрольных (мониторинговых) скважин, срок выполнения – окт. 2022 г. –дек. 2030 г.; озеленение территории полигона ТБО (высадка деревьев 82шт. (1740 $м^2$)и многолетних трав (1390,25 $м^2$)), срок выполнения – май 2023 г. – май 2025 г.; очистка территории промышленной площадки от строительных отходов, срок выполнения – сен. 2021 г. – дек. 2030г.; сортировка отходов, срок выполнения – янв. 2022 г. – дек. 2030 г., ожидаемый экологический эффект – 65,7 т/год; экологическая пропаганда (подписка на экологические издания), срок выполнения – янв. 2022 г. – дек. 2030 г.

Оценка воздействия на атмосферный воздух при выполнении технических решений проекта предусмотренных на период строительства проектируемого объекта сводится к следующему: масштаб воздействия – точечный; продолжительность воздействия – постоянная; интенсивность воздействия – умеренная.

План - график
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)

Табл.№ 1

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутки	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	Полигон ТБО	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/год		0,00014		аккредитованная лаборатория	Расчетный метод
		Аммиак (32)	1 раз/год		0,00068		аккредитованная лаборатория	Расчетный метод
		Сера диоксид (526)	1 раз/год		0,000089		аккредитованная лаборатория	Расчетный метод
		Сероводород (528)	1 раз/год		0,000033		аккредитованная лаборатория	Расчетный метод
		Углерод оксид (594)	1 раз/год		0,00032		аккредитованная	Расчетный

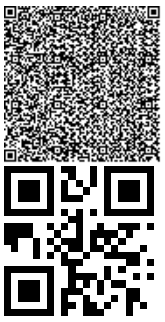
N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутки	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							лаборатория	метод
		Метан (734*)	1 раз/год		0,0673		аккредитованная лаборатория	Расчетный метод
		Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (327)	1 раз/год		0,0006		аккредитованная лаборатория	Расчетный метод
		Толуол (567)	1 раз/год		0,00092		аккредитованная лаборатория	Расчетный метод
		Этилбензол (687)	1 раз/год		0,00012		аккредитованная лаборатория	Расчетный метод
		Формальдегид (619)	1 раз/год		0,00012		аккредитованная лаборатория	Расчетный метод
6002	Полигон ТБО	Пыль неорг. 70-20% SiO2	1 раз/год		0,544		аккредитованная лаборатория	Расчетный метод

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (период строительства)

Табл.№2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение		2021-2022 гг		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Орг а низо ва нные источники								
(0301)Азота(IV)диоксид(4)								
Дизельгенератор	0001			0,0092	0,0116	0,0092	0,0116	2021
Передвижной компрессор	0002			0,0092	0,0055	0,0092	0,0055	2021
Битумный котел	0003			0,000125	0,000045	0,000125	0,000045	2021
Итого				0,018525	0,017145	0,018525	0,017145	
(0304)Азот(II)оксид(6)								
Дизельгенератор	0001			0,0015	0,0019	0,0015	0,0019	2021
Передвижной компрессор	0002			0,0015	0,0009	0,0015	0,0009	2021
Битумный котел	0003			0,00002	0,000007	0,00002	0,000007	2021
Итого				0,00302	0,002807	0,00302	0,002807	
(0328)Углерод(сажа)(593)								
Дизельгенератор	0001			0,0008	0,001	0,0008	0,001	2021
Передвижной компрессор	0002			0,0008	0,00048	0,0008	0,00048	2021
Битумный котел	0003			0,000013	0,000005	0,000013	0,000005	2021
Итого				0,001613	0,001485	0,001613	0,001485	
(0330)Серадиоксид(526)								
Дизельгенератор	0001			0,0012	0,0015	0,0012	0,0015	2021
Передвижной компрессор	0002			0,0012	0,00072	0,0012	0,00072	2021

Битумный котел	0003			0,00031	0,00011	0,00031	0,00011	2021
Итого				0,00271	0,00233	0,00271	0,00233	
(0337)Углеродоксид(594)								
Дизельгенератор	0001			0,008	0,01	0,008	0,01	2021
Передвижной компрессор	0002			0,008	0,0048	0,008	0,0048	2021
Битумный котел	0003			0,00073	0,00026	0,00073	0,00026	2021
Итого				0,01673	0,01506	0,01673	0,01506	
(0703)Бенз/а/пирен(54)								
Дизельгенератор	0001			0,00000001	0,00000002	0,00000001	0,00000002	2021
Передвижной компрессор	0002			0,00000001	0,00000001	0,00000001	0,00000001	2021
Битумный котел	0003			0,00000015	1E-10	0,00000015	1E-10	2021
Итого				0,00000017	3,01E-08	0,00000017	3,01E-08	
(1325)Формальдегид(619)								
Дизельгенератор	0001			0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	2021
Передвижной компрессор	0002			0,0002	0,000096	0,0002	0,000096	2021
Итого				0,0004	0,000296	0,0004	0,000296	
(2754)Углеводородыпред.С12-19(592)								
Дизельгенератор	0001			0,004	0,005	0,004	0,005	2021
Передвижной компрессор	0002			0,004	0,0024	0,004	0,0024	2021
Итого				0,008	0,0074	0,008	0,0074	
Итого по организованным источникам:				0,05099817	0,04652303	0,05099817	0,04652303	
Твердые:				0,00161317	0,00148503	0,00161317	0,00148503	
Газообразные, жидкие:				0,049385	0,045038	0,049385	0,045038	
Неорганизованные источники								
(0123)Железо(II,III)оксиды(277)								
Строительная площадка полигона ТБО	6001			0,02398	0,002129	0,02398	0,002129	021
Итого				0,02398	0,002129	0,02398	0,002129	
(0143)Марганециегосоед.(332)								
Строительная площадка полигона ТБО	6001			0,0001584	0,00002	0,0001584	0,00002	2021
Итого				0,0001584	0,00002	0,0001584	0,00002	
(0203)Хром(657)								
Строительная площадка полигона ТБО	6001			0,00056	0,0000375	0,00056	0,0000375	2021
Итого				0,00056	0,0000375	0,00056	0,0000375	
(0301)Азота(IV)диоксид(4)								
Строительная площадка полигона ТБО	6001			0,01575	0,000983	0,01575	0,000983	2021
Итого				0,01575	0,000983	0,01575	0,000983	
(0337)Углеродоксид(594)								
Строительная площадка полигона ТБО	6001			0,01192	0,0011	0,01192	0,0011	2021
Итого				0,01192	0,0011	0,01192	0,0011	



(0342)Фтористыегазообр.соед.(627)								
Строительная площадка полигона ТБО	6001			0,0000007	0,000000005	0,0000007	0,000000005	2021
Итого				0,0000007	0,000000005	0,0000007	0,000000005	
(0616)Ксилол(смесьизомерово-,м-,п-)(327)								
Строительная площадка полигона ТБО	6001			0,000019	0,0000134	0,000019	0,0000134	2021
Итого				0,000019	0,0000134	0,000019	0,0000134	
(0621)Толуол(567)								
Строительная площадка полигона ТБО	6001			0,000038	0,000027	0,000038	0,000027	2021
Итого				0,000038	0,000027	0,000038	0,000027	
(1210)Бутилацетат(110)								
Строительная площадка полигона ТБО	6001			0,000007	0,000005	0,000007	0,000005	2021
Итого				0,000007	0,000005	0,000007	0,000005	
(1401)Ацетон								
Строительная площадка полигона ТБО	6001			0,000016	0,000012	0,000016	0,000012	2021
Итого				0,000016	0,000012	0,000016	0,000012	
(2754)Углеводородыпред.С12-19(592)								
Строительная площадка полигона ТБО	6001			0,03826	0,088132	0,03826	0,088132	2021
Итого				0,03826	0,088132	0,03826	0,088132	
(2902)Взвешенныечастицы(116)								
Строительная площадка полигона ТБО	6001			0,0084	0,0000303	0,0084	0,0000303	2021
Итого				0,0084	0,0000303	0,0084	0,0000303	
(2908)Пыльнеорг.70-20%SiO2								
Строительная площадка полигона ТБО	6001			2,316632	9,935013	2,316632	9,935013	2021
Итого				2,316632	9,935013	2,316632	9,935013	
(2930)Пыльабразивная(1046*)								
Строительная площадка полигона ТБО	6001			0,0032	0,000026	0,0032	0,000026	2021
Итого				0,0032	0,000026	0,0032	0,000026	
Итого по неорганизованным источникам:				2,4189411	10,02752821	2,4189411	10,02752821	
Твердые:				2,3529304	9,9372558	2,3529304	9,9372558	
Газообразные, жидкие:				0,0660107	0,090272405	0,0660107	0,090272405	
Всего по предприятию:				2,46993927	10,07405124	2,46993927	10,07405124	
Твердые:				2,35454357	9,93874083	2,35454357	9,93874083	
Газообразные, жидкие:				0,1153957	0,135310405	0,1153957	0,135310405	

(период эксплуатации)

Табл.№3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос-тижения ПДВ
		существующее положение		2022-2023 гг		2024-2030 гг.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Неорганизованные источники										
(0301) Азота (IV) диоксид (4)										
Полигон ТБО	6001					0,00014	0,005	0,00014	0,005	2022
Итого						0,00014	0,005	0,00014	0,005	
(0303) Аммиак (32)										
Полигон ТБО	6001					0,00068	0,02406	0,00068	0,02406	2022
Итого						0,00068	0,02406	0,00068	0,02406	
(0330) Сера диоксид (526)										
Полигон ТБО	6001					0,000089	0,0032	0,000089	0,0032	2022
Итого						0,000089	0,0032	0,000089	0,0032	
(0333) Сероводород (528)										
Полигон ТБО	6001					0,000033	0,0012	0,000033	0,0012	2022
Итого						0,000033	0,0012	0,000033	0,0012	
(0337) Углерод оксид (594)										
Полигон ТБО	6001					0,00032	0,0114	0,00032	0,0114	2022
Итого						0,00032	0,0114	0,00032	0,0114	
(0410) Метан (734*)										
Полигон ТБО	6001					0,0673	2,3882	0,0673	2,3882	2022
Итого						0,0673	2,3882	0,0673	2,3882	
(0616) Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (327)										
Полигон ТБО	6001					0,0006	0,01999	0,0006	0,01999	2022
Итого						0,0006	0,01999	0,0006	0,01999	
(0621) Толуол (567)										
Полигон ТБО	6001					0,00092	0,03263	0,00092	0,03263	2022
Итого						0,00092	0,03263	0,00092	0,03263	
(0627) Этилбензол (687)										
Полигон ТБО	6001					0,00012	0,0043	0,00012	0,0043	2022
Итого						0,00012	0,0043	0,00012	0,0043	
(1325) Формальдегид (619)										
Полигон ТБО	6001					0,00012	0,0043	0,00012	0,0043	2022
Итого						0,00012	0,0043	0,00012	0,0043	
(2908) Пыль неорг. 70-20% SiO2										
Полигон ТБО	6002			0,544	0,138	0,544	0,138	0,544	0,138	2022

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос-тиже ния ПДВ
		существующее положение		2022-2023 гг		2024-2030 гг.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого				0,544	0,138	0,544	0,138	0,544	0,138	
Итого по неорганизованным источникам:				0,544	0,138	0,614322	2,63228	0,614322	2,63228	
Т в е р д ы е:				0,544	0,138	0,544	0,138	0,544	0,138	
Газообразные, ж и д к и е:						0,070322	2,49428	0,070322	2,49428	
Всего по предприятию:				0,544	0,138	0,614322	2,63228	0,614322	2,63228	
Т в е р д ы е:				0,544	0,138	0,544	0,138	0,544	0,138	
Газообразные, ж и д к и е:						0,070322	2,49428	0,070322	2,49428	

Водные ресурсы

Проектными решениями не предусматривается каких-либо прямых воздействий на естественные водотоки, как в период строительства, так и в период эксплуатации.Ожидается воздействие на поверхностный (склоновый) сток, формирующийся в границах полигона ТБО.

К основным проектным и конструктивным решениям, определяющим негативные воздействие на поверхностный сток относятся:

- сбор ливневого, талого и поливочного стока с поверхности хозяйственных площадок, проездов полигона и отвод его в пруд испаритель;

- сток с площадок и проездов перехватываются системой замкнутых канав и используются для технологических нужд полигона. Ввиду небольшой площади участка под картами, низкого коэффициента стока в связи с малым количеством осадков и выравненности подстилающей поверхности, изменения гидрологического режима прилегающих территорий не ожидается.

В процессе последующей эксплуатации полигона воздействия на уровенной режим грунтовых вод не ожидается. Грунтовые воды на глубине 10 м не обнаружены.

Для контроля над состоянием грунтовых вод предусмотрено устройство 4-х контрольных мониторинговых скважин. Данные скважины расположить по потокугрунтовых вод с целью отбора проб воды до и после участка складирования отходов. Конструкция скважин обеспечивает защиту грунтовых вод от попадания в них случайных загрязнений, возможности водоотлива и откачки, а так же удобства взятия проб воды.

Сток с площадок и проездов перехватываются системой замкнутых канав и

используются для технологических нужд полигона. Ввиду небольшой площади участка под картами, низкого коэффициента стока в связи с малым количеством осадков и выравненности подстилающей поверхности, изменения гидрологического режима прилегающих территорий практически не ожидается.

Во время строительства питьевая вода и вода для хозяйственных нужд предусматривается привозная. Дождевание проезжей части подъездных дорог по территории полигона осуществляется поливочными машинами. Всего за весь период проведения работ будет задействовано 10 человек. Водопотребление на хозяйственно – питьевые нужды составляет - 0,25 $м^3$/сут, 38,25 $м^3$/период. Хозяйственно-бытовые стоки при строительства предусмотрены в биотуалет. Водоотведение с учетом 10% безвозвратных потерь составляет – 0,9225 $м^3$/сут, 28,5795 $м^3$/год. По данным ПСД расход воды на обеспыливание составляет 20,47 $м^3$/сут, 4545,45 $м^3$/период.

Хозяйственно-бытовое водоснабжение при эксплуатации полигона ТБО не предусматривается. Увлажнение ТБО летом необходимо осуществлять в пожароопасные периоды. Расход водына полив принимается 10 л на 1 $м^3$ ТБО (или 0,2 т). Годовое потребление воды для увлажнения тела полигона составляет 2577,5 л/год на 51,55 $м^3$/год ТБО.

Ливневые сточные воды по водоотводным канавам подаются в пруд-испаритель (размерами 23 м х8,5 м, S – 195 $м^2$, V – 405 $м^3$) и по мере необходимости используют для хозяйственных нужд. Водоотводная канава по периметру участка исключает возможность попадания загрязненных стоков на прилегающий рельеф.

По интенсивности воздействия на водные ресурсы виды намечаемых работ можно оценить, как слабое воздействие.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства полигона ТБО будут образовываться следующие виды отходов:

- Отработанные люминесцентные лампы (AA100) вывозятся транспортом предприятия на утилизацию специализированным организациям;
- Промасленная ветошь (AC030) образуется в небольшом количестве, собирается в металлический ящик и по мере накопления будут передаваться специализированным организациям;
- Тара из под ЛКМ (AD070), образование данного вида происходит в процессе лакокрасочных работ (тара лакокрасочных материалов). Временное хранение в специальном месте, с последующим вывозом, согласно договору;
- Огарки сварочных электродов (GA090). Образуются при сварочных работах. Собираются в металлические емкости на площадке хранения металлолома и по мере накопления будут передаваться специализированным организациям;
- Твердые бытовые отходы собираются в специальные контейнеры для ТБО и по

мере накопления будут передаваться специализированным организациям.

Все промышленные отходы и твердые бытовые отходы размещают в стандартных контейнерах или в емкостях в соответствии с санитарно-противоэпидимическими требованиями по мере образования и накопления централизованно вывозиться для утилизации согласно заключенным договорам на каждый вид отхода.

В процессе эксплуатации полигона ТБО будут образовываться следующие виды отходов:

- Твердые бытовые отходы (коммунальные), объем образования составляет 117,25 т/год, из них будут на полигоне ТБО проекта Акбакай – 51,55 т/год. Отходы ТБО в количестве - 65,7 т/год, после дальнейшей сортировки по морфологическому составу, из которых примерно 20 % (13,14 т/год) будут сжигаться, на инсенизаторных установках, остальная часть 80% (52,56 т/год), будет вывозятся спец организациями для дальнейшей утилизации.

Нагрузка на окружающую среду, возникающее в результате хозяйственной деятельности полигона будет продолжительным и сильным. Они будут иметь критические и негативные последствия, как для почвенного покрова, так и в целом для экосистемы.

Нормативы размещения отходов, образующихся
на 2021 – 2022 гг.
при строительстве полигона ТБО

Табл.№ 4

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	3,3219		3,3219
вт.ч. отходов	0,75		0,75
отходов	2,5719		2,5719
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	2,54		2,54
Тара из под ЛКМ	0,0315		0,0315
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,75		0,75
Огарки сварочных электродов	0,0004		0,0004
Красный уровень опасности			

Нормативы размещения отходов, образующихся
на 2022– 2030 гг. при эксплуатации полигона ТБО

Табл.№ 5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	117,25	51,55	52,56
вт.ч. отходов	117,25	51,55	52,56
отходов			
Янтарный уровень опасности			
Зеленый уровень опасности			
ТБО	117,25	51,55	52,56
Красный уровень опасности			

Животный и растительный мир

Основные негативные воздействия на почвенный покров в зоне влияния рассматриваемого участка будут происходить при строительстве полигона ТБО и сопутствующих сооружений. Физического воздействия на почвы (инициация эрозионных процессов, подтопление) как в период строительства, так и в процессе эксплуатации на участке размещения полигона ТБО не ожидается. Потенциально проявление данного воздействия может происходить в основном в период эксплуатации, в результате разноса отходов ветром или животными. Для минимизации данного воздействия проектом предусмотрено оградить полигон по периметру сеткой рабицей, что ограничит доступ животных к картам и существенно снизит разнос легких отходов ветром. В процессе эксплуатации полигона необходима периодическая очистка прилегающих к полигону территорий от мусора, что позволит уменьшить негативное воздействие на почвы.

В ходе строительства полигона воздействия на радиационную обстановку территории не прогнозируется, поскольку будут отсутствовать источники поступления радионуклидов в окружающую среду.

В целом деградация и загрязнение почв и грунтов в период строительства полигона ТБО при жестком соблюдении правил эксплуатации строительной техники и правил сбора и утилизации образующихся отходов ожидается невысоким, носящим временный характер. После окончания работ по строительству, вспомогательные объекты ликвидируются (временные дороги), все оборудование, автотранспорт и строительная техника вывозятся.

Уровень воздействия на почвенный покров при эксплуатации полигона ТБО ожидается значительно ниже по сравнению с периодом строительства. В процессе эксплуатации полигона ТБО ожидаются два вида воздействия на почвенный покров:

геомеханического и геохимическое. Геомеханическое воздействие будет формироваться по средствам захламления (механического загрязнения) почв. В период эксплуатации полигона ТБО воздействие (геомеханическое, геохимическое) на почвы ожидается в целом незначительное.

В период строительства: масштаб воздействия – локальный; временной масштаб воздействия – временный; интенсивность воздействия – незначительная.

В период эксплуатации: масштаб воздействия – локальный; временной масштаб воздействия – постоянный; интенсивность воздействия – незначительная.

При достижении проектных объемов заполнения территория полигона будет рекультивирована. Воздействие на состояние почв при проведении работ на данном объекте оценивается как допустимое, а после рекультивации в значительной мере улучшит состояние почв и будет способствовать более быстрой интеграции нарушенных земель в природную среду. Рекультивация будет проводиться после закрытого полигона – процесса уплотнения свалочного тела, достижения им постоянного устойчивого состояния по специализированному проекту.

Максимальный уровень отрицательного воздействия будет оказываться только непосредственно в момент проведения строительных работ, а в дальнейшем, на этапе эксплуатации полигона снизится на прилегающих территориях до ныне существующего.

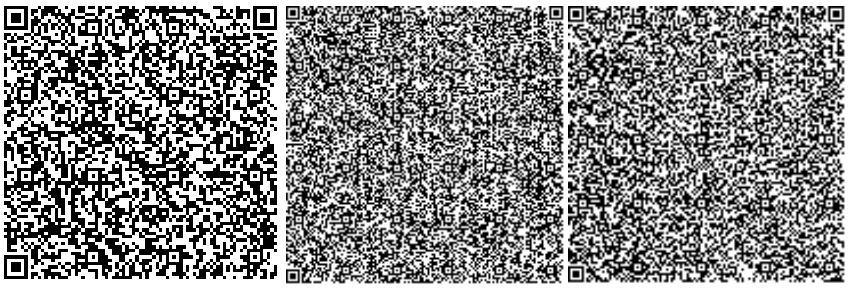
Вывод

На основании вышеизложенного Департамент экологии по Жамбылской области раздел «Охраны окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» АО «АК Алтыналмас» (Жамбылская область, Мойынкумский район, с. Акбакай) согласовывает.

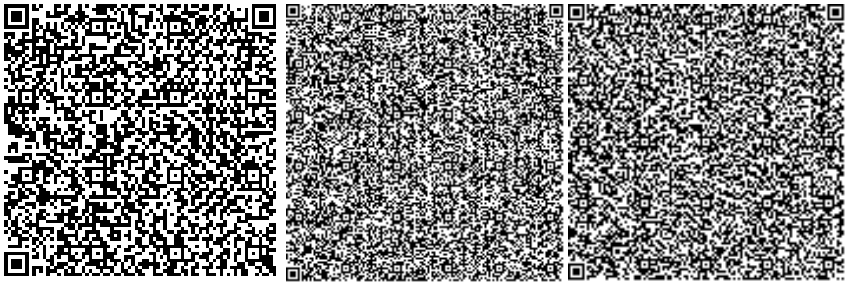
Курманбаев М.Е.

Руководитель департамента

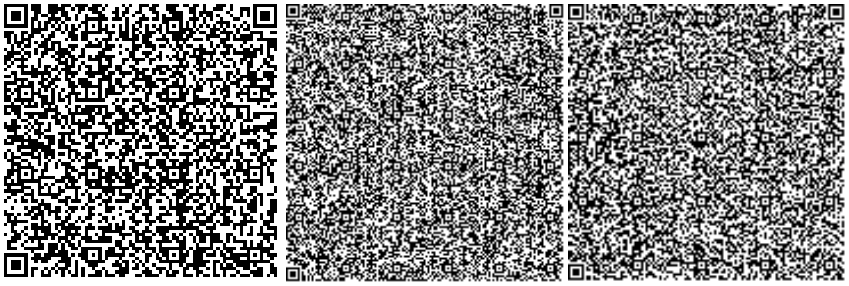
РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

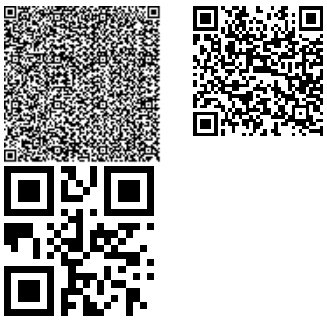


Пасечный Ю.В.
Руководитель отдела
РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан



Плехов А.С.
Главный специалист
РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан





№: KZ84VCZ01277242

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Жамбылской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

(наименование природопользователя)

Акционерное общество "АК Алтыналмас",050013, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, Площадь Республики, дом № 15

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 950640000810

Наименование производственного объекта: Полигон ТБО

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Жамбылская область, Мойынкумский район, Акбакайская п.а., п.Акбакай, -,

Жамбылская область, Жамбылская область, Мойынкумский район, Акбакайская п.а., п.Акбакай, -,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:
   - в 2021 году 8,0329 тонн
   - в 2022 году 2,1671476 тонн
   - в 2023 году 0,138 тонн
   - в 2024 году 2,63228 тонн
   - в 2025 году 2,63228 тонн
   - в 2026 году 2,63228 тонн
   - в 2027 году 2,63228 тонн
   - в 2028 году 2,63228 тонн
   - в 2029 году 2,63228 тонн
   - в 2030 году 3 тонн
   - в 2031 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:
   - в 2021 году _____ тонн
   - в 2022 году _____ тонн
   - в 2023 году _____ тонн
   - в 2024 году _____ тонн
   - в 2025 году _____ тонн
   - в 2026 году _____ тонн
   - в 2027 году _____ тонн
   - в 2028 году _____ тонн
   - в 2029 году _____ тонн
   - в 2030 году _____ тонн
   - в 2031 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах , не превышающих:
   - в 2021 году _____ тонн
   - в 2022 году 47,17 тонн
   - в 2023 году 51,55 тонн
   - в 2024 году 51,55 тонн
   - в 2025 году 51,55 тонн
   - в 2026 году 51,55 тонн
   - в 2027 году 51,55 тонн
   - в 2028 году 51,55 тонн
   - в 2029 году 51,55 тонн
   - в 2030 году 52 тонн
   - в 2031 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:
   - в 2021 году _____ тонн
   - в 2022 году _____ тонн
   - в 2023 году _____ тонн
   - в 2024 году _____ тонн
   - в 2025 году _____ тонн
   - в 2026 году _____ тонн
   - в 2027 году _____ тонн
   - в 2028 году _____ тонн
   - в 2029 году _____ тонн
   - в 2030 году _____ тонн
   - в 2031 году _____ тонн

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.09.2021 года по 31.12.2030 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **Руководитель департамента** **Курманбаев Марат Ердаулетович**

подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Тараз Г.А. **Дата выдачи:** 13.08.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экпспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на РП «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»	Номер: Н1-0015/21 Дата: 12.08.2021
2	Заключение государственной экологической экспертизы на РП «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»	Номер: Н1-0015/21 Дата: 12.08.2021
3	Заключение государственной экологической экспертизы на РП «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»	Номер: Н1-0015/21 Дата: 12.08.2021
4	Заключение государственной экологической экспертизы на РП «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»	Номер: Н1-0015/21 Дата: 12.08.2021
5	Заключение государственной экологической экспертизы на РП «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»	Номер: Н1-0015/21 Дата: 12.08.2021
6	Заключение государственной экологической экспертизы на РП «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»	Номер: Н1-0015/21 Дата: 12.08.2021
7	Заключение государственной экологической экспертизы на РП «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»	Номер: Н1-0015/21 Дата: 12.08.2021
8	Заключение государственной экологической экспертизы на РП «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»	Номер: Н1-0015/21 Дата: 12.08.2021
9	Заключение государственной экологической экспертизы на РП «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»	Номер: Н1-0015/21 Дата: 12.08.2021
10	Заключение государственной экологической экспертизы на РП «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»	Номер: Н1-0015/21 Дата: 12.08.2021
11	Заключение государственной экологической экспертизы на РП «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»	Номер: Н1-0015/21 Дата: 12.08.2021
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на РП «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»	Номер: Н1-0015/21 Дата: 12.08.2021
2	Заключение государственной экологической экспертизы на РП «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»	Номер: Н1-0015/21 Дата: 12.08.2021

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

3	Заключение государственной экологической экспертизы на РП «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»	Номер: H1-0015/21 Дата: 12.08.2021
4	Заключение государственной экологической экспертизы на РП «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»	Номер: H1-0015/21 Дата: 12.08.2021
5	Заключение государственной экологической экспертизы на РП «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»	Номер: H1-0015/21 Дата: 12.08.2021
6	Заключение государственной экологической экспертизы на РП «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»	Номер: H1-0015/21 Дата: 12.08.2021
7	Заключение государственной экологической экспертизы на РП «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»	Номер: H1-0015/21 Дата: 12.08.2021
8	Заключение государственной экологической экспертизы на РП «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»	Номер: H1-0015/21 Дата: 12.08.2021
9	Заключение государственной экологической экспертизы на РП «Строительство полигона ТБО на проекте Акбакай» Мойынкумского района Жамбылской области»	Номер: H1-0015/21 Дата: 12.08.2021
Размещение серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в
окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей реализовать в полном объеме в установленные сроки.
3. Отчет о выполнении Производственного экологического контроля предоставлять в Департамент экологии по Жамбылской области в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала, согласно приказа Министра энергетики РК от 07.09 2018 года №356.
4. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий, фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в Департамент экологии по Жамбылской области ежеквартально в срок до 10-го числа месяца, следующего за отчетным кварталом, согласно приказа Министра энергетики РК от 20 февраля 2015 года №115.
5. Представление информации по ГРВПЗ до 1 апреля ежегодно в соответствии со ст.160 Экологического кодекса РК.
6. Представление отчета по инвентаризации отходов ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, на электронном и бумажном носителях по форме, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды соответствии с п. 3-1 ст. 293 Экологического кодекса РК.
7. Нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающей среде и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ
МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

010000, Астана қаласы, Кенесары көшесі, 36
тел./факс: 8 (7172) 55 59 95, тел.: 8 (7172) 55 58 03
e-mail: office@minagri.gov.kz

010000, город Астана, улица Кенесары, 36
тел./факс: 8 (7172) 55 59 95, тел.: 8 (7172) 55 58 03
e-mail: office@minagri.gov.kz

16.04.19г. №17-1-26/3Т-5-328

АО «АК Алтыналмас»

на № 598 от 04.04.19 г.

Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан сообщает, что представленные географические координатные точки месторождения «Акбакай», «Карьерное», «Аксакал», «Бескемпир», «Кенжем», «Проявление № 1» находятся вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Жамбылской области.

Координатные точки месторождение «Светинское» находятся на территории Андасайского государственного природного заказника Жамбылской области.

Согласно пункта 1 статьи 69 Закона «Об особо охраняемых природных территориях» в государственных природных заказниках запрещается - хозяйственная деятельность, создающая угрозу сохранению природных комплексов, интродукция чужеродных видов растений и животных.

Так же согласно пункта 7 статьи 250 Экологического кодекса «Для охраны и воспроизводства редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, обитающих в естественном состоянии, создаются особо охраняемые природные территории, а также могут устанавливаться вокруг них охранные зоны с запрещением в пределах этих зон любой деятельности, отрицательно влияющей на состояние животного мира.»

Вместе с тем субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 статьи 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» и статьи 237 Экологического кодекса РК обязаны по согласованию с уполномоченным органом в области охраны, воспроизводства и использования животного мира при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусмотреть и осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Согласно статье 12 Закона «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц» Вы имеете вправо на обжалование ответа по обращению.

Вице-министр **Е. Нысанбаев**

Атымтаев Ж.Т.
74- 98-37

003186

Вх.№215 23 АПР 2019

«АЛТЫНАЛМАС АК» АҚ
Қазақстан Республикасы,
Алматы қ., 050013 (А15Х3С7),
Бостандық ауданы,
Республика алаңы, 15
Тел: +7 (727) 350 02 00
info@altynalmas.kz
www.altynalmas.kz

АО «АК АЛТЫНАЛМАС»
Республика Казахстан,
г. Алматы, 050013 (А15Х3С7),
район Бостандыкский,
площадь Республики, 15
Тел: +7 (727) 350 02 00
info@altynalmas.kz
www.altynalmas.kz

№ 174
«23» марта 2020 г

Руководителю
РГП на ПХВ "Государственная вневедомственная экспертиза проектов»
Комитета по делам строительства
и жилищно-комунального хозяйства
Министерства индустрии и
инфраструктурного развития РК
г-ну Карагойшину Т.Д.

Настоящим письмом уведомляем Вас о том, что на территории производственной площадки АО «АК Алтыналмас» проекта Акбакай, никогда не было стационарно-неблагополучных пунктов по сибирской язве

Менеджер
Проекта Акбакай — Исахов Е.У.

КЕҢСЕ
КАНЦЕЛЯРИЯ

Исполнитель:
Старший эколог ДООСиСН
Проекта Акбакай
Шамилова Е.П.
Тел.: +77717473772

№ исх: 18-16-141/ЗТ-А-9 от: 17.02.2020

«СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ ШУ-ТАЛАС БАССЕЙНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ» РММ

СУ РЕСУРСТАРЫ КОМИТЕТІ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

080003, Тараз қ., Сүлейменов көшесі, 15
тел/факс.: +7 (7262) 43 12 40,
E-mail: shu-talas@mail.ru
№ _____

РГУ «ШУ-ТАЛАССКАЯ БАССЕЙНОВАЯ ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ»

КОМИТЕТ ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

080003, г. Тараз, ул. Сулейменова, 15
тел/факс.: +7 (7262) 43 12 40
E-mail: shu-talas@mail.ru

Сегодня в 11. к сведению М.Шахов 18.02.2020.

Менеджеру проекта Акбакайского филиала АО «АК Алтыналмас» М.Т. Аманжолову

На Ваше обращение № 63 от 09 февраля 2020 года

Шу-Таласская бассейновая инспекция (далее - Инспекция) рассмотрев Ваше обращение относительно водоохранных зон и полос на территории Акбакайского ГОК Мойынкумского района Жамбылской области сообщает следующее.

На территории Мойынкумского района Жамбылской области расположена река Шу, на которой установлены водоохранные зоны и полосы, минимальная ширина водоохранных полос составляет – 35 метров, ширина водоохранной зоны составляет – 500 метров.

Вблизи горно-обогатительного комплекса расположенного в поселке Акбакай Мойынкумского района Жамбылской области установленных водоохранных зон и полос водных объектов нет.

Руководитель инспекции **Г.С. Имашева**

Е.Мамбеткулов
45-79-08

АО "АК Алтыналмас"
проект Акбакай
Вх.№ 30 дата 18.02.2020
Направлено на исполнение
Для информации
Кол. стр.

17.02.2020 ЕСЭДО ГО (версия 7.23.0)

№ исх: 18-16-222/ЗТ-К-16 от: 14.04.2021

«СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ ЖӘНЕ КОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ ШУ-ТАЛАС БАССЕЙНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ» РММ

СУ РЕСУРСТАРЫ КОМИТЕТІ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

080003, Тараз қ., Сүлейменов көшесі, 15
тел/факс.: +7 (7262) 43 12 40,
E-mail: shu-talas@mail.ru
_____№_____

РГУ «ШУ-ТАЛАССКАЯ БАССЕЙНОВАЯ ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ»

КОМИТЕТ ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

080003, г. Тараз, ул. Сулейменова, 15
тел/факс.: +7 (7262) 43 12 40
E-mail: shu-talas@mail.ru

Менеджеру производственного проекта
Акбакай АО «АК Алтыналмас»
А.А. Кожахметову

На Ваше обращение № 133-ЕС-АКБ от 12 апреля 2021 года

Шу-Таласская бассейновая инспекция (далее - Инспекция) рассмотрев Ваше обращение относительно водоохранных зон и полос на территории Акбакайского ГОК Мойынкумского района Жамбылской области сообщает следующее.

По территории Мойынкумского района Жамбылской области протекает река Шу, на которой установлены водоохранные зоны и полосы, минимальная ширина водоохранных полос составляет – 35 метров, ширина водоохранной зоны составляет – 500 метров.

В близи горно-обогатительного комплекса расположенного в поселке Акбакай Мойынкумского района Жамбылской области установленных водоохранных зон и полос водных объектов нет.

Заместитель руководителя инспекции **Е.Ж. Абдраимов**

14.04.2021 ЕСЭДО ГО (версия 7.23.0)

Е.Мамбеткулов
45-79-08

«ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ ӘКІМДІГІНІҢ МӘДЕНИЕТ, АРХИВТЕР ЖӘНЕ ҚҰЖАТТАМА БАСҚАРМАСЫ» КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

080012, Тараз қаласы, Толе би даңғылы, 35
тел.: 8 (7262) 43-88-63, факс: 8 (7262) 43-89-18
E-mail: tarazkultura@zhambyl.gov.kz
tarazkultura@mail.ru

КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ КУЛЬТУРЫ, АРХИВОВ И ДОКУМЕНТАЦИИ АКИМАТА ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ»

080012, город Тараз, проспект Толе би, 35
тел.: 8 (7262) 43-88-63, факс: 8 (7262) 43-89-18
E-mail: tarazkultura@zhambyl.gov.kz
tarazkultura@mail.ru

10.04.2023 ж.№ 376

Директору ДООС АО
«АҚ Алтыналмас»
Бақтығали А.

На ваш №623/EC/GAA
от 29 марта 2023 года

Управление культуры, архивов и документации акимата Жамбылской области (*далее – Управление*) сообщает, что на данном участке указанных в приложении к письмю (*в географических координатах*) объекты историко-культурного наследия отсутствуют.

Однако, Управление информирует вас, что в соответствии ст. 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» от 26 декабря 2019 года №288 при освоении территорий должны проводиться археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия.

Согласно ст.127 Земельного кодекса РК от 20 июня 2003 года и ст. 36 вышеуказанного Закона решение будет принято на основании заключения историко-культурного экспертизы.

Историко-культурную экспертизу проводят физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, имеющие лицензию на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ, а также аккредитацию субъекта научной и (или) научно-технической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке.

Заместитель руководителя **С. Мадиева**

Г.Нурсеитов, 8 (7262) 43 88 84

Бланк сериялық нөмірі ЖАРАМСЫЗ болып табылады. Қағаз бабына қажетті көшірмелер шектеусіз данада жасалады, белгілеген тәртіпен БЕКІТІЛЕДІ және ЕСЕПКЕ АЛЫНАДЫ.
Бланк без серийного номера НЕ ДЕЙСТВИТЕЛЕН. Копии при служебной необходимости делаются в ограниченном количестве ЗАВЕРЯЮТСЯ и УЧИТЫВАЮТСЯ в установленном порядке

000275
Senim 080012, г. Тараз, пр. Толе би, 22
E-mail: info@senim.org

«ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ
ӘКІМДІГІНІҢ ВЕТЕРИНАРИЯ
БАСҚАРМАСЫ»
КОММУНАЛДЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

080008, Таразқаласы, Қойкелді,83
тел.:8 (7262) 54-65-95

КОММУНАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ
АКИМАТА ЖАМБЫЛСКОЙ
ОБЛАСТИ»

080008, город Тараз, Койгельди, дом 83
тел.:8 (7262) 54-65-95

№ 418
16.04.2021

Менеджер проекта Акбакай
АО«АК Алтыналмас»
А.А.Кожахметову

На письмо № -132 ЕС-АКБ
от 12.04.2021 года

Управление ветеринарии акимата Жамбылской области сообщает, что очаги захоронения сибирской язвы (скотомогильники) по координатам, указанным в письме, на территории «Акбакай» в Мойынкумского района Жамбылской области отсутствуют.

Руководитель **Е.Ж.Жиенкулов**

Исп: Б.Мамбетов
Тел:8(7262) 54-65-48

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК	РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ	МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

25.10.2023

1. Город –
2. Адрес – **Жамбылская область, Мойынкумский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"ЭКО Консалтинг\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **АО «АК Алтыналмас»**
6. Разрабатываемый проект – **Отчет о возможных воздействиях к Проекту «Инсинераторная установка на сжигание производственных отходов» для АО «АК Алтыналмас»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5**, **Взвешанные частицы PM10**, **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**, **Сероводород**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Жамбылская область, Мойынкумский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Утверждаю
Директор ГОК Акбакай
АО «АК Алтыналмас»
Сейтжанов А.А.
«__» _____ 2024г.

Техническое задание
к Проекту «Инсинераторная установка на сжигание производственных отходов» для разработки проекта ОВОС для АО «АК Алтыналмас», Жамбылской области, Золоторудное месторождение «Акбакай», **на период эксплуатации.**

Участок, отведенный под размещение Инсинераторной установки (печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К с ручной загрузкой) на полигоне твердых бытовых отходов площадью 0,68 га, находится на территории месторождения участка Акбакай.

Согласно действующего проекта нормативов размещения отходов производства и потребления для АО «АК Алтыналмас», количество отходов составляет:

Вид отхода для сжигания	**Расход, тонн/год**
Ветошь промасленная	2,0828
Замазученные опилки	2,52
Упаковочная тара из-под цианида (мешки)	6,2053
Тара из-под цианидов (дерев. ящики)	89,5413
Упаковочная тара из-под сульфаминовой кислоты	0,025
Упаковочная тара из-под метабисульфита натрия	4,3492
Упаковочная тара из-под железного купороса	0,0004
Упаковочная тара из-под медного купороса	0,8384
Упаковочная тара из-под шаров металлических	4,7684
Пищевые отходы	46,73
Твердо бытовые отходы	104,11
Тара из-под негашеной извести	9,2748
Тара из-под активированного угля	0,2096
Итого	**270,6552**

В отходы ТБО, согласно данных заказчика, входят следующие отходы в процентном содержании: бумага 70%, древесина 1,83 %, пищевые отходы 3%, текстиль 5%, полимеры 14,12 % стекло 6,05%, что составляет 104,11 т/год.

На период эксплуатации количество рабочих составляет 2 чел.

Машина для привоза отходов к Инсинераторной установке и вывоза золошлака на собственный полигон ТБО – 1 шт.

Золошлаковые отходы от инсинераторной установки складируются в бочки с крышками на площадке и далее захораниваются на собственном полигоне ТБО.

Отходы такие как: ТБО, промасленная ветошь, осветительные лампы, образованные в ходе обслуживания Инсинераторных установок, нормируются на предприятии и учтены в объеме сжигаемых отходов и передаваемых по договору.

П А С П О Р Т

Печь-инсинератор для утилизации отходов

«Веста Плюс»

ПИр – 1,0К

Регистрационный№ **156**

При передаче установки другому владельцу вместе с ней передается настоящий формуляр

Руководство по эксплуатации.

1. Техническое описание

1.1 Назначение и область применения

Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр – 1,0 К (далее – установка) с ручной загрузкой предназначена для сжигания пищевых, тара, отходы ТБО, горючих отходов, отходов птицефабрик, промасленной ветоши, корпусов компьютерной и оргтехники, отработанных масел, отработанных фильтров, нефтесодержащих отходов, медицинских отходов (класса А,Б,В.)в т. ч. просроченных препаратов и лекарственных средств, бумажных документов, биоорганических отходов, при курсоры, наркотические и психотропные опасные вещества, промышленных, химических, текстильных, отходов РТИ, с целью превращения их в стерильную золу (пепел), которая допускается к захоронению на полигоне ТБО.

1.2 Устройство и принцип работы

Установка состоит из следующих основных частей:

- Камера сгорания. (рис1,п.1)
- Первичная и вторичная камера дожига. (рис.1,п.2)
- Централизованная система нагнетания воздуха

Печь представляет собой L-образную конструкцию, выполненную из трех камер (камеры сгорания и двух камер дожига) выложенных из огнеупорного кирпича. Рис. 1, 2.

В камере сгорания (рис. 1,2, п. 1) происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов, после чего остаются не сгоревшие частицы, которые поступают в камеру (рис1,2п.2), где за счет завихрителя отходящих газов (рис.п.5) и дополнительного притока воздуха происходит процесс «дожигания» газов.

Для процесса дожигания несгоревших частиц в первичной камере дожига располагается инертный катализатор для дробления газового потока и создание химической реакции очищения газов. Так же для увеличения температуры в камере дожига устанавливается топливная горелка.

В переходе из первичной во вторичную камеру дожига установлены фарфоровые кольца, способствующие более тщательному очищению отходящих газов. (Не на всех модификациях)

Второй составной частью процесса дожига не сгоревших частиц является воздушный канал. Воздушный канал служит для подачи воздуха в дожигатель.

В то время, когда в дожигателе несгоревшие частицы ускоряются за счет завихрителя, воздушный канал обеспечивает приток воздуха, следствием чего повышается температура (см. Таблица №1) и происходит дожигание несгоревших частиц, а также благодаря установленным компонентам увеличивается период нахождения газов в камере дожига, что способствует значительному снижению выбросов в атмосферу, и делает возможным поставку установки близ жилых районов.

Установка предназначена для периодической работы, т.е. после периода загрузки отходов следует период сгорания, после сгорания следует период золоудаления.

Период загрузки отходов для последующего сжигания начинается с загрузочного окна (рис.1п.11;рис2п.9). Через загрузочное окно отходы помещаются в топочную камеру непосредственно на колосниковую решетку.

Колосниковая решетка (рис. 2 п. 6) состоит из колосников, изготовленных из жаропрочного чугуна.

Образующиеся продукты сгорания перемещаются в заднюю часть топочного пространства где происходит дожигание несгоревших частиц, и, благодаря наличию разряжения, покидают ее через вертикально расположенный газоход.

Для удаления золы служит камера сбора золы (далее – зольник). Зольник расположен под топочной камерой (рис.2п.6), и служит для подачи воздуха через колосниковую решетку в камеру сгорания,

а также для сбора золы, которая удаляется из зольника ручным способом.

1.3 Дополнительные опции.

Для повышения производительности и увеличения срока службы печи предлагается использовать дополнительные опции такие как:

- Шамотная вставка. (рис.1,п.3)
- Газоотводящая труба (рис. 1, п.4)

- Горелка. (рис.1,п.5)

Шамотная вставка — это часть газохода, выполненная из огнеупорного кирпича служащая для продления срока службы газохода. Так как при дожигании несгоревших частиц в дожигателе повышается температура, в среднем до 1300°С (Таблица 1), понижается срок службы газоотводной трубы.

Шамотная вставка позволяет перенести газоход до более низкой температуры, тем самым сохранив его наиболее долгий срок службы. Шамотная вставка является надежной конструкцией, не требует ремонта долгое время. В случае ремонта шамотной вставки не требуется специальное образование.

Газоотводящая труба с водяным охлаждением служит для установки вместо обычной газоотводной трубы. Позволяет увеличить срок службы газохода, а также при наличии дополнительного оборудования (циркуляционный насос, радиаторы отопления) дает возможность совершить отбор тепла путем нагрева теплоносителя (воды) зачёт высокой температуры от дожигателя, и обогреть небольшую площадь.

Для сжигания биоотходов либо отходов с повышенной влажностью используется горелка, работающая на жидком или.

газообразном топливе, она позволяет сделать температуру в топке стабильней и увеличивает скорость сгорания биоотходов.

При этом время сжигания отходов может увеличится значительно, на это также влияют внешние погодные условия. Чем ниже t окружающей среды, тем больше нужно времени на утилизацию отходов.

Вентилятор подает дополнительный воздух в газоход и при необходимости увеличивает приток воздуха через колосниковую решетку в камеру сгорания, следствием чего повышается производительность сгорания отходов.

Камера сгорания и камеры дожига покрыты утеплителем для уменьшения нагрева внешней декоративной обшивки и улучшения внутренней отдачи. Разборка установки конструкцией не предусмотрена Установка настраивается в заводских условиях. Не санкционированная разборка установки ведет к потере её технических и экологических характеристики параметров.

Снаружи установка покрыта антикоррозийной декоративной обшивкой.

Конструкция установки обеспечивает надежность, долговечность и безопасность эксплуатации при расчетных параметрах в течение всего ресурса её работы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Производитель оставляет за собой право вносить изменения и усовершенствовать в конструкцию установки, не ухудшающие ее характеристик, без отражения их в паспорте.

1.4 Основные технические данные и характеристики.

Печь инсинератор

Основные технические данные и характеристики приведены в таблице (1, рисунке 1, 2.)

1.5 Хранение и транспортировка

Хранение установки – по группе ГОСТ 15150. (настоящий стандарт распространяется на все виды машин, приборов и других технических изделий и устанавливает макро климатическое районирование земного шара исполнения, условия эксплуатации, хранения и транспортирования изделий в части воздействия факторов внешней среды.)

Установка перевозится всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

При транспортировке должны быть приняты меры, обеспечивающие сохранность, качество и товарный вид изделия. Транспортирование установки в части воздействия климатических факторов–подгруппе ГОСТ15150, в части механических–подгруппе ГОСТ 23170.

2.Требования безопасности.

Обслуживание должно производиться лицом не моложе 18лет, прошедшим медицинское освидетельствование, соответствующее обучение, т.е. знающим работу устройства, правила безопасной эксплуатации технического обслуживания установки.

Администрация организации, эксплуатирующей установку, обязана обеспечить рабочее место необходимыми инструментами (лопатой и скребками для чистки колосников и зольника), правилами на обслуживание установки, а также защитными средствами для обслуживающего персонала.

При монтаже, эксплуатации и обслуживании установки

необходимо соблюдать следующие правила:

1) Установка должна быть смонтирована на ровное огнеупорное основание способное выдерживать вес до7т., на расстоянии не менее 3 м от сгораемых стен или перегородок и не менее 2 м. между установками (кроме установок, смонтированных в металлические контейнеры);

2) Место соединения установки с газоходом должно быть тщательно уплотнено не сгораемым материалом;

3) Помещение, в котором эксплуатируется установка, должно быть снабжено приточно-вытяжной вентиляцией;

4) Газоотводящая труба, либо труба с водяным охлаждением должна быть закреплена. (Рис.3.)

При эксплуатации и техническом обслуживании установки ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1) складировать горючие материалы на расстоянии менее 1,5м от установки;

2) эксплуатировать установку при недостаточной тяге и не исправном газоходе и газоотводной трубе;

3) производить чистку газоотводной трубы от сажистых отложений до полного остывания элементов установки;

4) оставлять работающую установку без надзора на длительное время.

5) Сжигать материалы, которые могут взорваться.

2.1 Монтаж установки

Выбор места монтажа установки производить в соответсвии с указаниями мер безопасности, изложенным в п.2.1

3) На выведенные анкера шамотной вставки установить газоотводящую трубу с водяным охлаждением (рис 1 п. 4). Затянуть гайки. Закрепить тросы (Рис.3).

4) Необходимо уплотнить возможные щели соединений огнеупорным материалом.

5) В воздушный канал установить дутьевой вентилятор (рис.1 п. 6). Свободное расстояние между стеной и вентилятором должно составлять не менее 1м.

6) В отверстие для горелки (рис. 1. п. 12; рис. 2 п. 10) загрузочного окна установить форсунку.

ВНИМАНИЕ: Запрещается монтаж установки непосредственно на пожароопасные конструкции.

2.2.2 Устройство газоотводной трубы должно соответствовать проекту и удовлетворять следующим требованиям:

1) Газоотводящая труба к которой подключается установка как правило, должна быть расположена во внутренней части здания;

2) Канал газоотводной трубы должен быть строго вертикальным, горизонтальные участки не допускаются.

3) Диаметр газоотводной трубы должен соответствовать п.9 таблицы 1.

4) Высота газоотводной трубы от дожигателя установки должна быть не менее 4м.

Крепление дымовой трубы должно быть надежно закреплено на месте где будет располагаться установка.

2.2 Подготовка установки к работе, порядок работы и техническое обслуживание.

Перед началом работы с установкой необходимо произвести осмотр и проверку установки на:

- Отсутствие видимых дефектов на внутренних стенках горизонтальной топки. (целостность шамотного кирпича);

- Исправность колосниковой решетки, загрузочного окна топки.
- Отсутствие посторонних предметов в топке;

Сведения о замеченных дефектах должны заносится в журнал учета работы установки и сообщатся администрации организации, эксплуатирующей установку.

2.3.1 Начало и работа с установкой:

- Открыть загрузочное окно.
- Сложить отходы на колосниковую решетку. (Объем отходов не должен превышать 30% от объема горизонтальной топки).
- Поджечь отходы.
- Закрыть загрузочное окно.
- Если сжигаются био или с повышенным содержанием влаги отходы включить горелку.

Процесс разогрева топки и выхода установки на рабочий режим занимает в пределах 20-40 минут, в зависимости от сжигаемого материала. Время увеличивается при понижении температуры наружного воздуха и запуске в работу теплой установки.

Видимые признаки разогрева установки и выходе её на рабочий режим:

- Изменение цвета кирпичей в топочной камере от красного до ярко-жёлтого;
- На выходе из газоотводной трубы уменьшается количество выбросов.

Необходимо следить, чтобы горящие отходы не попадали на полку дожигателя. Рис 2 п. 13

В конструкции установки где предусмотрено отверстие в задней нижней части зольника (рис2. п.7) можно устанавливать дополнительную горелку для более быстрого сжигания отходов.

При использовании горелки установленной в нижней части зольника под колосниками нужно следить внимательно за тем, чтобы под колосниковое пространство было всегда очищено от золы (допускается до 20% зольного остатка).

При загрузке отходов на колосники, нужно следить за тем чтобы отходы

также не упали на пол перед колосниками и не перекрыли поток горячего воздуха, идущий от форсунки.

Если под колосниковое пространство будет забито золой или упавшими с колосников отходами, произойдет запирание выходящих раскаленных потоков газа.

Создается критическая температура, которая может привести к расплавлению и деформации колосников решёток.

Периодически, по мере прогорания, необходимо «прошуровывать» (очищать) колосник с помощью специального топочного скребка. Тем самым обеспечивается требуемый поддув воздуха под топливо через колосниковую решетку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Установка является транспортабельной и для надежности топка в заводских условиях укрепляется специальными конструктивными элементами. При первой растопке эти элементы выгорают, примерно в течении 30 минут.

При работе установки необходимо постоянно следить за исправностью колосниковой решетки.

Периодически приоткрывая загрузочное окно проверяйте сгорание отходов и, в случае необходимости добавляйте сжигаемый материал.

Открывание двери для периодических добавок отходов не влияет на стабильность режима работы установки.

Не допускается большое скопление золы в зольнике. Рекомендуется убирать ее регулярно (перед загрузкой свежей порции топлива).

При утилизации биоотходов требуется дополнительное топливо, либо сжигание мелких порций в процессе горения основного материала. При

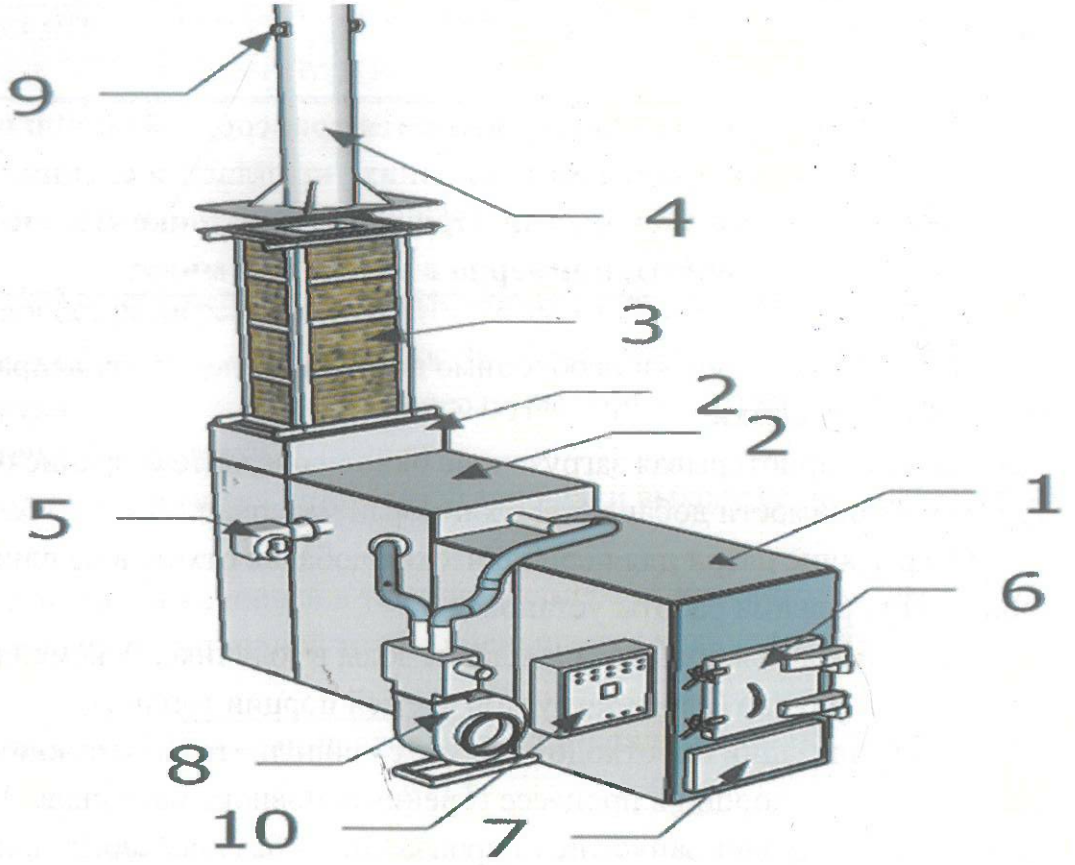
подачи воздуха (если он установлен).

2.3 Ремонт топочного блока.

Установка представляет собой надежную конструкцию и при правильной эксплуатации не требует ремонта долгое время.

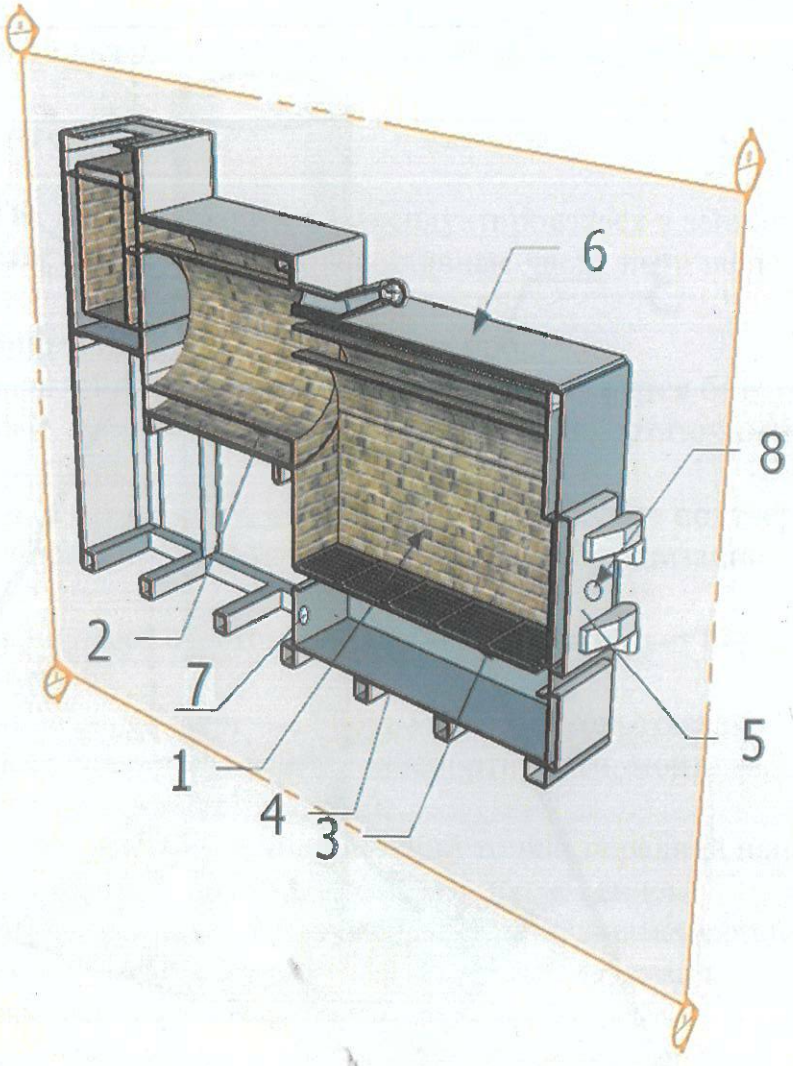
Для ремонта установки не требуется специального образования. Работа в повторно-кратко временном режиме не влияет на состояние топки.

Рисунок № 1



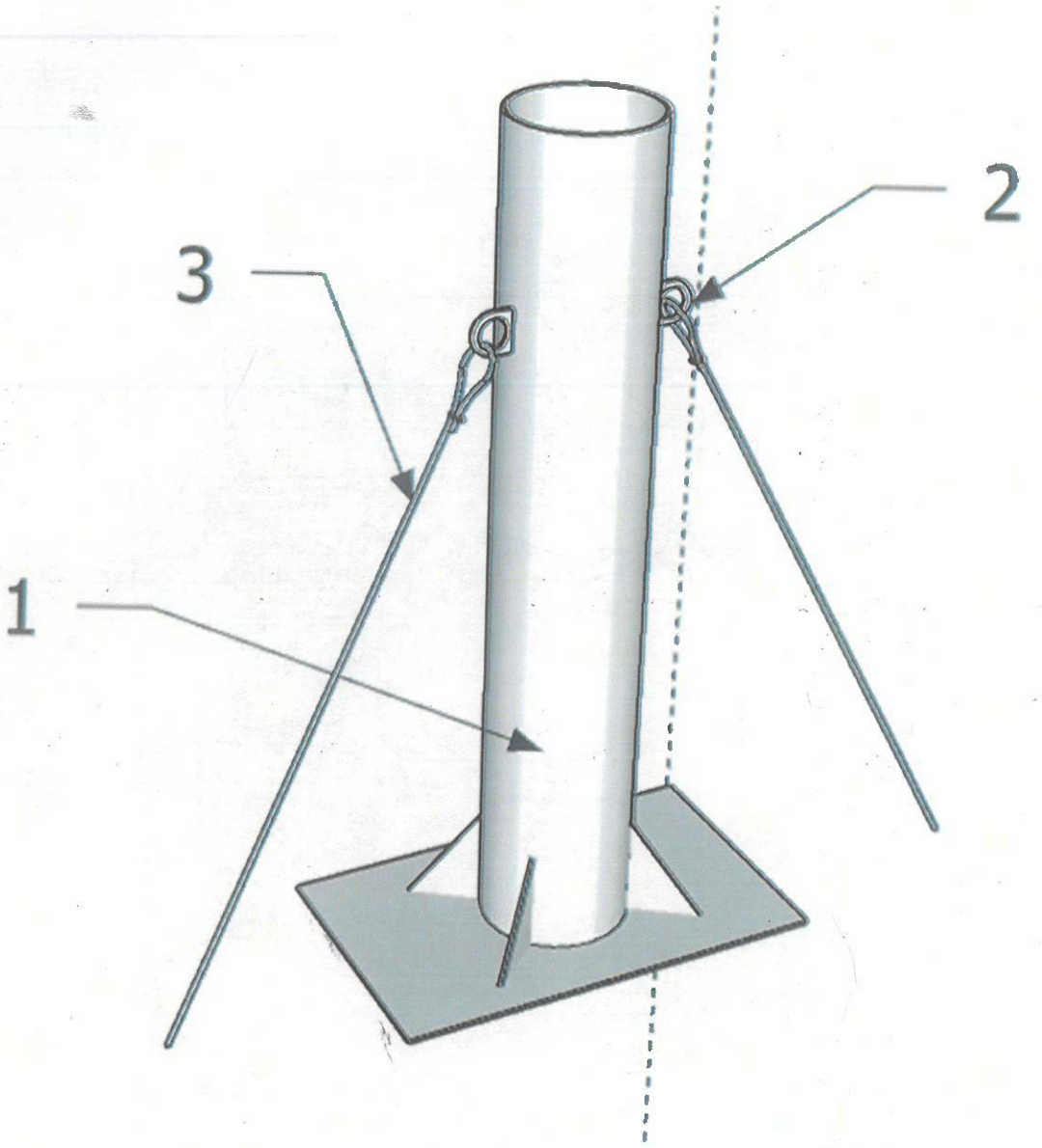
1. Камера сгорания.
2. Камера дожига.
3. Шамотная вставка.
4. Газоотводящая труба.
5. Горелка.
6. Загрузочное окно.
7. Камера сбора золы.
8. Система нагнетания воздуха.
9. Кольца для крепления газоотводящей трубы.
10. Щит управления.

Рисунок № 2



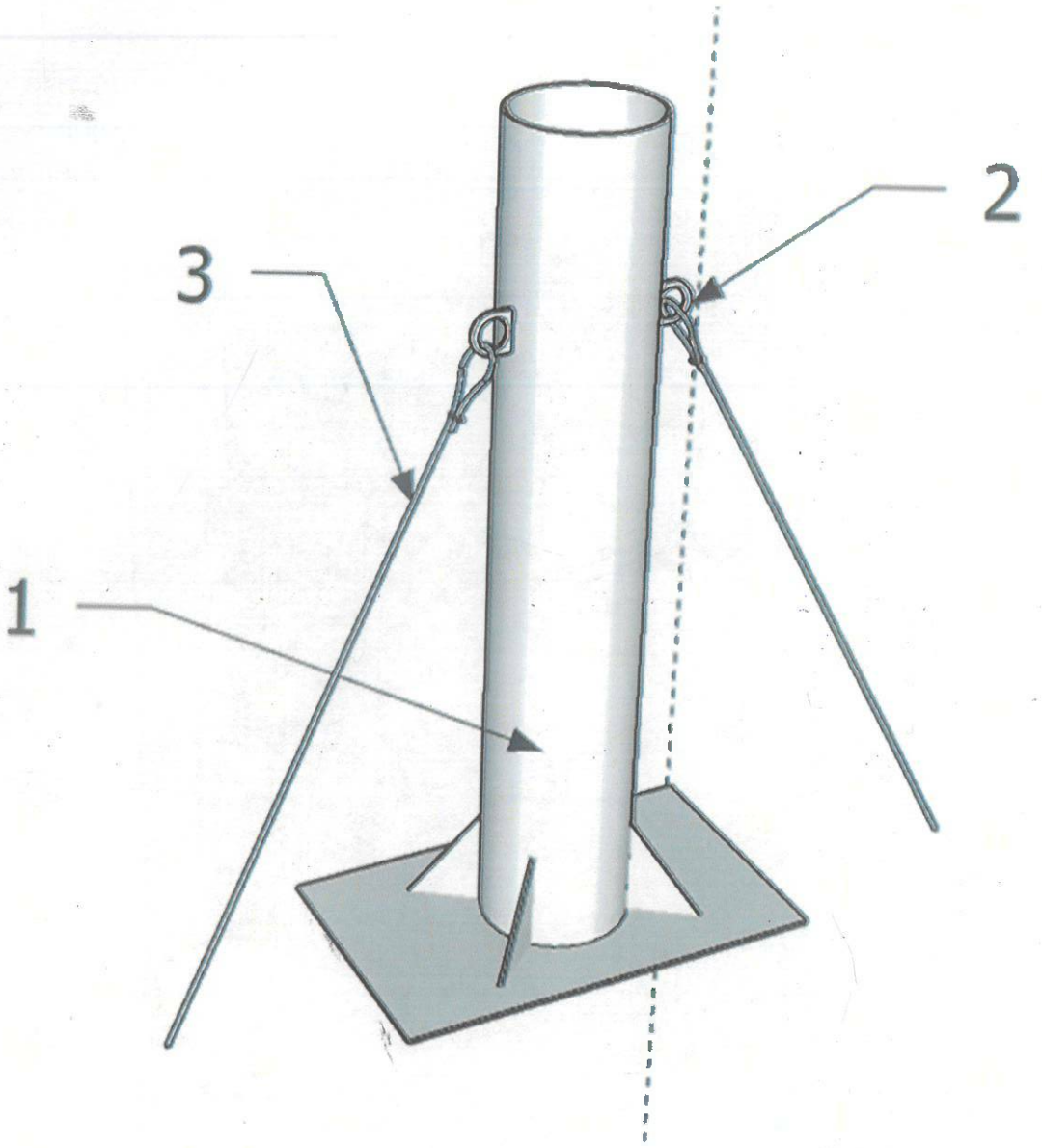
1. Камера сгорания.
2. Камера дожига.
3. Колосниковая решетка.
4. Камера сбора золы.
5. Загрузочное окно.
6. Антикоррозийная облицовка.
7. Отверстие для установки горелки.
8. Отверстие для установки горелки.

Рисунок № 3



1. Газоотводящая труба.
2. Кольца для крепления трубы.
3. Растяжки для крепления трубы.

Рисунок № 3



1. Газоотводящая труба.
2. Кольца для крепления трубы.
3. Растяжки для крепления трубы.

3 Общие сведения об установке.

3.1.1 Установка изготовлена ТОО "Профиль-М".

3.1.2 Исполнение и тип установки: печь-инсинератор «Веста Плюс» с ручной загрузкой для сжигания пищевых, бытовых отходов, в т.ч. медицинских.

4. Гарантии изготовителя.

Установка должна хранится и эксплуатироваться в защищенных от погоды условиях. На электрические составные части печи не должна попадать влага.

Гарантийный срок 12 месяцев со дня продажи.

- В течение гарантийного периода изготовитель обязуется безвозмездно устранять любые заводские дефекты, вызванные недостаточным качеством материалов или сборки.

Гарантия обретает силу, только если дата покупки подтверждается печатью и подписью производителя или торговой организации в Паспорте установки.

- Изготовитель не несет ответственности и не гарантирует нормальную работу установки в случаях:

1) Дефектов, вызванных форс–мажорными обстоятельствами;

2) Несоблюдения правил хранения, транспортировки, монтажа, эксплуатации, (обслуживания и ухода за установкой);

- механических разрушений и повреждений топки, передней панели и конструкции установки в целом, вызванных применением в качестве топлива горючих, легко воспламеняющихся жидкостей, взрывоопасных веществ, неправильных действий оператора;

- не санкционированной разборки (вскрытии) установки.

Все другие требования, включая требования возмещения убытков, исключаются, если ответственность изготовителя не установлена в законном порядке.

4.1 Эта гарантия действительна в любой стране, в которую поставлено изделие и где никакие ограничения по импорту или другие правовые положения не препятствуют предоставлению гарантийного обслуживания.

4.2 Колосники и газоотводящая труба являются расходным материалом, и гарантии не подлежат.

5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Установка изготовлена и смонтирована ТОО«Профиль-М»
г. Темиртау, ул. Мичурина, 16/4б;
тел.8(7213)98 15 21; 8(700) 0981521
(наименование и адрес предприятия-изготовителя)

5.1 Общие сведения

Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр-1,0К с ручной загрузкой
год, месяц изготовления
заводской
номер **156**
тип(модель) ПИр – 1,0К

назначение утилизация пищевых, бытовых в т.ч. медицинских отходов
вид топлива уголь, жидкое и газообразное

5.2 Комплект поставки*

Наименование	Количество	Техническая характеристика
Установка в сборе*	1	ПИр –1,0 К
Труба газоотводная, не менее	-	D = 325 мм; L = 4 м

* Полную комплектацию смотрите в договоре купли продажи.

Таблица № 1

Наименование показателя	Норма
1.Рабочая температура в топочном блоке, ^{0}С: Над колосниковой решеткой На выходеи зтопки	 До 1000 До 1200
2. Вид топлива	Уголь, жидкое и газообразное
3. Времярастопки, мин	20-45
3. Расчетное время сгорания отходов, кг/час.	110-125
4. Время дожигания несгоревших частиц, сек.	2 – 5
5. Расход топлива (дизель) горелки, л/ час	(в паспорте изг-ля)
6. Время работы оборудования, час/год	4 800
4. Масса установки, т, не более	6,0
5.Площадьколосниковойрешетки,м^2,неменее	1
6. Объем топочной камеры, м^3, не менее	1,0
7. Высота газоотводной трубы (рекомендуемая),м	4
8. Диаметр газоотводной трубы, мм, не менее	325
9. Тягодутьевые машины: Вентилятор Дымосос	 Да нет
10.Габаритные размеры, м, неболее длина ширина высота (без газоотводной трубы)	 4 1,4 2,4

7 СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВКЕ

7.1 Сведения о местонахождении установки

Наименование предприятия и его адрес	Место нахождение установки (адрес установки)	Дата монтажа

Таблица № 2

Максимальное содержание загрязняющих веществ по нормам Республики Казахстан.

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК, не более мг/м3 (разовая)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4
0316	Гидрохлорид (Водородхлористый:	0.2
	Соляная кислота) /по молекуле HCl/	0.00001
0328	Углерод (Сажа)	0.15
0337	Углерод оксид	5
0301	Азот(IV)оксид(Азота диоксид)	0.085
0330	Сера диоксид (Ангидридсернистый)	0.8
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02

Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі

Су ресурстары бойынша Комитеті

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Комитет по водным ресурсам

Нұр-Сұлтан қ.

г.Нур-Султан

Номер: KZ06VUV00005739

Дата выдачи: 05.04.2022 г.

Согласование удельных норм водопотребления и водоотведения в отраслях экономики

Акционерное общество "АК Алтыналмас"
950640000810
050013, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, Площадь Республики, дом № 15

Комитет по водным ресурсам, рассмотрев Ваше обращение № KZ08RUV00012305 от 25.03.2022 г., согласовывает его сроком до 25.03.2027 года со следующими показателями.

Акбакайский филиал АО «АК Алтыналмас»;
Вид продукции (работ): добыча и переработка руды (1200000 тонн в год);
Удельная норма водопотребления:
На технологические нужды:
свежая техническая – 0,309 м3/т;
свежая питьевая – 0,0010 м3/т;
оборотная – 0,92 м3/т;
На хозяйственно-питьевые нужды:
свежая питьевая – 0,097 м3/т;

Удельные нормы потерь:
на технологические нужды – 0,31 м3/т;
на хозяйственно-питьевые нужды – 0,012 м3/т;

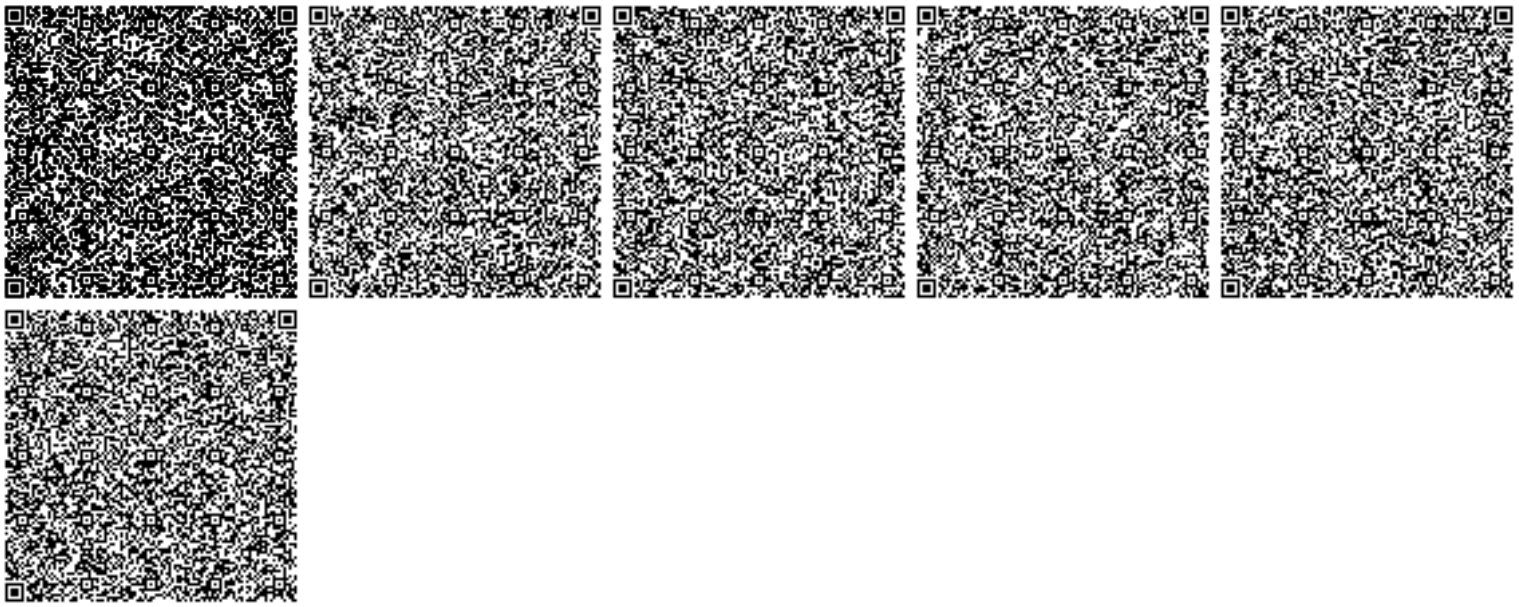
Удельные нормы воды, переданной другим потребителям или нормы безвозвратного водопотребления – 0,00052 м3/т;
Индивидуальная норма водоотведения по направлению использования воды:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

хозяйственно-бытовые нужды – 0,084 м3/т.

Заместитель председателя **Аяшев Максат Темирбекович**

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі

Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Шу-Талас бассейндік инспекциясы

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов

Номер: KZ43VTE00127070
Серия: Шу-Т/005-Т-Р

Вторая категория разрешений
Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс).

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: Хозяйственно-питьевое и производственно-техническое водоснабжение

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Акционерное общество "АК Алтыналмас", 950640000810, 050013, Республика Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, Площадь Республики, дом № 15

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

Орган выдавший разрешение: Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов

Дата выдачи разрешения: 01.08.2022 г.

Срок действия разрешения: 01.08.2025 г.

Руководитель инспекции Имашева Гульмира Сагинбайкызы

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение к разрешению на специальное водопользование
№KZ43VTE00127070 Серия Шу-Т/005-Т-Р от 01.08.2022 года

Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):

Вид специального водопользования забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс)

Расчетные объемы водопотребления 230860 м3/год

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря -реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**
1	Водозабор из подземных вод «Бескемпир» расположен в 5 – 7 км к востоку от пос. Акбакай Мойынкумского района Жамбылской области, в 1,0-4,0 км (западный участок – эксплуатационные скважины - 2р,4р) и 5,0 км (восточный участок - эксплуатационная скважины – 6р (предгорная зона юго -западных склонов ШУ -Илийский гор). Объект недропользования - водоносные среднедевонские трещиноватые граниты	подземный водоносный горизонт – 60	0	ПЕС ШУ	0	0	0	0	0	ГП	0,1	116400 м3/год

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря -реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**
2	Водозабор из подземных вод «Бескемпир» расположен в 5 – 7 км к востоку от пос. Акбакай Мойынкумского района Жамбылской области, в 1,0-4,0 км (западный участок – эксплуатационные скважины - 3р,5р) и 5,0 км (восточный участок - эксплуатационная скважины – 7р (предгорная зона юго -западных склонов ШУ -Илийский гор). Объект недропользования - водоносные среднедевонские трещиноватые граниты	подземный водоносный горизонт – 60	0	ПЕС ШУ	0	0	0	0	0	ГТ	0,1	113260 м3/год

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря -реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**
3	Водозабор из подземных вод «Бескемпир» расположен в 5 – 7 км к востоку от пос. Акбакай Мойынкумского района Жамбылской области, в 1,0-4,0 км (западный участок – эксплуатационные скважины - 3р,5р) и 5,0 км (восточный участок - эксплуатационная скважины – 7р (предгорная зона юго -западных склонов ШУ -Илийский гор). Объект недропользования - водоносные среднедевонские трещиноватые граниты	подземный водоносный горизонт – 60	0	ПЕС ШУ	0	0	0	0	0	ГП	0,1	1200 м3/год

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
9690,8	8752,9	9690,8	9831,9	10628,6	9831,9	9690,8	9690,8	9831,9	9690,8	9378,1	9690,7	110580	87300	58200	ХП – Хозяйственно-питьевые	116400 м3/год
9429,3	8516,8	9429,3	9566,7	10341,9	9566,7	9429,4	9429,4	9566,7	9429,3	9125,2	9429,3	107597	84945	56630	ПР – Производственные	113260 м3/год
99,9	90,2	99,9	101,3	109,6	101,4	99,9	99,9	101,4	99,9	96,7	99,9	1140	900	600	ПР – Производственные	1200 м3/год

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Расчетные объемы водоотведения

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**
1	Хвостохранилища ЗИФ Акбакайского филиала	накопители – 81	0	08.01.14.03	ПЕС ШУ	0	0	0	0	0	ВС	0,5	100800 м3/год

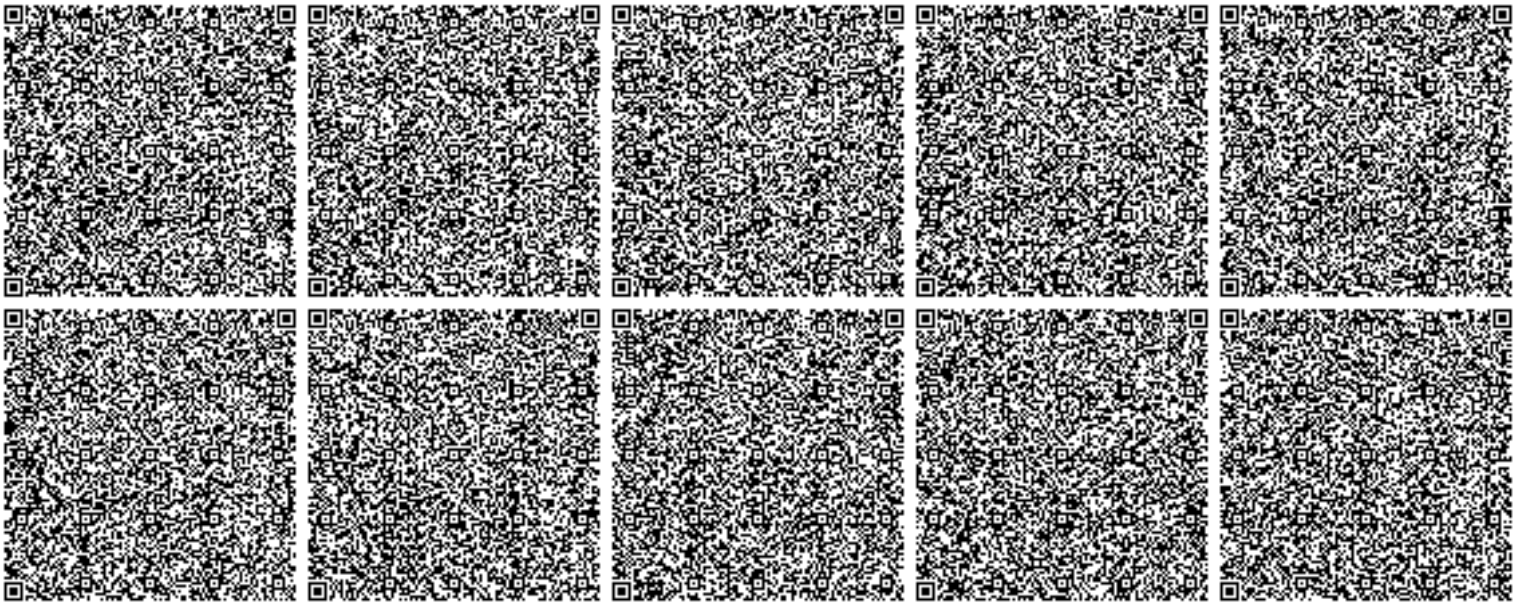
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Нормативно-чистые (без очистки)	Нормативно-очищенные
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточно очищенных		
15	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
8392	7579,9	8392	8514,2	9204,1	8514,2	8392	8392	8514,3	8392	8121,3	8392	0	0	0	0

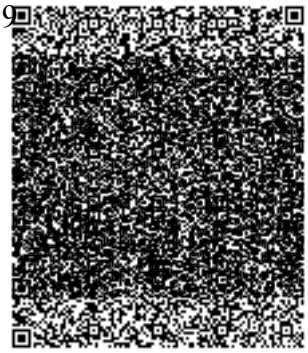
2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан - Ежеквартально, до 10 числа следующего за отчетным периодом, предоставлять в Шу-Таласскую бассейновую инспекцию (Далее – Инспекция) отчет по правилам первичного учета вод, утвержденный приказом министра сельского хозяйства РК от 30 марта 2015 года за № 19/1-274; - Представлять в Инспекцию ежегодно государственную статистическую форму ведомственного статистического наблюдения «Отчет о заборе, использовании и водоотведении вод» (индекс 2-ТП (водхоз), периодичность годовая не позднее 10 января после отчетного периода) согласно приложению 1 к приказу Председателя Комитета по стастистике от 15 мая 2020 года №27; - В установленном порядке необходимо в госстандарте получить сертификат на оборудования для учета использования вод, необходимо вести журнал первичного учета вод для ведения мониторинга использования подземных вод; - Согласно правил оказания государственной услуги « Пломбирование приборов учета вод, устанавливаемых на сооружениях или устройствах по забору или сбросу вод физическими и юридическими лицами, осуществляющим право специального водопользования» согласно приложению 3 к приказу и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года №216 необходимо опломбировать оборудования для учета использования вод . - при нарушении условий водопользования разрешение аннулируется.

3. Условия использования подземных вод, представляемых территориальными подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовании условий специального водопользования «Оңтүстікқазжерқойнауы» өңіраралық департаменті Қазақстан Республикасының Су Кодексінің 66 бабының 10 тармағының 10-1) тармақшасына сәйкес, «Алтыналмас» АҚ-на қарасты Мойынқұм ауданы аумағында орналасқан Бескемпір жерасты су кен орнындағы №№2р, 3р, 4р, 5р, 6р, 7р ұңғымалары Ақбақай филиалының объектілерін шаруашылық ауыз-сумен қамтамасыз ету үшін өңірлік қор комиссиясының 19.03.2015 жылғы №2133 хаттамасымен 10 жыл мерзімге В+С1санаттары бойынша 1183,68 м3/тәулік (В-240,0 м3/тәул., С1-943,68 м3/тәул.) көлемінде жерасты су қорлары бекітілгендіктен, №№2р, 3р, 4р, 5р, 6р, 7р ұңғымаларына шаруашылық ауыз сумен қамтамасыз ету үшін арнайы су пайдалану шарттарын келісімдеу бойынша оң шешімін береді. Сонымен қатар №№2р, 3р, 4р, 5р, 6р, 7р ұңғымалар учаскесі бойынша өндірістік - техникалық мақсаттар үшін жерасты су қорлары бекітілмегенін ескере отырып, Қазақстан Республикасының Су Кодексінің 66 бабының 10 тармағының 10-1) тармақшасына сәйкес, 2018 жылғы 29 маусымға дейін бұрғыланған №№2р, 3р, 4р, 5р, 6р, 7р ұңғыманың жерасты суларының қорларын қайта бағалау және оларға сараптама жасау мақсатында берілетін арнайы су пайдалануға рұқсат шеңберінде мониторингтік зерттеулер жүргізу шартымен үш жылға дейінгі мерзімге келісім береді.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



9



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі

Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Шу-Талас бассейндік инспекциясы

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов

Номер: KZ81VTE00128132
Серия: Шу-Т/051-СБР

Вторая категория разрешений
Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: сброс подземных вод (шахтных, карьерных, рудничных), попутно забранных при разведке и (или) добыче твердых полезных ископаемых, промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных, сточных и других вод в поверхностные водные объекты, недра, водохозяйственные сооружения или рельеф местности;.

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: сброс шахтных вод, Осушение подземных выработок рудника Бескемпир-Аксакал, для добычи руды.

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Акционерное общество "АК Алтыналмас", 950640000810, 050013, Республика Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, Площадь Республики, дом № 15

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

Орган выдавший разрешение: Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов

Дата выдачи разрешения: 17.08.2022 г.

Срок действия разрешения: 17.08.2027 г.

И.о руководителя инспекции Ибраев Талгат Коспанович

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение к разрешению на специальное водопользование №KZ81VTE00128132 Серия Шу-Т/051-СБР от 17.08.2022 года

Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):

Вид специального водопользования сброс подземных вод (шахтных, карьерных, рудничных), попутно забранных при разведке и (или) добыче твердых полезных ископаемых, промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных, сточных и других вод в поверхностные водные объекты, недра, водохозяйственные сооружения или рельеф местности;

Расчетные объемы водопотребления Водоотведения- 224505,6 м3/год

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря -реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**
1	Хвостохранище золотоизвлекательной фабрики. Площадь – 105 га, 3000 м2, размеры по отметке 500м-1634*612м, глубина 14 м Объем – 8620,9 тыс м3.	накопители – 81	0	ПЕС ШУ	0	0	0	0	0	ШР	0,1	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	СШР – сброс шахтно -рудничных вод без использования, ХБ –хозяйственно -бытовые, СИ – сброс для пополнения водного объекта	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Расчетные объемы водоотведения

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**
1	Хвостохранище золотоизвлекательной фабрики. Площадь – 105 га, 3000 м2, размеры по отметке 500м-1634*612м, глубина 14 м Объем – 8620,9 тыс м3.	накопители – 81	0	08.01.14.03	ПЕС ШУ	0	0	0	0	0	ШР	0,1	224505,6 м3/год

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Нормативно-чистые (без очистки)	Нормативно-очищенные
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточно очищенных		
15	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
16740	23472	17707,2	17781,6	17712	20385,6	22692	17568	17930,4	17064	17001,6	18451,2	0	0	0	0

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан - Ежеквартально, до 10 числа следующего за отчетным периодом, предоставлять в Шу-Таласскую бассейновую инспекцию (Далее – Инспекция) отчет по правилам первичного учета вод, утвержденный приказом министра сельского хозяйства РК от 30 марта 2015 года за № 19/1-274; - Представлять в Инспекцию ежегодно государственную статистическую форму ведомственного статистического наблюдения «Отчет о заборе, использовании и водоотведении вод» (индекс 2-ТП (водхоз), периодичность годовая не позднее 10 января после отчетного периода) согласно приложению 1 к приказу Председателя Комитета по стастистике от 15 мая 2020 года №27; - В установленном порядке необходимо в госстандарте получить сертификат на оборудования для учета использования вод, необходимо вести журнал первичного учета вод для ведения мониторинга использования подземных вод; - Согласно правил оказания государственной услуги « Пломбирование приборов учета вод, устанавливаемых на сооружениях или устройствах по забору или сбросу вод физическими и юридическими лицами, осуществляющим право специального водопользования» согласно приложению 3 к приказу и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года №216 необходимо опломбировать оборудования для учета использования вод . - при нарушении условий водопользования разрешение аннулируется.

3. Условия использования подземных вод, представляемых территориальными подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовании условий специального водопользования Не требуется.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі

Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Шу-Талас бассейндік инспекциясы

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов

Номер: KZ14VTE00077734
Серия: Шу-Т/034-СБР

Вторая категория разрешений
Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: сброс подземных вод (шахтных, карьерных, рудничных), попутно забранных при разведке и (или) добыче твердых полезных ископаемых, промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных, сточных и других вод в поверхностные водные объекты, недра, водохозяйственные сооружения или рельеф местности;.

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: осушение подземных выработок рудника Акбакай, для добычи руды и техническое водоснабжение золотоизвлекательной фабрики

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Акционерное общество "АК Алтыналмас", 950640000810, 050013, Республика Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, Площадь Республики, дом № 15

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

Орган выдавший разрешение: Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов

Дата выдачи разрешения: 20.09.2021 г.

Срок действия разрешения: 15.09.2026 г.

Руководитель инспекции Имашева Гульмира Сагинбайкызы

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение к разрешению на специальное водопользование №KZ14VTE00077734 Серия Шу-Т/034-СБР от 20.09.2021 года

Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):

Вид специального водопользования сброс подземных вод (шахтных, карьерных, рудничных), попутно забранных при разведке и (или) добыче твердых полезных ископаемых, промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных, сточных и других вод в поверхностные водные объекты, недра, водохозяйственные сооружения или рельеф местности;

Расчетные объемы водопотребления 1314000 м3/год

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря -реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**
1	Месторождение золотоизвлекательной фабрики Акбакай откачка шахтно-рудничных вод.	Шахта, рудник, карьер – 61	0	ПЕС ШУ	0	0	0	0	0	ШР	0,1	1314000

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicer

Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
111600	100800	111600	108000	111600	108000	111600	111600	108000	111600	108000	111600	1248300	985500	657000	СШР – сброс шахтно -рудничных вод без использования , ХБ –хозяйственно -бытовые, СИ – сброс для пополнения водного объекта	1314000

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicer

Расчетные объемы водоотведения

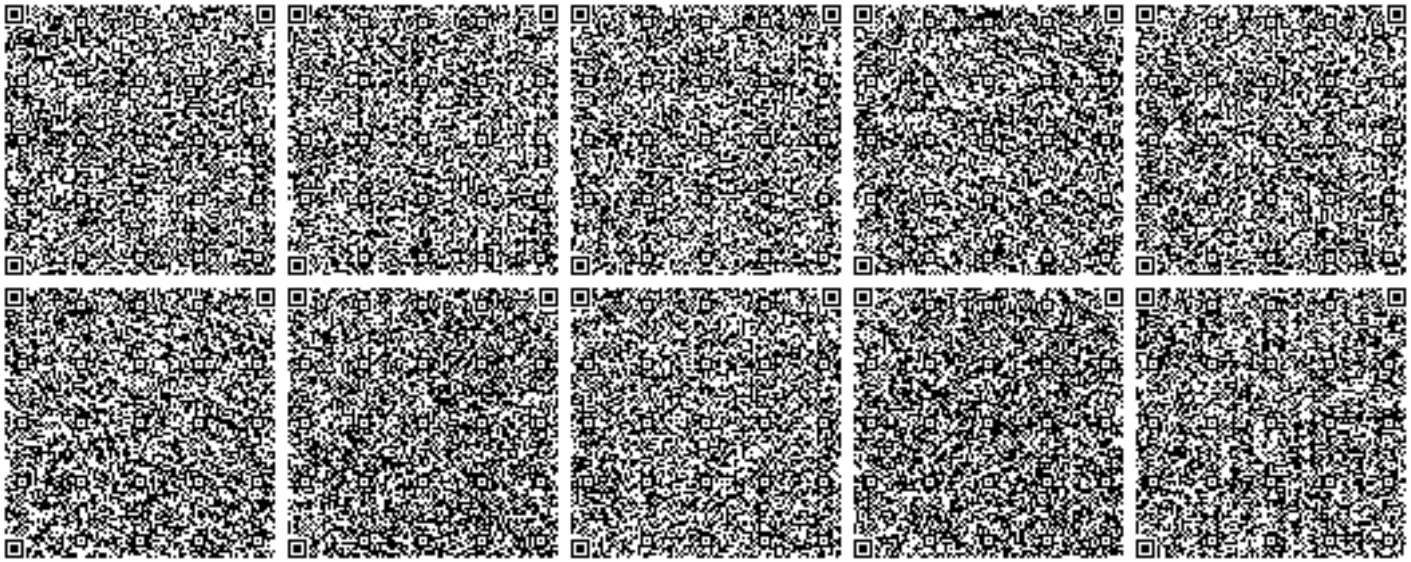
№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря -реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**
1	Хвостохранище золотоизвлекательной фабрики. Площадь – 105 га, 3000 м2, размеры по отметке 500м-1634*612м, глубина 14 м Объем – 8620,9 тыс м3. Геологический разрез: 0-4 м супеси, суглинки с дресвой Кф - 0,2-0, м/сут, ниже 4 м - ордовикские конгломераты, рассланцованные песчаники и алевролиты, девонские андезитовые порфириты, трещиноватые., Кф до 10 м/сут. Подземные воды выработками глубиной до 3 м и не вскрыты. Участок не разбит. карты: Объект расположен 5 1/25 км к [illegible]	накопители – 81	0	08.01.14.03	ПЕС ШУ	0	0	0	0	0	ШР	0,5	1314000

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicer

Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Нормативно-чистые (без очистки)	Нормативно-очищенные
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточно очищенных		
15	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
111600	100800	111600	108000	111600	108000	111600	111600	108000	111600	108000	111600	0	0	0	0

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан - Ежеквартально, до 10 числа следующего за отчетным периодом, предоставлять в Шу-Таласскую бассейновую инспекцию (Далее – Инспекция) отчет по правилам первичного учета вод, утвержденный приказом министра сельского хозяйства РК от 30 марта 2015 года за № 19/1-274; - Представлять в Инспекцию ежегодно государственную статистическую форму ведомственного статистического наблюдения «Отчет о заборе, использовании и водоотведении вод» (индекс 2-ТП (водхоз), периодичность годовая не позднее 10 января после отчетного периода) согласно приложению 1 к приказу Председателя Комитета по стастистике от 15 мая 2020 года №27; - В установленном порядке необходимо в госстандарте получить сертификат на оборудования для учета использования вод, необходимо вести журнал первичного учета вод для ведения мониторинга использования подземных вод; - Согласно правил оказания государственной услуги « Пломбирование приборов учета вод, устанавливаемых на сооружениях или устройствах по забору или сбросу вод физическими и юридическими лицами, осуществляющим право специального водопользования» согласно приложению 3 к приказу и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года №216 необходимо опломбировать оборудования для учета использования вод . - при нарушении условий водопользования разрешение аннулируется.

3. Условия использования подземных вод, представляемых территориальными подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовании условий специального водопользования Не требуется.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicer

Договор №
купли-продажи лома черных металлов

г. Алматы « » мая 2023 года

ТОО «Союз Чермет», именуемое в дальнейшем «Покупатель» в лице Директора Баймаганбетова А.С., действующего на основании, с одной стороны, и
АО «АК Алтыналмас», именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице Начальника Отдела сбыта Абдрахманова Т.М., действующего на основании доверенности №155-АА от 23 мая 2023 года, заключили настоящий договор купли-продажи лома черных металлов (далее – Договор) о нижеследующем:

1 Предмет Договора

1.1. Продавец обязуется продать и передать в собственность, а Покупатель обязуется принять и оплатить лом черных металлов, образовавшиеся в производственной деятельности объектов Продавца (далее – «Товар»):
- проект Пустынное (расположенный по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, месторождение Пустынное);
- проект Акбакай (расположенный по адресу: Жамбылская область, Мойынкумский район, месторождение Акбакай);
- проект Аксу-КГ (расположенный по адресу: Акмолинская область, г. Степногорск, проект Аксу-КГ, ЦБ МТС);
- проект Аксу-2 (расположенный по адресу: Акмолинская область, г. Степногорск);
- проект Жолымбет (расположенный по адресу: Акмолинская область, проект Жолымбет).

1.2. Количество и ассортимент Товара, указываются в Акте приема-передачи Товара (далее – «Акт»), по форме согласно Приложению №1 к Договору, являющемуся неотъемлемой частью настоящего Договора.
1.3. Право собственности на Товар у Покупателя возникает с даты передачи Товара Покупателю на основании акта приема передачи Товара, подписанного уполномоченными представителя Сторон. При этом риск случайной гибели и/или порчи Товара переходит от Продавца к Покупателю после подписания Акта приема-передачи.
1.4. Условия реализации: передача Товара осуществляется на территории Продавца (далее – «Объект») по адресу:
проект Пустынное: Карагандинская область, Актогайский район, месторождение Пустынное;
проект Акбакай: Жамбылская область, Мойынкумский район, месторождение Акбакай;
проект Аксу-КГ: Акмолинская область, г. Степногорск, проект Аксу-КГ, (Центральная база материально-технического снабжения);
проект Аксу-2. Акмолинская область, г. Степногорск
проект Жолымбет: Акмолинская область, проект Жолымбет.
1.5. Стороны подтверждают, что обладают правоспособностью для заключения Договора, а лица его подписавшие имеют на это соответствующие полномочия, в противном случае, виновная Сторона обязуется своими силами и за свой счет без привлечения другой Стороны отвечать перед всеми юридическими лицами всех форм собственности, в том числе перед государственными органами, а также перед физическими лицами в подтверждение законности заключения/совершение данной сделки, при этом полностью возместить потерпевшей Стороне любой ущерб (административный штраф, убытки и тд.), вызванный заключением/исполнением Договора.

2 Стоимость и порядок оплаты.

2.1. Цена Товара, составляет по следующим проектам за одну тонну, НДС не облагается;
- проект Аксу-2. Акмолинская область, г. Степногорск цена состовляет 80 000,00 (восемдесят тысяч) тенге за одну тонну, с ориентированным объемом в количестве 800 тонн;
- проект Аксу-КГ: Акмолинская область, г. Степногорск, проект Аксу-КГ, (Центральная база материально-технического снабжения) цена состовляет 80 000,00 (восемдесят тысяч) тенге за одну тонну, с ориентированным объемом в количестве 130 тонн;
- проект Жолымбет: Акмолинская область, проект Жолымбет цена составляет 80 000,00 (восемьдесят тысяч) тенге за одну, с ориентированным объёмом в количестве 166 тонн;
- проект Акбакай (расположенный по адресу: Жамбылская область, Мойынкумский район, месторождение Акбакай) цена состовляет 80 000,00 (восемдесят тысяч) тенге за одну, с ориентированным объёмом в количестве 150 тонн;
- проект Пустынное (расположенный по адресу: Карагандинская область, Актогайский район, месторождение Пустынное) цена составляет 80 000,00 (восемдесят тысяч) тенге за одну, с ориентированным объемом в количестве 700 тонн;

2.1.1. Стоимость услуг по содержанию персонала Покупателя на Объекте указана в Приложении №2 к настоящему Договору.
2.2. Покупатель вносит предоплату в размере 50 (пятьдесят) процентов от стоимости планируемого к вывозу Товара в течении 5 (пяти) рабочих дней от даты получения уведомления и счета на оплату от Продавца, остальную часть суммы Товара, подлежащего к поставке Покупатель оплачивает в течении 5 (пяти) рабочих дней с момента подписания Сторонами товарной накладной и получения приемо-сдаточного акта и счета-фактуры, путём перечисления на расчётный счёт Продавца.
2.3. Общая ориентировочная сумма Договора составляет **155 680 000** (сто пятьдесят пять миллионов шестьсот восемьдесят тысяч) тенге, НДС не облагается, с ориентированным общим объемом к поставке лома черного металла 1 946 (одна тысяча девятьсот сорок шесть) тонн.
2.4. Если Покупатель является плательщиком налога на добавленную стоимость (далее «НДС»), он обязан в своей налоговой отчетности по НДС, своевременно и в полном объеме отражать все обороты и суммы НДС по выполненным

обязательствам в адрес Продавца. Покупатель обязан предоставить электронный счет-фактуру в государственной информационной системе электронных счетов-фактур.
Покупатель обязан в своей налоговой отчетности по НДС, своевременно и в полном объеме отражать все обороты и суммы НДС по оказанным услугам/реализованным товарам в адрес Продавца.
Покупатель обязан обеспечить, чтобы все договоры субподряда содержали положения, обеспечивающие ответственность субподрядчиков за отражение всех оборотов и сумм НДС по оказанным в рамках Договора услугам.
В случае, если при встречной налоговой проверке Покупателя и/или Продавца налоговым органом будет установлен:
- факт сокрытия Покупателем и/или нанятых им третьих лиц соответствующих оборотов;
- несвоевременное отражения Покупателем и/или нанятых им третьих лиц для исполнения Договора взаиморасчетов в налоговой отчетности по НДС в адрес Продавца, выявленного налоговым органом по результатам соответствующего аналитического отчета, в том числе «Пирамида по поставщикам»;
- и/или не подтверждение НДС в результате применения налоговыми органами соответствующих правил, в том числе «Системы управления рисками»;
В этом случае Покупатель обязан по требованию Продавца возместить ему сумму НДС, исключенную из возврата, в объеме, относящемся непосредственно к нарушениям Покупателя и/или нанятых им третьих лиц для исполнения Договора. При этом Покупатель обязуется подписать соответствующий акт сверки взаиморасчетов между Сторонами. В случае не подписания и/или не устранения нарушений в течение трех дней с момента получения соответствующего требования Продавца, основанием, свидетельствующим о неисполнении Покупателем (и/или нанятых им третьих лиц для исполнения Договора) своих обязательств по декларированию сумм НДС, служит акт встречной документальной проверки налоговых органов.
2.5. Стороны соглашаются самостоятельно уплачивать налоги согласно законодательству РК, свои банковские сборы, комиссионные или другие расходы, которые могут быть связаны с какими-либо платежами по настоящему Договору.
2.6. Стороны после полного исполнения договорных обязательств, составляют акт сверки взаиморасчетов в 2 (двух) экземплярах, подписываемых уполномоченными представителями Сторон, в течение 3-х рабочих дней после проведения оплаты последней партии Товара.

3. Права и обязанности Сторон

3.1. Продавец обязан:
3.1.1. Предоставить Покупателю копии документов, подтверждающих происхождение лома, при наличии запроса Покупателя.
3.1.2. Передать Товар, свободный от притязаний третьих лиц.
3.1.3. Организовать проживание, питание персонала Покупателя во время пребывания на Объекте Продавца при приемке Товара. Все расходы по проживанию и питанию (п.3.1.1.) возмещаются Продавцу, путём перевыставления счета на оплату последним в адрес Покупателя.
3.2. Продавец имеет право:
3.2.1. В случае необоснованного отказа Покупателя от приема Товара, требовать возмещения понесенных им затрат по исполнению Договора.
3.2.2. В случае неисполнения Покупателем любого из своих обязательств по Договору, в установленные Продавцом сроки, Продавец вправе поручить исполнение таких обязательств третьим лицам. При этом Покупатель по первому требованию Продавца обязан возместить причиненные убытки, включая расходы Продавца.
3.3 Покупатель обязан:
3.3.1. Произвести отгрузку Товара и принять Товар после заключения Договора собственными средствами.
3.3.2. Произвести вывоз Товара в течение 10 (десять) рабочих дней с момента получения устного или письменного уведомления от Продавца.
3.3.3. При отгрузке и транспортировке Товара обеспечить соблюдение природоохранного законодательства РК;
3.3.4. Произвести оплату за Товар и расходы по проживанию и питанию в соответствии с условиями Договора.
3.3.5. Предоставить Продавцу подписанный акт выполненных работ по оказанию услуг по проживанию и питанию до 25 числа месяца, следующего после оказания услуг.

4. Ответственность Сторон.

4.1 Стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору.
4.2 Уплата штрафных санкций и возмещение убытков, не освобождает Стороны от исполнения обязательств по настоящему Договору и должны быть произведены в течение 5 (трех) рабочих дней от даты возникновения данного требования.
4.3. В случае нарушения Покупателем сроков оплаты, Покупатель по требованию Продавца оплачивает пеню в размере 0,1% от стоимости неоплаченной партии Товара за каждый день просрочки, но не более 10% от стоимости неоплаченной партии Товара.
4.4. В случае необоснованного отказа Покупателя от приёма Товара, Покупатель обязуется возместить понесённые Продавцом затраты по исполнению Договора, и выплатить по требованию Покупателю неустойку в размере 0,1% от стоимости партии Товара, готовой к отгрузке.
4.5. Покупатель несет полную материальную и иную ответственность перед Продавцом за действия (бездействие) третьих лиц, привлекаемых Покупателем для исполнения Договора, как за свои собственные.

5. Уведомления и сообщения

5.1. Все уведомления и иная корреспонденция по настоящему Договору должны быть в письменной форме на русском языке, и (при отсутствии письменного указания на иной способ передачи или при отсутствии иного способа принятого получающей Стороной) считаются действительными и имеющими силу: (i) при передаче лично в руки, в том числе при доставке авиапочтой срочной курьерской службы; или (ii) на дату получения, указанную в любом уведомлении о вручении, если были переданы в почтовую службу, удостоверены или зарегистрированы с требованием об уведомлении о вручении и почтовые расходы были полностью предоплачены, адресованы получателю на основной адрес Стороны; или (iii) на дату получения посредством факсимильной связи или электронной почты (способной воспроизводить письменную корреспонденцию), в зависимости от того, что из вышеуказанного произойдет ранее, при условии, что любое уведомление, полученное после обычных часов рабочего времени в месте доставки не будет считаться действительным и имеющим силу до следующего рабочего дня.
5.2. До тех пор, пока иное не указано посредством уведомления, адреса для направления любых уведомлений являются следующими:

Для Продавца:
ТОО «Союз Чермет»
получатель: Оразбаев Айдын. Начальник площадки
Телефон: +7 7757815005
электронная почта: aidynorazbayev@gmail.com
почтовый адрес: РК, Карагандинская область г. Караганда, Телевизионная 12.

Для Покупателя:
АО «АК Алтыналмас»
получатель: Ернар Советов, Старший специалист
тел: +7 (701) 977 5783
электронная почта: yernar.sovetov@altynalmas.kz
почтовый адрес: 050013, РК, г. Алматы, ул. Тимирязева 2Г.

5.3. Каждая из Сторон вправе время от времени изменять свой адрес путем предоставления уведомления другой Стороне.

6. Форс – мажор

6.1. Стороны не несут ответственность, предусмотренную в настоящем Договоре, если невозможность выполнения ими условий настоящего Договора наступила в силу обстоятельств непреодолимой силы, которые Стороны не могли ни предвидеть, ни предотвратить разумными мерами, в том числе стихийные бедствия, землетрясения, ураганы, пожары, технологические катастрофы, военные действия, эпидемии, пандемии, карантин, чрезвычайное положением, забастовки и акты государственных органов.
6.2. Если обстоятельства непреодолимой силы длятся более 3 (трёх) месяцев, то Стороны имеют право досрочного расторжения Договора, с уведомлением другой Стороны за 15 (пятнадцать) календарных дней до предполагаемой даты расторжения настоящего Договора, после чего Договор считается расторгнутым.
6.3. Сторона, ссылающаяся на обстоятельства непреодолимой силы, обязана в трехдневный срок с даты возникновения обстоятельств непреодолимой силы в письменной форме информировать другую Сторону о наступлении подобных обстоятельств.
6.4. Причем по требованию другой Стороны с наступлением таких обстоятельств должен быть предъявлен удостоверяющий документ, выданный компетентным органом.
6.5. Сторона, ссылающаяся на обстоятельства непреодолимой силы, обязана в течение 3 (трех) дней с даты прекращения обстоятельств непреодолимой силы в письменной форме сообщить о прекращении действия подобных обстоятельств, указав при этом срок, к которому предполагается выполнить обязательства по Договору.
6.6. В случае возникновения обстоятельств непреодолимой силы срок выполнения обязательств по настоящему Договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого действуют такие обстоятельства и их последствия.

7. Применимое право и урегулирование споров

7.1. Настоящий Договор регулируется и толкуется в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Все споры, разногласия или претензии, которые могут возникнуть из или в связи с настоящим Договором, в том числе в отношении его подписания, прекращения или признания недействительным разрешаются по выбору Продавца в Специализированном межрайонном экономическом суде г. Алматы или в Казахстанском Арбитраже согласно действующему Регламенту тремя арбитрами, по одному из которых назначается каждой Сторон, а третий арбитр назначается арбитрами, избранными Сторонами. Место проведения арбитражного разбирательства г. Алматы, языком арбитражного разбирательства будет русский.
7.2. Арбитражное решение, внесенное в отношении спора, должно быть окончательным, не подлежащим обжалованию и обязательным для всех Сторон. Арбитражное решение, не исполненное Стороной добровольно, подлежит обращению к принудительному исполнению в порядке, предусмотренным применимым правом.

7.3. Возникновение каких-либо споров между Сторонами или передача таких споров в арбитраж не приостанавливает и не освобождает Стороны от выполнения настоящего Договора.
7.4. Положение настоящей Статьи 7 сохраняют свою силу и после прекращения действия настоящего Договора.

8. Срок действия Договора

8.1. Настоящий Договор вступает в силу в дату его подписания Сторонами, действует по 31 декабря 2023 года, а в части взаиморасчетов и неисполненных обязательств - до их полного исполнения.
8.2. Настоящий Договор может быть расторгнут:
а) по соглашению Сторон;
б) по решению суда;
в) в связи с наступлением обстоятельств непреодолимой силы;
г) по инициативе одной из Сторон, с обязательным письменным уведомлением противоположной Стороны в срок не менее чем за 10 (десять) календарных дней до предполагаемой даты расторжения;
8.3. Расторжение настоящего Договора не освобождает ни одну из Сторон от исполнения обязательств, возникших в период действия настоящего Договора и до момента уведомления о расторжении, если иное не будет оговорено в уведомлении.
8.4. В случае расторжения Продавцом настоящего Договора, Покупатель обязуется не предъявлять к Продавцу убытки и/или неустойку, возникшие в связи с досрочным расторжением настоящего Договора.

9. Заключительные положения

9.1 Представляемая Сторонами друг другу информация, документация и другие сведения, касающиеся настоящего Договора, независимо от того, выражены ли они в письменной форме или нет, считаются конфиденциальными и могут быть переданы третьим лицам только, если это необходимо для выполнения этими лицами своих обязательств, связанных с заключением настоящего Договора.
Конфиденциальная информация (за исключением общественной или публичной) включает в себя, в частности:
а) обстоятельства, имеющие деловое отношение к финансовой либо хозяйственной деятельности Сторон;
б) данные о Сторонах и должностных лицах, причастных к подписанию и исполнению настоящего Договора, включая их личные данные;
в) данные касательно цен, издержек, расходов;
г) любую другую информацию обозначенную как «Собственность» или «Конфиденциально», вне зависимости от того поступила ли она напрямую или со сторон.
9.2. Стороны обязаны принимать все необходимые и разумные меры, чтобы предотвратить полное или частичное разглашение конфиденциальной информации. Данный пункт будет действовать 2 (два) года после окончания срока действия данного Договора.
9.3 Настоящий Договор может быть дополнен или изменен только с предварительного письменного согласия Сторон настоящего Договора, и после подписание изменений и дополнений надлежащим образом уполномоченными представителями Сторон. После внесения таких дополнений или изменений они должны являться неотъемлемой частью настоящего Договора.
9.4. Отказ какой-либо Стороны от какого-либо условия настоящего Договора не должен считаться действительным, если только такой отказ не оформлен в письменной форме и подписан надлежащим образом уполномоченными представителями такой Стороны. Отказ любой Стороны от права в случае нарушения какого-либо положения настоящего Договора не должен действовать или толковаться как отказ от иного положения настоящего Договора или отказ от права в случае какого-либо дальнейшего нарушения положения, в отношении которого имел место отказ от права. Никакое продление срока для исполнения какого-либо обязательства или действия по настоящему Договору не должно считаться продлением срока исполнения какого-либо другого обязательства или действия.
9.5. Настоящий Договор представляет собой полное соглашение между Сторонами и заменяет собой все ранее существовавшие устные или письменные, выраженные или подразумеваемые договоры и/или контракты, заявления, обещания, договоренности или соглашения, имеющие какое-либо отношение к предмету настоящего Договора. Ни одна из Сторон не должна быть связана или обязана нести ответственность в отношении каких-либо устных или письменных договоров, заявлений, обещаний, договоренностей или соглашений, которые специально не изложены в настоящем Договоре. Каждая из Сторон также признает и соглашается с тем, что при заключении она никаким образом не полагалась и не будет каким-либо образом полагаться на какие-либо устные или письменные договоры, заявления, обещания, договоренности или соглашения, выраженные или подразумеваемые, которые специально не изложены в Договоре.
9.10. Стороны договорились, что каждая Сторона принимает все разумные усилия для возврата другой Стороне ее экземпляра подписанного оригинала Договора. Факсимильные и сканированные копии должным образом оформленного настоящего Договора, Приложений, и прочих дополнений к Договору, переданные по электронной почте, либо посредством факсимильной связи, принимаются Сторонами Договора к руководству в целях его реализации, с последующим предоставлением оригинала. В случае несвоевременного предоставления оригиналов Договора, Приложений, и прочих дополнений к Договору и иных подлежащих обмену Сторонами документов, виновная сторона возмещает пострадавшей, убытки, вызванные данным нарушением. Подписанные обеими Сторонами факсимильные (сканированные) копии указанных выше документов, имеют юридическую силу до обмена Сторонами оригиналами таких документов.
9.11. Если Договор заключен на условиях ухудшающих (или эти условия в дальнейшем ухудшат) положение Продавца по сравнению с тем, которое предусмотрено законодательством Республики Казахстан, то Покупатель несет обязательства

перед Продавцом на условиях, установленных законодательством Республики Казахстан.

10. Антикоррупционная оговорка и конфликт интересов

10.1. Покупатель настоящим заверяет и гарантирует, что при заключении настоящего Договора, при взаимодействии с представителями Продавца и иными лицами, ни Покупатель, ни его аффилированные (взаимозависимые) лица, работники, агенты, представители или посредники (далее «Вовлеченная сторона»):

10.1.1. не вступали в сговор с другими поставщиками, создавая искусственно конкурентную среду, а также не выплачивали, не предлагали выплатить и не разрешали выплату каких-либо денежных средств или ценностей (имущественных/неимущественных выгод) представителям Продавца, для оказания влияния на действия и/или принятия решений и/или получения преимуществ в пользу Покупателя,

10.1.2. не находятся в санкционных списках, а равно не подвержены санкциям, введенным или администрируемым Правительством Соединенных Штатов Америки, Советом безопасности Организации Объединенных Наций, Европейского Союза и прочими властями.

10.2. Покупатель, если ему станет известно о наличии конфликта интересов между им или его Вовлеченной стороной и Продавцом или его Вовлеченной стороной, обязуется незамедлительно сообщить об этом путем направления официального письма в адрес Продавца, при этом обязуется обеспечить, насколько это возможно, чтобы ни одна Вовлеченная сторона не влияли на условия и не манипулировали условиями настоящего Договора.

10.3. Покупатель признает и соглашается с тем, что ознакомился с законами страны о противодействии коррупции и отмывания денег, в которых Стороны учреждены или зарегистрированы, в которых осуществляют свою деятельность, и будет соблюдать указанные законы, включая, помимо прочего, все местные, наднациональные и экстерриториальные законы и санкции.

10.4. Продавец соглашается с тем, что не будет совершать и не допустит со своего ведома совершения каких-либо действий, которые приведут к нарушению применимых законов, указанных в пункте 10.3 настоящего Договора.

10.5. Покупатель обязуется соблюдать Кодекс корпоративной этики Продавца, согласно приложению № 2 Договора.

10.6. Сторона, узнавшая о нарушениях каких-либо положений настоящей статьи Договора, как в период действия Договора, так и после окончания срока его действия, уведомляет об этом другую Сторону в письменной форме.

10.7. Покупатель настоящим понимает и соглашается, что при нарушении гарантий, заверений и/или обязательств, указанных в настоящей статье Договора, Продавец вправе расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке, направив письменное уведомление о расторжении и/или требовать возмещения ущерба, включая, но не ограничиваясь, ущерба, возникшего в результате такого расторжения, а также расторгнуть другие действующие соглашения с Покупателем и отказаться от заключения соглашений в будущем.

11. Условия пребывания на территории Продавца

11.1. В случае прибытия специалистов Покупателя для совместной приемки товара по количеству и качеству и/или перевозчиков груза, Покупатель обязан уведомлять командируемых им специалистов/перевозчиков о необходимости прохождения инструктажа по охране труда, промышленной безопасности и охране окружающей среды у Продавца до начала приема-передачи товара / выполнения работ / оказания услуг на территории Продавца по технике безопасности и ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Срок действия инструктажа составляет 6 (шесть) месяцев, после истечения, которого проводится повторный инструктаж.

11.2. При поставке товаров / выполнении работ / оказании услуг на территории Продавца, Покупатель обязуется соблюдать все действующие и применимые требования законодательства РК в области промышленной безопасности, охраны окружающей среды и внутреннего распорядка, существующих у Продавца, требования экологической безопасности, пожарной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, соблюдать Процедуру по управлению промышленной безопасностью, охраной труда и охраной окружающей среды подрядных организаций АО "АК Алтыналмас" (https://altynalmas.kz/→ Поставщикам → Внутренние нормативные документы), а также несет ответственность за все последствия неисполнения указанных ими требований;

11.3. По прибытию специалистов Покупателя Продавец, под личную роспись представителя Покупателя в специальном журнале, знакомит их с соблюдаемыми нормами и инструкциями: по обеспечению безопасности, охране окружающей среды, пропускного и внутриобъектового режима, трудовой дисциплины. Представители Покупателя в случае отказа от прохождения инструктажа и при нарушении правил безопасности и внутреннего распорядка не могут быть допущены на территорию Продавца. При наступлении обстоятельств, указанных в настоящем пункте, приемка товара осуществляется Продавцом самостоятельно.

11.4. Покупатель обеспечивает своих представителей средствами индивидуальной защиты самостоятельно.

11.5. В рамках выполнения работ и оказания услуг на территориях месторождений Продавца, направляемые работники Покупателя не должны иметь запреты на работы с вредными / опасными условиями труда.

11.6. Покупатель гарантирует строгое и неукоснительное соблюдение требований применимых государственных санитарных врачей, а также требований Продавца по соблюдению санитарно-эпидемиологических норм, в том числе по нераспространению коронавирусной инфекции COVID-19 и несет ответственность за их несоблюдение, в том числе в соответствии с Договором.

11.7. Покупатель несет ответственность за трудовые отношения со своим персоналом и организацию соответствующего обязательного страхования и медицинского обслуживания.

11.8. При выполнении работ / оказании услуг на территории месторождений Продавца, на время выполнения работ /

оказания услуг по соответствующему договору закупок, Продавец обеспечивает работников Покупателя жильем и питанием за счет Покупателя, с возмещением затрат Продавцу, если иное не указано в Договоре. При необходимости и по запросу Покупателя, Продавец также может обеспечить Покупателя горюче-смазочным материалами, электроэнергией и услугами связи, с возмещением затрат Продавцу.

11.9. Исполнитель обеспечивает соблюдение своими специалистами, в период нахождения на Объекте Продавца, требований законодательства РК в области промышленной безопасности, охраны окружающей природной среды, экологической безопасности, пожарной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, так же подписанием настоящего Договора Исполнитель подтверждает, что он ознакомлен с Положением по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды для подрядных организаций Продавца и обязуется соблюдать требования изложенные в данном документе. По запросу Исполнителя Продавец обязан направить в адрес Исполнителя электронную версию Положения по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды для подрядных организаций Продавца.

11.10. В случае нарушения Исполнителем требований охраны труда и техники безопасности, в том числе нормативных документов, указанных выше, а также в случае не выполнения Исполнителем соответствующего предписания Заказчика об устранении нарушений требований охраны труда и техники безопасности в сроки, установленные соответствующим предписанием, а равно в случае нарушения работниками Исполнителя при нахождении на территории Заказчика норм, действующих на территории Заказчика, в том числе, но не ограничиваясь указанными выше или требований законодательства РК, Заказчик вправе потребовать, а Исполнитель обязуется уплатить единовременный штраф в размере от 100 000 (сто тысяч) тенге до 5 000 000 (пять миллионов) тенге, за каждый случай нарушения. В каждом конкретном случае размер штрафа определяется по усмотрению Заказчика в зависимости от тяжести и характера нарушения.

12. Приемка товара

12.1. Товар должен поставляться в состоянии, безопасном для перевозки, переработки, переплавки, обезвреженном от огня взрывоопасных и радиоактивных материалов, очищенном от химических веществ.

12.2.Прием-передача лом и отходов черных металлов по количеству, качеству, проценту засоренности (неметаллические примеси, присутствующий в составе лома в том числе песок, глина, лед, снег прочие безвредные примеси (дерево, ветошь и др.) производится в присутствии уполномоченного представителя Продавца по фактическому весу (масса Товара определяется путем взвешивания на весах Продавца, прошедших в установленном порядке Госповерку) и оформляется приемо-сдаточным актом с последующим предоставлением накладной и счет фактуры.

12.3. К лому черных металлов относится:

- Крупногабаритные изделия из металла (корпуса техники, зданий, сооружений, конструкции и т.п.);
- Мелкогабаритные изделия из металла (металлическая стружка, обрезки метала и т.п.);
- Жестяные изделия (обрезки профильного листа, металлочерепица и т.п.).

12.4. Покупатель предоставляет Продавцу документ по утилизации, переработке или вторичному использованию лома черных металлов.

12.5. Продавец письменно уведомляет Покупателя о необходимости произвести вывоз лома черных металлов с проектов, указанных в пункте 1.1 настоящего договора.

12.6. Покупатель обязан на своем или арендованном автотранспорте в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента получения уведомления осуществить вывоз лома черных металлов с проектов, указанных в пункте 1.1 настоящего договора.

12.7. В связи со спецификой работы, возможны задержки при выезде с проектов Продавца, указанных в пункте 1.1 настоящего договора. Покупателю необходимо предусмотреть расходы по проживанию и арендованной техники для вывоза лома черных металлов.

13. Санкционная оговорка

13.1. Стороны заключают настоящий Договор на основании гарантий Поставщика и добросовестно полагаясь на таковые. Поставщик гарантирует, что:

13.1.1. вся информация в отношении корпоративной структуры и структуры его собственности, представленная Заказчику, является полной, достоверной и точной;

13.1.2. ни сам Поставщик, ни все акционеры (участники) или любой из акционеров (участников) Поставщика, ни его бенефициарный собственник, ни его дочерние и/или зависимые организации, а также аффилированные (взаимозависимые) лица, ни его работники, поставщики, подрядчики, агенты, представители или посредники, ни лицо (а), подписывающее(ие) настоящий Договор от имени Поставщика (далее по тексту - «Вовлеченная сторона»), не включены в санкционный список Европейского союза, и (или) Великобритании, и (или) в санкционных списках SDN (Specially Designated Nationals and Blocked Persons List – список специально выделенных граждан и блокированных лиц), CAPTA (List of Foreign Financial Institutions Subject to Correspondent Account or Payable-Through Account Sanctions – список иностранных финансовых институтов, для которых открытие или ведение корреспондентского счета или счета со сквозной оплатой запрещено или подчиняется одному или нескольким строгим условиям), NS-MBS (Non-SDN Menu-Based Sanctions List – список санкций, не основанный на SDN), администрируемый Управлением по контролю над иностранными активами Министерства финансов США (Office of Foreign Assets Control of U.S. Department of the Treasury), и (или) Совета безопасности Организации Объединенных Наций, а также любой иной санкционный список, имеющий экстерриториальное действие;

13.1.3. заключение Договора и/или его исполнение Поставщиком не влечет нарушения санкций, указанных в подпункте 13.1.2 настоящего пункта;

13.1.4. в день, когда Поставщик обязан исполнить соответствующее обязательство по Договору и до даты его фактического исполнения в соответствии с настоящим Договором – счета Поставщика, в том числе собственные и

корреспондентские, используемые для совершения платежей по данному Договору, находятся в банках или финансовых учреждениях, которые не включены в Сводный перечень лиц, групп и организаций, являющихся объектами финансовых санкций ЕС, в отношении которых действует режим заморозки активов (Consolidated List of persons, groups and entities subject, under EU Sanctions, to an asset freeze and the prohibition to make funds and economic resources available to them), и (или) Сводный список объектов финансовых санкций Управления по осуществлению финансовых санкций в Великобритании (Consolidated List of financial sanctions targets of the Office of Financial Sanctions Implementations in the UK), и (или) в списках SDN (Specially Designated Nationals and Blocked Persons List – список специально выделенных граждан и блокированных лиц), CAPTA (List of Foreign Financial Institutions Subject to Correspondent Account or Payable-Through Account Sanctions – список иностранных финансовых институтов, для которых открытие или ведение корреспондентского счета или счета со сквозной оплатой запрещено или подчиняется одному или нескольким строгим условиям), NS-MBS (Non-SDN Menu-Based Sanctions List – список санкций, не основанный на SDN), администрируемый Управлением по контролю над иностранными активами Министерства финансов США (Office of Foreign Assets Control of U.S. Department of the Treasury);

13.1.5. в текущий момент и в будущем не имеет и не будет иметь каких-либо прямых и/или косвенных коммерческих и/или корпоративных связей с юридическими и/или физическими лицами, внесенными Европейским союзом, Великобританией и/или Соединёнными Штатами Америки в санкционные списки, в том числе в так называемый Specially Designated Nationals (SDN) List, и (или) Совета безопасности Организации Объединенных Наций, а также любой иной санкционный список, имеющий экстерриториальное действие, для чего Поставщик обязуется своевременно и на постоянной основе осуществлять полную и достаточную проверку всех своих партнеров. В случае обнаружения наличия прямых и/или косвенных коммерческих и/или корпоративных связей с юридическими и/или физическими лицами, внесенными в санкционные списки Европейского союза, Великобритании и/или Соединенных Штатов Америки, в том числе в SDN List, Поставщик обязуется незамедлительно сообщить об этом Заказчику.

13.2. В случае, если какая-либо гарантия Поставщика в течение действия настоящего Договора окажется ложной, недостоверной и (или) неточной, Поставщик обязан возместить Заказчику прямые и (или) косвенные убытки, возникшие в результате или в связи с недостоверностью или неточностью такой гарантии, не позднее 10 (десяти) рабочих дней со дня получения такого требования от Заказчика. При этом Заказчик вправе расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке, а также расторгнуть любые другие действующие соглашения с Поставщиком и отказаться от заключения соглашений в будущем.

13.3. В случае, если после Даты заключения настоящего Договора будет принят какой-либо новый Санкционный Акт или будут внесены изменения в какой-либо действующий Санкционный Акт, или корпоративная структура и структура собственности Поставщика или Вовлеченной стороны Поставщика будет изменена (дополнена) и лицо входящее в состав структуры будет включено и/или окажется в каком-либо санкционном списке, или в силу официального разъяснения или решения компетентного государственного органа соответствующей юрисдикции расширится или иным образом изменится сфера применения действующего Санкционного Акта («Новые Санкции»), и такие Новые Санкции:

13.3.1. по разумному и обоснованному заключению Стороны могут сделать невозможным или существенно затруднить исполнение другой Стороной своих обязательств по настоящему Договору; и (или)

13.3.2. привели или могут привести к невозможности для такой Стороны получить продолжительный доступ к источникам финансирования и (или) прямым и/или косвенным убыткам для Стороны (по их разумному заключению); и (или)

13.3.3. повлекли либо могут повлечь нарушение, либо остановку поставок продукции/оказания услуг;

13.3.4. повлекут нарушения обязательств (ковенантов) какой-либо из Сторон, содержащихся в существенных кредитных договорах какой-либо из Сторон, соблюдение которых невозможно или существенно затруднено Новыми Санкциями; и (или)

13.3.5. повлекли понижение кредитного рейтинга такой Стороны или существует вероятность такого понижения, подтвержденная в письменной форме соответствующим рейтинговым агентством, (вместе – «Последствия Новых Санкций»),

такая Сторона обязуется незамедлительно письменно уведомить об этом другую Сторону в течение 7 (семи) календарных дней с момента принятия Новых санкций, (каждое уведомление, предусмотренное в настоящей статье, далее именуется «Уведомление о Санкциях») с приложением официально подтверждающих документов и о влиянии этих санкций на него.

13.4. Не позднее 7 (семи) календарных дней со дня представления Уведомления о Санкциях, Стороны проведут встречу(и)/переговоры для добросовестного обсуждения и согласования своих позиций в отношении потенциального эффекта Новых Санкций на исполнение Сторонами своих обязательств по настоящему договору, а также о возможных законных и разумных мерах по предотвращению или возможному снижению такого негативного влияния Новых Санкций, включая внесение изменений в настоящий Договор, получение разрешений/лицензий от компетентного государственного органа соответствующей юрисдикции («Добросовестные переговоры»).

13.5. При достижении Сторонами по результатам проведенных Добросовестных переговоров взаимно приемлемого решения, Стороны предпримут разумные усилия для реализации согласованных ими мер в течение 7 (семи) календарных дней, либо в течение иного согласованного ими срока, могут быть реализованы меры, позволяющие исключить нарушение Новых Санкций или их применение к исполнению Сторонами настоящего Договора.

13.6. При недостижении Сторонами согласия по истечении 7 (семи) календарных дней после проведения первого дня Добросовестных переговоров, любая Сторона имеет право в любое время направить Стороне, к которой применяются или в отношении которой возникли Новые Санкции, приведшие к Последствиям Новых Санкций («Запрещенная Сторона») уведомление о недостижении согласия («Уведомление о недостижении согласия»). В случае направления

такого Уведомления о недостижении согласия, Сторона вправе расторгнуть Договор в одностороннем порядке и требовать возмещения понесенных прямых и (или) косвенных убытков.

13.7. Заказчик освобождается от обязательств по осуществлению какого-либо платежа, который может причитаться Поставщику по настоящему Договору, если такой платеж связан с нарушением настоящих положений о санкциях.

13. Юридические адреса Сторон

Продавец:
АО «АК Алтыналмас»,
Юридический адрес:
050013, Республика Казахстан,
г. Алматы, ул. площадь Республики, д. 15,
БИН 950 640 000 810 Кбе 17
Банковские реквизиты:
ИИК KZ436010131000044568
АО «Народный Банк Казахстана»
BIC (БИК) БИК HSBKKZKX
Начальник Отдела сбыта
АО «АК Алтыналмас»

Абдрахманов Т.М.

М.П. Шартар жөн актілерге қағылған

ДЛЯ ДОГОВОРОВ И АКТОВ

Покупатель:
ТОО «Союз Чермет»
Юридический адрес:
РК,Карагандинская область, г.Караганда, улица Приканальная, дом 19, квартира 333.
БИН 180540001714
Банковские реквизиты:
БИК: ALFAKZKA
ИИК: KZ7896509F0008223984
АО «ForteBank»
Тел/факс 8-775-465-16-07
Email: soyuzchermet@mail.ru
Директор
ТОО «Союз Чермет»

Баймаганбетов А.С

М.П.

"Союз Чермет"

Форма

Приложение №1
к Договору купли-продажи лома черных металлов №
от « » 2023г.

Акт приема-передачи Товара №
от «___» _____2023г
к Договору № от г.

Настоящий акт приема-передачи Товара составлен между **АО «АК Алтыналмас»** БИН 950640000810, именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице Начальника Отдела сбыта Абдрахманова Т.М., действующего на основании доверенности №155-АА от 03 мая 2023 года, с одной Стороны и **ТОО «Союз Чермет»** БИН 180540001714, в лице Директора Баймаганбетова А.С, действующего на основании Устава, именуемый в дальнейшем «Покупатель», с другой стороны

Наименование, количество и стоимость Товара

№ п/п	Наименование	Количество, тонн	Цена за единицу (тонна)	Стоимость, тенге, без учета НДС

Итого: _____

Передал:

Продавец

АО «АК Алтыналмас»

_____

М.П.

Принял:

Покупатель

ТОО «Союз Чермет»

_____Баймаганбетов А.С

М.П.

Форма

Приложение №2
к Договору купли-продажи лома черных металлов №
от « » _____ 2023г.

Стоимость услуг по проживанию и питанию для сторонних физических лиц на проекте за 2023 год на одного человека в день

№	Проект	тенге без НДС
1	Акбакай	5 857
2	Пустынное	5 458
3	Аксу-КГ	7 493
4	Аксу-2	5 911
5	Жолымбет	6 496

Продавец:

АО «АК Алтыналмас»

_____

М.П.

Покупатель:

ТОО «Союз Чермет»

_____**Баймаганбетов А.С**

М.П.

Особые условия договора закупок на оказание услуг с юридическими лицами / ИП

АО «АК Алтыналмас» (далее «**Заказчик**»), в лице уполномоченного представителя, действующего (-ей) на основании доверенности № 16-АА от 01.01.2023 года и **ТОО «Вита Пром»** (далее «**Исполнитель**»), в лице уполномоченного представителя, действующего (-ей) на основании Устава, совместно именуемые «**Стороны**», а по отдельности «**Сторона**», заключили настоящие Особые условия договора закупок на оказание услуг (далее «**Особые условия**») о нижеследующем.

Настоящие Особые условия являются неотъемлемой частью Общих условий договора закупок V1, расположенных на веб-сайте Заказчика: https://www.altynalmas.kz/purchase-contracts (→ Поставщикам). С положениями Общих условий договора закупок Исполнитель согласен и безоговорочно их принимает. Настоящие Особые условия и Общие условия договора закупок совместно именуются «**Договор**».

1. Исполнитель оказывает следующие услуги (далее «**Услуги**»), а Заказчик оплачивает оказанные Услуги:

№	Наименование	Техническая спецификация (при необходимости, указывается в виде приложения № 1 к Особым условиям)	Срок оказания Услуг	Место оказания Услуг
1	Оказание услуг по приему, транспортировке и дальнейшему управлению производственными отходами с промышленных площадок проекта Акбакай	Приложение №2	С даты подписания договора до 31.12.2023 года	Месторождение Акбакай, с.Акбакай, Мойынкумского района, Жамбылской области.

2. Стоимость и порядок оплаты:

Условие оплаты	Срок оплаты (от даты оказанных услуг и предоставления документов, предшествующих оплате, согласно п. 3 Особых условий)	Стоимость, тенге
По факту оказания услуг ежемесячно	30 календарных дней	28 000 000 2 333 333,33 в месяц
НДС:		3 360 000
Итого, с НДС:		31 360 000

3. Документы, предшествующие оплате (подлинники):
1) счет-фактура;
2) акт оказанных услуг с приложением документов, подтверждающих оказание услуг.

3.1. Иные документы: .

4. Исполнитель обязуется в рамках данного Договора обеспечить не менее 100% внутристрановой ценности, согласно приложению № 1 к Договору, без учета НДС. Исполнитель обязан осуществить предварительный расчет внутристрановой ценности на всю сумму Договора, без учета НДС, согласно приложению № 1 к Договору.

5. Контактным лицом Исполнителя является Нимилостев Андрей Петрович, Директор, +77017171057, vita.prom@mail.ru.

6. Контактным лицом Заказчика является Джанабаева Жанар Сажалиевна, Старший эколог ООС_Акбакай, 87714085223, zhanar.janabayeva@altynalmas.kz, Татьяна Сиротилова, старший эколог, 87010987617, tatyana.sirotilova@altynalmas.kz .

7. Договор вступает в силу в дату их подписания обеими Сторонами и действует по «31» декабря 2023 года, а в части исполнения обязательств – до полного их исполнения.

8. Адреса, банковские реквизиты и подписи сторон

Заказчик: **АО «АК Алтыналмас»** Юридический и почтовый адрес: A15X3C7, РК, г.	**Исполнитель:** **ТОО «Вита Пром»** Юридический и почтовый адрес: РК, Алматинская обл.,

Заказчик _____ Исполнитель _____

DOC ID KZYINKE20231001963968 64C89

Алматы, ул. Площадь Республики, д. 15 БИН: 950 640 000 810 Банковские реквизиты: АО «Bank RBK» БИК: KINCKZKA ИИК: KZ18821VFWWN10000001 (KZT) Кбе 17	Карасайский район, г. Каскелен, ул. Наурызбай дом 10/1 БИН: 201140015035 Банковские реквизиты: АО «First Heartland Jusan Bank» г. Алматы БИК: TSESKZKA ИИК: KZ11998CTB0000568934 Кбе 17
Директор коммерческого департамента _____ **Садвакасова З.Н.** М.П.	Директор _____ **Нимилостев А.П.** М.П.

DOC ID KZYINKE20231001963968 64C89

Приложение № 1 к Договору № 4600011153 от «24» февраля 2023г.

Президенту АО «АК Алтыналмас»
г-ну Канашеву Д.Б.

Справка по расчету внутристрановой ценности в договоре на выполнение работы (оказание услуги)

за 20___ года от _____

№ п/п Договора	Наименование работ (услуг)	Стоимость услуг по Договору (СДj) **KZT**	Суммарная стоимость договоров субподряда в рамках договора (ССДj) **KZT**	Доля казахстанских кадров поставщика в **%** **(Кj)**	из них		Доля казахстанского содержания МС р/у, %
					резидентов (%)	нерезидентов (%)	
1	2	3	4	5	6	7	8
Итого							

Приказ и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 20 апреля 2018 года № 260 «Об утверждении Единой методики расчета организациями внутристрановой ценности при закупке товаров, работ и услуг»

$$ВЦ_{р/у} = 100\% \left[\sum_{j=1}^{n}(СД_j - ССД_j) * К_j\right] / S$$

где:	
n	общее количество j-ых договоров, заключенных в целях выполнения работы (оказания услуги), включая договор между заказчиком и подрядчиком, договоры между подрядчиком и субподрядчиками*;*
j	порядковый номер договора, заключенного в целях выполнения работы (оказания услуги);
СДj	стоимость j-ого договора;
ССДj	суммарная стоимость договоров субподряда, заключенных с организациями, не являющимися казахстанскими производителями работ и услуг, в рамках исполнения j-ого договора;
Кj	коэффициент равный 1, если j-ый договор исполняет казахстанский производитель** работ и услуг, иначе Kj равен 0;
S	общая стоимость договоров о закупке работ/услуг.

_____ Заказчик

_____ Исполнитель

DOC ID KZYINKE20231001963968 64C89

**Казахстанский производитель работ, услуг - физические и (или) юридические лица, являющиеся резидентами Республики Казахстан, использующие не менее девяноста пяти процентов граждан Республики Казахстан в общей численности сотрудников

Сведения о компании - поставщике

Наименование компании - Исполнитель	Юридический адрес	Фактический адрес	РНН Исполнителя	БИН Исполнителя	Должность и фамилия руководителя компании - Исполнителя	Электронный адрес Исполнителя	Сайт Исполнителя	Контактный телефон Исполнителя	Общая численность работников Исполнителя (кол-во)	Численность сотрудников граждан Республики Казахстан
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Исполнитель
Должность:
Ф.И.О.:
Подпись: _____ *М.П.*

Заказчик _____ Исполнитель _____

DOC ID KZYINKE20231001963968 64C89

Согласовано
28.02.2023 16:39 Сутемгенова Асель Кендебаевна
Подписано
01.03.2023 20:14 Садвакасова Зарина Нурмаковна
Подпись контрагента
02.03.2023 13:11 НИМИЛОСТЕВ АНДРЕЙ

DOC ID KZYINKE20231001963968864C89

Данный электронный документ DOC ID KZYINKE20231001963968 64C89 подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» Doculite.kz.
Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: https://doculite.kz/landing?verify=KZYINKE20231001963968 64C89

Тип документа	Договор
Номер и дата документа	№ 4600011153, заявка 5100005338 от 02.03.2023 г.
Организация/отправитель	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АК АЛТЫНАЛМАС"
Получатель (-и)	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВИТА ПРОМ"
Электронные цифровые подписи документа	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АК АЛТЫНАЛМАС" Подписано: САДВАКАСОВА ЗАРИНА MIIT0QYJ...X4XRelQ== Время подписи: 01.03.2023 20:14
	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВИТА ПРОМ" Подпись контрагента: НИМИЛОСТЕВ АНДРЕЙ MIIUKwYJ...Mnq+bjQ== Время подписи: 02.03.2023 13:11

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

DOC ID KZYINKE20231001963968 64C89

Приложение №2 к Особым условиям договора на оказание услуг
№ 4600011153 от 24.02.2023 г.

Техническое задание на выполнение работ/оказание услуг

Общие данные	
*Наименование работ/услуг:	Сбор, транспортировка и дальнейшее управление производственными отходами, с промышленных площадок проекта Акбакай АО «АК Алтыналмас»
*Наименование проекта/дочернее предприятие Общества	АО "АК Алтыналмас" проект Акбакай
*Местоположение	Месторождение «Акбакай» АО «АК Алтыналмас» расположено в Мойынкумском районе, Жамбылской области в 254 км от п. Мойынкум, в 258 км от ж/д станции Шу
*Основные характеристики объекта	Горнодобывающая промышленность
**Заказчик предоставляет	Техническое задание
**Режим работы на проектах	Вахтовый метод
Цель работы/услуги:	
* Основные решения (подробное описание и требуемые технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых работ/услуг и гарантии качества)	Оказание услуг по сбору, вывозу и безопасному обращению с промышленными отходами с промышленных зоны проекта Акбакай, руководствуясь требованиями Экологического кодекса РК, Санитарно-эпидемиологическими требованиями и иными законодательными актами природоохранного законодательства.
*Объемы и сроки выполнения работ/ услуг	Срок выполнения работ - 2023 год, объем работы - по факту
Требования	
*Требования к потенциальному поставщику, и к персоналу потенциального поставщика работ/услуг (с предоставлением подтверждающих документов, включая соблюдение принципов ESG)	1. Наличие всех установленных законодательством разрешительных документов, необходимых для заключения и исполнения договора по утилизации отходов производства: разрешение на эмиссии в окружающую среду, положительное заключение государственной экологической экспертизы, программа управления отходами, лицензия; 2. В случае наличия на балансе Исполнителя полигона для захоронения отходов, необходимо предоставить Акт земельного отвода; 3. Наличие Паспортов на оборудование по восстановлению/ удалению отходов; 4. Вывоз производственных отходов должен производиться на специально оборудованном и снабженным спутниковой навигационной системой, специальными знаками транспортном средстве Исполнителя с промышленной зоны расположенной в с.Акбакай, Мойынкумского района, Жамбылской области. Транспортировка отходов должна быть сведена к минимуму; 5. Наличие свидетельства о допуске водителя Исполнителя к перевозке опасного груза по территории Республики Казахстан; 6. Наличие персонала, имеющего право на управление данной техникой (категория вождения); 7. В случае дорожно-транспортного происшествия, вынужденной остановки из-за отказов или неисправностей транспортного средства, Исполнитель обязан сообщить Заказчику о сроках замены неисправного транспортного средства; 8. При передаче партии отходов от Заказчика Исполнителю, обеими сторонами должен быть подписан Акт приема-передачи отходов, являющийся неотъемлемой частью договора. Одна копия Акта остается у Заказчика, вторая копия остается у Исполнителя и должна быть передана вместе с партией отходов; 9. Право собственности на отходы переходит от Заказчика к Исполнителю с момента подписания Акта приема-передачи и вывоза отходов; 10. Исполнитель обязан соблюдать требования ст. 345 ЭК РК «Экологические требования при транспортировке опасных отходов»; 11. Исполнитель несет полную ответственность при транспортировке и дальнейших операциях с производственными отходами Заказчика согласно действующего законодательства РК.
**Обязанности потенциального поставщика работ/услуг	1. Заказчик предоставляет Исполнителю необходимые документы по приему и удалению или восстановлению производственных отходов с указанием места отбытия, количества, наименования отхода и копии паспортов отходов по требованию Исполнителя согласно действующего природоохранного законодательства РК. 2. Оказывает содействие при отгрузке производственных отходов с промышленной зоны расположенной в с.Акбакай, Мойынкумского района, Жамбылской области.

DOC ID KZYINKE20231001963968 64C89

**Требование к документам по результатам выполнения работ/оказания услуг	1. Вывоз производственных отходов осуществляется на транспорте Исполнителя с промышленной зоны расположенной в с.Акбакай, Мойынкумского района, Жамбылской области. 2. Перечень отходов с ориентировочными объемами на 2023 год в Приложениях №№ 1 - 3
*Требования по порядку сдачи и приемки работ/услуг и по передаче Обществу технических и иной документации по завершению	Срок действия договора с момента заключения до 31.12.2023г. Предоставление Исполнителем соответствующих налоговому законодательству РК, подписанных счет-фактур, актов выполненных работ и актов утилизации.
**Требования к охране труда и технике безопасности	При выполнении услуг на территории заказчика, Исполнитель обязан соблюдать пропускной режим, требования ПДД РК, техники безопасности и природоохранных нормативных актов, установленного на территории Заказчика. Подрядчик должен соблюдать утвержденное положение заказчика и связанные с ними приложение “Процедура по управлению охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды для подрядных организаций, Процедура по безопасной эксплуатации транспортных АО АО «АК Алтыналмас»” приложение №4, №5, №6 является неотъемлемой частью ТЗ. Обязательное предоставление документации согласно приложению 4.
Дополнительные условия	
**Приложения к технической спецификации	1,2,3,4

DOC ID KZYINKE20231001963968 64C89

Приложение №1 к Технической спецификации

к Особым условиям договора на оказание услуг

№ 4600011153 от 24.02.2023 г.

№ п/п	Наименование отходов	Единица измерения	Количество*	Цена в kzt, без ндс	Сумма в kzt, без ндс
1	Отработанные воздушные фильтры	шт	800	5 000,00	**4 000 000,00**
2	Строительные отходы (мусор, строительные материалы)	тонн	62	10 000,00	**620 000,00**
3	Отработанные тормозные колодки	шт	300	5 000,00	**1 500 000,00**
4	Отходы стекла (тара, стеклобой)	тонн	1,2	10 000,00	**12 000,00**
5	Отходы бытовой химии	тонн	0,05	20 000,00	**1 000,00**
6	Золошлаки	тонн	2	10 000,00	**20 000,00**
7	Отработанные люминесцентные, ртутьсодержащие и бактерицидные лампы	шт	320	6 000,00	**1 920 000,00**
8	Отработанные масляные фильтра	шт	480	6 000,00	**2 880 000,00**
9	Лом огарков сварочных электродов	тонн	0,5	11 120,00	**5 560,00**
10	Замазученный грунт	тонн	6	6 000,00	**36 000,00**
11	Отходы купелей	тонн	30	6 000,00	**180 000,00**
12	Огнетушители	шт	30	6 000,00	**180 000,00**
14	Нефтешлам	тонн	0,5	20 000,00	**10 000,00**
15	Отходы тиглей	тонн	24	5 100,00	**122 400,00**
16	Шлаки после процесса плавки	тонн	10	6 000,00	**60 000,00**
17	Прием и утилизация органики (дизебутидкетона** и химикаты***)	тонн	0,5	12 000,00	**6 000,00**
18	Оргтехника	тонн	0,5	12 000,00	**6 000,00**
20	Аккумуляторы из-под шахтерских фонарей типа D	шт	3100	500,00	**1 550 000,00**
21	Пластиковые канистры	тонн	0,42	12 000,00	**5 040,00**
22	Резинотехнические изделия (футеровка, конвейерная лента и т. п.)	тонн	30	6 000,00	**180 000,00**
29	Технические жидкости (антифриз, тормозная жидкость и т. п.)	тонн	1	12 000,00	**12 000,00**
30	Автотранспортные шины КГШ и МГШ	тонн	280	5 800,00	**1 624 000,00**
31	Отработанные свинцовые аккумуляторы	тонн	7	10 000,00	**70 000,00**
33	Просроченные химреагенты	кг	2000	5 000,00	**10 000 000,00**
34	Графитовая смазка	кг	400	5 000,00	**2 000 000,00**
36	Тара из-под лакокрасочных материалов	шт	200	5 000,00	**1 000 000,00**
				ИТОГО без НДС:	**28 000 000**
				НДС:	**3 360 000**
				ИТОГО с НДС:	**31 360 000**

Директор Коммерческого Департамента	**Директор**
_____ **Садвакасова З.Н.**	_____ **Нимилостев А.П.**
М.П.	**М.П.**

DOC ID KZYINKE20231001963968 64C89

Приложение №2 к Технической спецификации
к Особым условиям договора на оказание услуг
№ 4600011153 от 24.02.2023 г.

Требования ПБ,ОТ,СНиООС к потенциальному поставщику, и к персоналу потенциального поставщика работ/ услуг (с предоставлением подтверждающих документов)

1. Наличие программы по ПБ,ОТ,СНиООС как система СУОТ с описанием целей, задач, ответственности и приверженности руководства компании политике в области ПБ,ОТ,СНиООС, выделение необходимых ресурсов, проведение инспекций и проверок.

2. Наличие организационной структуры ПБ,ОТ,СНиООС, с указанием конкретных фамилий ответственных лиц и занимаемых ими должностями.

3. Наличие должностных инструкции всех руководителей и работников, утвержденные первым руководителем компании, которые дают четкое определение обязанностей и ответственности в вопросах ПБ,ОТ,СНиООС.

4. Наличие подтверждающих документов об ознакомлений инструкциипо ПБ,ОТ,СНиООС всех руководителей и работников, утвержденные первым руководителем компании, которые дают четкое определение обязанностей в области ПБ,ОТ,СНиООС, согласно требованиям законодательства РК.

5. Наличие ответственного лица за безопасное управление и эксплуатацию транспортных средств, Наличие утвержденной должностной инструкции ответственного лица, которая в обязательном порядке должна быть подписана ответственным лицом. Примечание: Пункт применим в случае, если ПО применяет автотранспортное средство на объектах Заказчика в рамках оказания услуг

6. Сертификаты о проверке знаний ответственных лиц за ПБиОТ. если есть вышеуказанные программы обучения, перечислить и предоставить скан-копии следующих документов

   а) учебных материалов;

   б) графиков проведения обучений;

   в) должностной инструкции ответственного лица за проведение обучения.

7. Наличие программы вводного инструктажа по ПБ и ОТ при приёме сотрудников на работу. Даная программа должна включать в себя следующее: краткий обзор технологического процесса и опасные факторы связанные с производством, рабочее время, условия проживания, действия при аварийных ситуациях, обучение и инструктирование, медицинские осмотры, обстоятельства и причины несчастных случаев (если были) и. т.д. Укажите периодичность проведения инструктажей.

DOC ID KZYINKE20231001963968 64C89

Приложение №3 к Технической спецификации
к Особым условиям договора на оказание услуг
№ 4600011153 от 24.02.2023 г.

ПОЛОЖЕНИЕ ПО ПБ, ОТ, СН и ООС ДЛЯ ПОДРЯДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

1 Общие положения

1.1 Настоящее Приложение «Требования по промышленной безопасности, охране труда, санитарному надзору и охране окружающей среды (далее по тексту – Приложение) является неотъемлемой частью и обязательным приложением к договорам с подрядными организациями (далее по тексту – ПО) непосредственно выполняющими работы/услуги на территории АО «АК Алтыналмас» (далее по тексту – Общество).

1.2 Подрядные организации обязаны соблюдать и выполнять требования Процедуры УПБОТ в ПО и связанные с ними приложения

1.3 Целью настоящего Приложения является установление минимальных требований к ПО по обеспечению промышленной безопасности, охраны труда, санитарного надзора и охраны окружающей среды (далее – ПБ, ОТ, СН и ООС) в процессе оказания Услуг на территории Общества, с учетом требований безаварийности и экологической безопасности.

1.4 При выявления нарушений Общество направляет план по устранению выявленных нарушении и согласовывает с ПО сроки по устранению, в случае если ПО не закрывает нарушения своевременно согласно установленным срокам, Общество вправе потребовать от ПО выплатить или удержать штраф в размере до 10% (десяти процентов) от общей суммы договора, заключенного между Обществом и ПО, в рамках которого ПО выполняет работы (оказывает услуги) на территории Общества, но не более 5 000 000 (пяти миллионов) тенге за каждый случай такого нарушения. За каждый такой случай принимается факт единовременного нарушения настоящего Положения как группой работников, так и отдельными работниками ПО.

1.5 Настоящее Приложение содержит минимальные нормативные требования и призвано дополнять, а не заменять собой действующую у ПО программу по ПБ, ОТ, СН и ООС. При этом ПО вправе осуществлять дополнительные меры, которые он сочтет целесообразными для обеспечения ПБ, ОТ, СН и ООС, а также обязан осуществлять все дополнительные меры, предусмотренные требованиями законодательства Республики Казахстан в области ПБ, ОТ, СН и ООС.

1.6 Предъявляемые к ПО требования по соблюдению настоящего Приложения не предусматривает изменения или ограничения имеющейся у ПО материальной ответственности, обязанностей по ограждению ответственности и компенсации, предусмотренных настоящим Договором. Все затраты, связанные с соблюдением действующих требований, включены в предусмотренную стоимость настоящим договором.

1.7 ПО обязано ознакомить с настоящим Приложением своих работников до начала работ на территории Общества. При этом ПО ведет письменный документальный учет осуществляемых им мероприятий, направленных на исполнение настоящих обязанностей, и хранит копии документации на месте производства работ.

1.8 ПО обязано сообщить Заказчику контактную информацию представителя ПО (фамилия, имя, отчество, действующий электронный адрес, номер контактного телефона), а также контактную информацию представителей ПО, ответственных за ПБ, ОТ, СН и ООС.

1.9 Заказчик или его представители вправе контролировать в любое время процесс оказания Услуг, с целью проверки соблюдения требований настоящего Приложения и предоставления рекомендаций ПО в отношении мер по обеспечению соблюдения предъявляемых требований. При этом ПО обязано принимать меры, направленные на соблюдение требований настоящего Приложения.

1.10 ПО, соответствующие критериям, указанным ниже, обязаны выполнять требования Процедуры по управлению ПБ и ОТ в подрядных организациях Общества:

1) Работы с неизменно высоким профилем риска

- Работы с использованием взрывчатых веществ;
- Работы в замкнутом пространстве;
- Подъем грузов и проведение механизированных погрузочно-разгрузочных работ;
- Работы на высоковольтной подстанции с линиями под напряжением (исключение – эксплуатация коммутационного оборудования);
- Работы на высоте;
- Работы с оборудованием работающими под давлением (Пневматические инструменты, паровые оборудования и т. д.);
- Поставщики услуг по наземной перевозке персонала;
- Поставщики услуг по сливу, наливу, заправки топлива для автотранспортных средств;
- Работы (открытым, подземным, комбинированным способом);
- Работы на водных объектах (хвостохранилища, накопители).

2) Сложные работы:

DOC ID KZYINKE20231001963968 64C89

- Работы с электрооборудованием с номиналом напряжения от 50 вольт и выше (под напряжением, с отключенным питанием или в зоне, имеющей класс электробезопасности);
- Возведение строительных лесов, их демонтаж и изменение;
- Тяжелая техника (экскаваторы/самосвалы/передвижные вакуумные установки);
- Техническое обслуживание промышленного оборудования и транспорта;
- Земляные работы, требующие устройства откосов/креплений;
- Работы, требующие оформления наряда-допуска (работы повышенной опасности);
- Аварийно-спасательные работы;
- Буровые работы;
- Геологоразведочные работы.

3) Работы средней сложности:

- Электротехнические работы (электрооборудование с номиналом напряжения менее 50 вольт)/КИП;
- Покрытие (включая покраску и пескоструйную обработку);
- Механические работы (конвейеры, металлоконструкции/общестроительные работы);
- Грузоподъёмные и такелажные работы, не указанные в списке работ с высокой вероятностью последствий;
- Технологические химические работы;
- Инспекция оборудования (включая радиографию);
- Управление промышленным моторизированным оборудованием (Вилочные погрузчики/ножничные подъемники);
- Аварийно-восстановительные работы;
- Услуги по обеспечению безопасности (служба безопасности);
- Медицинские услуги.

4) ПО, выполняющие работы на территории Общества сроком от 6 (шести) месяцев и более

2 Мероприятия по ПБиОТ

2.1 ПО обеспечивает соблюдение экологических норм и правил Общества;

2.2 Заказчик в праве проводить проверку процесса оказания Услуг, с целью контроля за исполнением требований законодательства в области охраны ОС;

2.3 Заказчик в праве требовать от ПО прекращения работ, производимых с нарушением законодательства в области ПБ, ОТ, СН и ООС;

2.4 Производственные участки, технологические линии или отдельно стоящее оборудование, здания и сооружения, а также другие объекты, выделенные для выполнения на них работ силами ПО, передаются ответственному лицу ПО по акту-допуску.

2.5 К акту-допуску в обязательном порядке прилагаются:

1) Копии документов, подтверждающих регистрацию ПО в соответствующих органах и разрешение на выполнение указанных в договоре работ в соответствии с требованиями законодательства РК, а также копии документов, подтверждающих соответствующую квалификацию руководителей и рабочих;
2) Копия распорядительного документа ПО о назначении ответственного работника из числа руководителей за безопасное проведение работ со стороны ПО.

2.6 При производстве работ на объектах Общества все работы должны проводиться при наличии планов работ, утвержденных Заказчиком и ПО, и согласованных с заинтересованными организациями.

2.7 ПО ответственен за замену персонала, который не был одобрен Обществом. Результаты оценки персонала Компанией не подлежат обсуждению на любом этапе.

2.8 При совместном производстве работ на объектах Общества силами нескольких ПО и Заказчика, общая координация работами осуществляется руководителем структурного подразделения Заказчика, на котором ПО выполняет работы.

2.9 При проведении работ на строительной площадке одновременно несколькими организациями 2 (два) и более, общую координацию работ по соблюдению ими требований безопасности и охраны труда в соответствии с Трудовым кодексом РК и иными нормативными правовыми актами РК осуществляет генеральный ПО.

2.10 Оформлять допуск и допускать на территорию Общества только тех работников, которые официально приняты на работу, оформлены в соответствии с требованиями законодательства РК, включая законодательства об иммиграции;

2.11 Нанимать на работу работников, которые осуществляют деятельность связанной с источниками повышенной опасности с необходимым опытом работы в соответствии с законодательством РК в области промышленной безопасности и трудовым законодательством РК. Стаж работы водителей транспортных средств, привлекаемых не менее трёх лет.

2.12 Применять машины и оборудования, в том числе грузоподъемные механизмы сроком службы не более 10 (десяти) лет.

2.13 Предоставить перед началом исполнения договора по требованию Заказчика копии/оригиналы заключительных актов по результатам медицинских осмотров на всех работников ПО, выполняющих работы на территории Общества, для которых прохождение медицинских осмотров в соответствии с действующим законодательством РК является обязательным; ъ

2.14 ПО должны предоставить матрицу отслеживания прохождения мед. осмотров или годовой график медосмотров. В случае группового прохождения медосмотра предоставить заключительный акт медицинского осмотра и рекомендации по факту прохождения. Руководству компании требуется проанализировать результаты медосмотров по заключительному акту и принять необходимые меры и проконтролировать лечение персонала

DOC ID KZYINKE20231001963968 64C89

после врачебного заключения. ПО должно провести обучение одному или двум ответственным лицам, способные оказать квалифицированную медицинскую помощь в случае получения работниками травм

2.15 Не выполнять работы с использованием труда несовершеннолетних;

2.16 За свой счет обеспечить работников ПО сертифицированными и испытанными средствами индивидуальной защиты необходимыми для проведения работ;

2.17 Предоставлять только квалифицированный персонал, как из числа руководителей, так и рабочих, в т. ч. допущенных для выполнения работ на опасных производственных объектах;

2.18 Предоставить копии вышеуказанных документов Заказчику до начала работ;

2.19 Использовать только сертифицированные и испытанные средства и оборудование;

2.20 Перед началом работы предоставлять ответственному лицу, закрепленному за ПО от Заказчика, список оборудования, которое будет использоваться при проведении работ;

2.21 Не использовать машины и оборудование с демонтированными или отключенными средствами защиты, установленными изготовителем;

2.22 Допускать к выполнению работ, связанных с применением открытого огня, после прохождения пожарно-технического минимума и допуска к огневым работам;

2.23 Ограждать и обозначать каждую рабочую зону и зону для хранения материалов, и оборудования;

2.24 Хранить газовые баллоны в зафиксированном вертикальном положении, транспортировать только с навернутыми на них колпаками;

2.25 Согласовывать с Заказчиком схемы размещения передвижных сооружений и мест временного хранения материалов и оборудования;

2.26 Запрещать приводить в движение машины, механизмы, оборудование и манипулировать выключателями, находящимися в рабочей зоне во время проведения работ, без ведома ответственного за проведение работ;

2.27 Допускать к работам на высоте без применения средств подращивания (например, леса, подмости, вышки, люльки, лестницы и другие средства подращивания) выполняемые на высоте 5 (пяти) м и более, а также работы, выполняемые на расстоянии менее 2 (двух) м от не огражденных перепадов по высоте более 5 (пяти) м на площадках при отсутствии защитных ограждений либо при высоте защитных ограждений, составляющей менее 1,1 м, а также выполнению кровельных и других работ на крышах зданий, персонал с опытом работы на высоте не менее 1 (одного) года;

2.28 Ограничить доступ необученного, неуполномоченного персонал к электрооборудованию;

2.29 Обеспечить проверку рабочей зоны после завершения работ ответственным за проведение работ;

2.30 Обеспечить раздельный сбор отходов и хранение их в специальных контейнерах, на площадке накопления после завершения работ. По мере накопления, своевременно, осуществлять вывоз отходов по их видам, если иное не предусмотрено договором.

2.31 Назначают ответственного из числа руководителей за безопасное проведение работ; при численности более 50 (пятидесяти) работников обеспечивают присутствие не менее 1 (одного) специалиста по ПБ, ОТ, СН и ООС без совмещения должности;

2.32 ПО содействуют проведению производственного контроля со стороны Заказчика за выполнением требований по обеспечению ПБ, ОТ, СН и ООС;

2.33 Подрядные организации, занимающиеся оказанием услуг по перевозки пассажиров, а также занимающиеся оказанием услуг по перевозки (транспортировки) горной массы назначают специалиста по безопасности дорожного движения (далее- «БДД») без совмещения должности в случае привлечения при производстве работ автомобильной техники в количестве свыше 30 (тридцати) единиц (включая технику принадлежащей субподрядным организациям);

2.34 ПО обязаны разработать график проведения ТО в том числе эксплуатирующие Автотранспортное средство арендуемое на безвозмездной основе.

2.35 Направляют информацию о специалистах в области ПБ, ОТ, СН и ООС, и БДД, назначенных ПО для осуществления контроля соблюдения работниками требований в области ПБ, ОТ, СН и ООС, и БДД при осуществлении работ;

2.36 Обеспечивают устранение нарушений, выявленных организацией-заказчиком, и своевременное письменное уведомление (отчет) об их устранении.

2.37 Деятельность ПО должна соответствовать требованиям действующего законодательства РК в области ПБ, ОТ, СН и ООС, а также внутренним требованиям Общества.

2.38 ПО осуществляет мероприятия, проведения которых требует Заказчик для обеспечения безопасной работы за счет выполнения требований действующих процедур, планов ликвидаций аварий и других внутренних нормативных документов Общества.

2.39 Заказчик вправе присвоить ПО категорию ПБ, ОТ, СН и ООС в соответствии с проведенной квалификационной оценкой ПО.

2.40 ПО обязана обеспечить наличий документации согласно квалификационной анкете (приложение 4 процедуры УПБОТ в ПО) на рабочих местах.

2.41 Заказчик вправе потребовать от ПО участия в предварительных мероприятиях с целью определения наличия у ПО соответствующих процедур, инструкций, критериев оценки риска, критериев оценки производственной безопасности и планов мероприятий по ликвидации последствий происшествий.

2.42 Заказчик вправе потребовать от ПО проведения периодических текущих проверок, инспекций хода работ и вправе потребовать от ПО выполнения оценки результатов работ в области ПБ, ОТ, СН и ООС по окончании выполнения Договора

2.43 Заказчик вправе самостоятельно проводить проверки по ПБ, ОТ, СН и ООС в ПО, при этом все недостатки, выявленные в ходе таких проверок и доведенные до сведения ПО, должны быть безотлагательно исправлены или устранены в согласованные с Заказчиком сроки

2.44 ПО обязана согласовать с представителями Департамента ПБ Заказчика, программу мероприятий по безопасности на транспорте, а также обеспечивать ее соблюдение всеми работниками ПО, за исключением тех

DOC ID KZYINKE20231001963968 64C89

случаев, когда оказываемые Услуги не предусматривают эксплуатации транспортных средств (далее по тексту – ТС).

2.45 ПО обязано обеспечить соблюдение всеми работниками законодательства в области транспортной безопасности, в том числе соответствующих письменных предписаний Заказчика по безопасности на ТС, доведенных до сведения ПО. К таким предписаниям могут относиться требования по соблюдению установленного режима скорости движения, а при отсутствии такого режима — безопасной скорости движения с учетом существующих дорожных условий и другие.

2.46 ПО разрабатывает, реализует и выполняет (а также обеспечивает реализацию и выполнение всеми работниками ПО) поведенческие аудиты безопасности (далее – ПАБ) в целях проведения предупреждения небезопасного поведения и своевременного устранения опасных действий и опасных условий, а также контроля и анализа этих наблюдений для определения и осуществления мер, направленных на улучшение ПБиОТ.

2.47 ПО обеспечивает выработку положения о праве на прекращение работ (далее – ППР), а также порядка доведения этого положения до сведения работников и доработки, при этом соблюдение положения о ППР не освобождает ПО от его обязательства по своевременному оказанию Услуг в соответствии с требованиями настоящего Договора.

2.48 Прежде чем приступить к оказанию любых Услуг, ПО обязан провести оценку рисков предстоящих работ. При этом ПО обеспечивает, чтобы при проведении оценки были осуществлены все перечисленные ниже мероприятия:

- исследование и учет всех этапов выполнения работ;
- выявление существующих и потенциальных факторов опасности, и определение рисков, связанных с выявленными опасностями;
- доведение до сведения работников ПО о выявленных опасностях, мерах контроля и оптимальной методики выполнения работ.

2.49 ПО и их персонал, должны активно участвовать в программах по ПБ, ОТ, СН и ООС.

2.50 ПО должны гарантировать, что:

- Все работники ПО Знают и понимают необходимые требования ПБ, ОТ, СН и ООС, имеющие отношение к их объему работ.
- Все работники ПО обучены и имеют знание, навыки, способности и опыт исполнять свои задачи безопасным и эффективным способом, соблюдая требования ПБ, ОТ, СН и ООС.
- Все работники ПО обеспечены необходимым исправным и готовым к использованию персональным защитным оборудованием, и средствами.
- Все работники ПО будут своевременно сообщать обо всех инцидентах в области ПБ, ОТ, СН и ООС в том числе о потенциально-опасных происшествиях
- Будут расследоваться и составляться необходимые отчеты и проводится анализ коренных причин происшествий, которые должны включать случаи со смертельным исходом, случаи с потерей рабочего времени, случаи с оказанием медицинской помощи, случаи профессионального заболевания и потенциально-опасные происшествия.
- Немедленно исправят любые опасные условия или ситуации, которые находятся в их юрисдикции или указанные в ходе аудита, проверки, инспекции.
- Запретят своими сотрудниками использование неисправных и самодельных инструментов, оборудования и машин. В дополнение, эффективные и исправные строительные машины, и механизмы должны обслуживаться только квалифицированным персоналом.
- Будут выполнять все рекомендации по ПБ, ОТ, СН и ООС, представленные Обществом
- Будут проводить собрания по анализу возможной опасности до начала работы для обеспечения принятия соответствующих предосторожностей и обеспечения безопасности до начала работы.
- Будут проводить ежедневные неофициальные осмотры и еженедельные осмотры для обеспечения надлежащего использования персонального защитного оборудования и соответствующих процедур работы.
- Подготовка статистического отчета, включая количество обращений за медицинской помощью, потерянное время, количество отработанных человеко-часов
- Все посетители, въезжающие на территорию Общества, должны пройти вводный инструктаж, соблюдать все правила и инструкции и должны нести ответственность за их собственную безопасность и охрану здоровья, за охрану здоровья и безопасность других лиц, вытекающих из их действий на территории Общества.

2.51 ПО должны сообщать обо всех инцидентах в области ПБ и ОТ ответственному сотруднику от Заказчика и препятствовать совершению небезопасных действий коллегами

2.52 Сообщать Заказчику обо всех травмах независимо от их серьезности и обеспечить соответствующее лечение.

2.53 Производственный персонал ПО, непосредственно работающий на опасном производственном объекте Заказчика, должен иметь квалификационные удостоверения, подтверждающие обучение и допуск к работе по профессиям, а также документы, подтверждающие прохождение обучения и проверку знаний по вопросам безопасности и охране труда, промышленной безопасности установленной формы, пожарный технический минимум.

2.54 Персонал других ПО, не привлеченный к работам на опасном производственном объекте Заказчика, должен иметь квалификационные удостоверения, подтверждающие обучение и допуск к работе по профессиям, санитарные книжки, а также документы, подтверждающие прохождение обучения и проверку знаний по вопросам безопасности и охране труда, установленной формы, пожарный технический минимум. В отношении персонала ПО, занятого обслуживанием вахтовых городков и столовых Заказчика, дополнительно требуется наличие санитарной книжки.

2.55 Для работников ПО, допускаемых на территорию Общества для производства различных видов работ, Заказчиком проводится вводный инструктаж с целью ознакомления их с:

DOC ID KZYINKE20231001963968 64C89

- Политикой Общества в области ПБ, ОТ и СН Общества;
- Политикой, целями и планом достижения целей в области ООС Общества;
- Положением Экологического Кодекса и национальных стандартов РК в области ООС, непосредственно применяемыми в работе;
- Инструкцией по соблюдению требований в области охраны окружающей среды для Подрядных организаций Общества;
- Инструкцией по обращению с отходами производства и потребления при проведении работ на участках Общества;
- Общими правилами и нормами безопасности, установленными законодательством РК;
- Правилами внутреннего трудового распорядка Общества;
- Золотыми правилами Общества;
- Характеристиками основных опасных и вредных производственных факторов Общества;
- Значимыми экологическими аспектами Общества;
- Состоянием условий труда, производственного травматизма, профессиональной заболеваемости в Обществе;
- Схемой оповещения о происшествиях Общества;
- Правила проживания на территории вахтового поселка Проекта Общества;
- Процедура по безопасному управлению автотранспортом Общества;
- Иные внутренние нормативные документы и локальные акты Общества.

2.56 Вводный инструктаж для работников Подрядных организаций проводится в соответствии с требованиями проведения инструктажей по безопасности и охране труда по программе, разработанной подразделением ПБ и ОТ Общества, а также в соответствии с требованиями проведения инструктажей по охране окружающей среды и санитарного надзора по программе, разработанной подразделением ООС и СН, и оформляется в журнале регистрации инструктажей.

2.57 При допуске для проведения работ, персонал ПО, прошедший обязательный вводный инструктаж, независимо от уровня квалификации и стажа работы, проходит целевой инструктаж на рабочем месте. Целевой инструктаж на рабочем месте проводится с целью ознакомления работников с конкретной производственной обстановкой, характером производства, сопряженными с ними рисками, безопасными методами и приемами работ. Целевой инструктаж проводится ответственными подразделениями Общества. При проведении целевого инструктажа работники ПО должны получить сведения о:

- Технологическом процессе и оборудовании на рабочем месте, участке, в цехе, об опасных и вредных производственных факторах, возникающих при данном технологическом процессе;
- Опасных зонах машин, механизмов, приборов, средствах безопасности оборудования (предохранительные тормозные устройства и ограждения, системы блокировки и сигнализации, знаки безопасности), о требованиях по предупреждению травматизма;
- Безопасной организации и содержании рабочего места;
- Порядке подготовки к работе (проверка исправности оборудования, пусковых приборов, инструмента и приспособлений, блокировок, заземления и других средств защиты);
- Средствах индивидуальной защиты на данном рабочем месте и правилах пользования ими;
- Схеме безопасного передвижения работающих на территории цеха, участка;
- Внутрицеховых транспортных и грузоподъемных средствах и механизмах, о требованиях безопасности при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировании грузов;
- Характерных причинах аварий, взрывов, пожаров, случаев травм;
- Требованиях пожарной безопасности, способах и средствах предотвращения пожаров, взрывов;
- Действиях персонала при возникновении и ликвидации пожаров, аварий, в том числе повлекших загрязнение окружающей среды;
- местах расположения средств пожаротушения и сигнализации;
- Безопасных приемах и методах ведения работ, проявлениях возможных опасностей, мерах по их предупреждению и действиях работников при возникновении опасной ситуации;
- Методах оказания первой медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях;
- Требованиях безопасности при движении автотранспортом по территории Общества, дочерних предприятий Общества.

2.58 При допуске персонала на объекты Заказчика для проведения работ Подрядная организация обязана:

- Иметь программу СИЗ с описанием нормы выдачи СИЗ
- Провести предварительное обучение правильному использованию СИЗ;
- Обеспечить всех привлекаемых к работам лиц (вне зависимости от рода деятельности и служебного положения) необходимыми сертифицированными СИЗ (в том числе специальной одеждой с логотипом ПО);
- Не допускать к работе своих работников без установленных СИЗ, а также в неисправной, загрязненной спецодежде и спецобуви (в соответствии со спецификой выполняемых работ).

2.59 Каждый работник ПО при выполнении работ на производственных объектах Заказчика обязан:

- Использовать спецодежду, спецобувь и другие СИЗ согласно установленному порядку и утвержденным нормам в Подрядной организации;
- Не применять СИЗ с истекшим сроком проверки или/и состояние которых не соответствует выполняемым функциям.

2.60 В случае необеспеченности или неприменения работниками ПО необходимых СИЗ, работники подразделений ПБ и ОТ Заказчика имеют право приостанавливать работу ПО на объектах Заказчика с выдачей соответствующих указаний.

2.61 ПО гарантирует строгое и неукоснительное соблюдение настоящего Приложения и иных процедур Общества и несет ответственность за их несоблюдение.

DOC ID KZYINKE20231001963968 64C89

3 Мероприятия по ООС

3.1 ПО несут полную ответственность за нарушения требований законодательства РК в сфере природопользования и охраны окружающей среды, допущенные ими при производстве работ. Затраты ПО по выплатам соответствующих штрафов, претензий, исков не подлежат возмещению Обществом.

3.2 Во всех случаях нарушения по ООС законодательства РК, имевших место при производстве работ ПО должен в течение часа сообщить Заказчику.

3.3 ПО обязаны иметь все требуемые документы в сфере ООС (разрешения на эмиссии и т. д.) для выполнения работ согласно требованиям действующего экологического законодательства РК;

3.4 ПО обязано: самостоятельно нести ответственность за сбор, безопасное временное хранение, вывоз, сдачу образуемых отходов производства и потребления при выполнении им работ;

3.5 ПО обязан: Компенсировать Заказчику ущерб, причиненный окружающей среде, в случае нанесения вреда окружающей среде по его вине, а также возместить Заказчику, наложенные на нее в результате действий ПО штрафы и/или возместить Заказчику взысканные с нее в судебном порядке суммы вреда, причинного третьим лицам и/или работникам Заказчика;

3.6 ПО обязано: устранить/ликвидировать экологические последствия аварий, произошедших по ее вине

- Выполнять работы в соответствии с проектной документацией, технологическими регламентами, с учетом обязательных требований по охране окружающей среды, принятых в Обществе, и доведенных до ПО при проведении инструктажей, норм санитарно-эпидемиологического, законодательства охраны окружающей среды, национальных стандартов РК;
- Производить полную ликвидацию всех экологических последствий аварий, произошедших по вине ПО;

3.7 При проведении работ на объектах Заказчика ПО запрещается:

- захоронение и несанкционированное размещение отходов производства и потребления, загрязнение и захламление площадок производства работ и прилегающих к ним территорий, а также в местах размещения временных вспомогательных зданий и сооружений;
- использовать в производстве материалы и хим. реагенты, на которые отсутствуют сертификаты, Паспорт безопасности. Подрядчик обязан до начала работ представить копии выше указанных сертификатов и паспортов;
- несвоевременно удалять отходы производства и потребления на рабочем месте;
- самовольно уничтожать кустарники, деревья, цветники, газоны, почвенный покров.

4. Мероприятия по СН

4.1 В целях предупреждения распространения коронавирусной инфекции COVID-19, работникам ПО, необходимо всегда быть ознакомленными и неукоснительно соблюдать периодически обновляющиеся и действующие постановления Главного государственного санитарного врача РК и государственных санитарных врачей областей, районов к которому принадлежит соответствующая территория объекта, санитарно-эпидемиологических правил/требований, гигиенических нормативов, а также внутренних нормативных документов Общества.

4.2 В случае выявления заболевания COVID-19 среди работников ПО, которые находились на территории Заказчика в течение 10 (десяти) календарных дней со дня выявления заболевания или находятся на территории Заказчика и появившихся случаев заражения среди работников Заказчика в течение последующих 10 (десяти) календарных дней с указанного дня, Заказчик вправе потребовать от ПО выплатить или удержать убытки и расходы, связанные с заражением работников Заказчика.

4.3 Организовать прохождение обязательного ежегодного медицинского осмотра работников (с учетом выполняемой ими работы и профессии) в соответствии с действующим законодательством РК, при наличии возможности - в лечебно-профилактических учреждениях, рекомендованных Заказчиком;

4.4 Организовать прохождение обязательного ежедневного предсменного (предрейсового) и послесменного (послерейсовогох) медицинского осмотра работников которая должна включать в себя:

- Артериальное давление
- Пульс
- Температура по медицинским показаниям
- Проба на наличие алкоголя, наркотических или психоактивных веществ по показаниям
- Жалоба

4.5 ПО должна быть утвержденная руководителем программа производственного контроля, которая должна отражать все включенные в Приказ пункты. Программа должна охватывать множество вопросов производственной санитарии и гигиены, в том числе проведение лабораторно-инструментальных замеров на объектах питания, водоснабжения, производственных объектах, проведение медосмотров, за атмосферным воздухом на границе санитарно-защитной зоны, оценка факторов риска, анализ выявленных опасностей, критериев безопасности и (или) безвредности факторов производственной и окружающей среды и определение методов контроля безопасности процессов и ряд других.

4.6 ПО должен быть составлен график проведения лабораторно-инструментального контроля, график прохождения персоналом медосмотров, договор на проведение производственного контроля, результаты производственного контроля, определены должностные лица (работники), на которых возложены функции по контролю за проведением производственного контроля на предприятии (объекте), утверждаемый индивидуальными предпринимателями и юридическими лицами.

4.7 Все расходы, связанные с COVID-19 которые были затрачены Заказчиком на работников ПО будут возмещены путем перевыставления счета.

4.8 Обеспечить защиту своих Работников от опасных и вредных производственных факторов, связанных с выполнением производственных работ на объектах Заказчика;

4.9 ПО должна за свой счет проводить аттестацию рабочих мест

DOC ID KZYINKE20231001963968 64C89

4.10 По должна обеспечить соблюдение НПА в сфере санитарное эпидемиологического благополучия населения РК, а также ВНД сфере санитарного надзора

DOC ID KZYINKE20231001963968 64C89

Приложение №4 к Технической спецификации
к Особым условиям договора на оказание услуг
№ 4600011153 от 24.02.2023 г.

Приложение № 4. «Обязательные требования к оснащению всех ТС Общества, подрядных и субподрядных организаций, эксплуатируемых на территории АО «АК Алтыналмас».

Описание	Легковой транспорт	Микро-автобусы	Автобусы	Большегруз-ные ТС	Колесная самоходная	Гусенич самоход

					техника	техник
Система мониторинга транспортных средств (см Примечание 1)	+	+	+	+	+	+
Система контроля усталости	+/-	+/-	+/-	+	+/-	+/-
Подголовники (на всех ТС)	+	+	+	+	+/-	+/-
Подушки безопасности (если предусмотрено заводом изготовителем)	+	+	+/-	+/-	-	-
Трехточечные ремни безопасности для ТС, для самоходной техники двухточечные ремни безопасности если трехточечные, не предусмотрено заводом (см Примечание 2)	+	+	+	+	+/-	+/-
Сигнализатор не пристегнутого ремнями безопасности передних и задних сидений	+	+/-	+/-	+/-	-	-
Антиблокировочная тормозная система	+	+	+	+	-	-
Ограничитель скорости и сигнальное оповещение при езде с поднятым кузовом самосвала	-	-	-	+	-	-
Требования РК по выбросам в окружающую среду (см Примечание 3)	+	+	+	+	-	-
Огнетушитель с манометром ОП-2 для легковых АТС, ОП-5 для остальных ТС	+	+	+	+	+	+
Аптечка по оказанию первой медицинской помощи	+	+	+	+	+	+
Соответствующие шины (включая запасное колесо) (см Примечание 4)	+	+	+	+/-	+/-	-
Центральное и боковые зеркала заднего вида	+	+	+	+	+	+
Наборы средств для обеспечения безопасности на дороге (см Примечание 5)	+	+	+	+	+/-	+/-
Индикаторы затяжки колесных гаек (см Примечание 6)	+	+	+	+	+	-
Знаки идентификации ТС (см Примечание 7)				+	+	+
Двусторонний видеорегистратор с функцией круглосуточной записи	+	+	+	+	+/-	+/-
Камеры заднего хода для ТС с ограниченным задним обзором	+/-	+/-	+	+	+	+
Звуковой сигнал и сигнал заднего хода	+	+	+	+	+	+
Контрольный список мероприятий, проводимых до запуска двигателя ТС	+	+	+	+	+	-
Конусы 360°	+	+	+	+	+	-
Скребок для очистки стекла в зимний период	+	+	+	+	+	-
Противооткатные упоры (башмак) 2 единиц	+	+	+	+	+/-	-
Исправная система обогрева/ кондиционирования кабины/салона	+	+	+	+	+	-

+ обязательные не предполагают исключения

+/- альтернативные

Примечание 1. Все транспортные средства, которые используются в интересах Общества более трех месяцев, должны быть оборудованы утвержденной единой СМТС. Подрядные и Субподрядные организации должны предоставить доступ представителям отдела транспортной безопасности/ПБиОТ к системе мониторинга транспортных средств и системе контроля усталости водителя. Исключения не допускаются.

Примечание 2. Если в посадочном ряду более двух сидений (за исключением передних рядов), допустимо использовать поясной ремень, но только для пассажирского сидения в центре. Тем не менее, использовать эти сидения рекомендуется лишь в тех случаях, когда сиденья с трехточечными ремнями безопасности уже заняты. Все ремни безопасности следует, по возможности, оснащать механизмом размотки инерционного типа.

Примечание 3. Стандарты РК в области выбросов в окружающую среду для легковых автотранспортных средств и двигателей большой мощности изложены в Техническом регламенте 2011 года «О безопасности колесных транспортных средств», который обязывает Казахстан соблюдать требования «Евро 5» в части эмиссий в окружающую среду.

DOC ID KZYINKE20231001963968 64C89

Примечание 4. Переходы на зимний и весенний периоды осуществлять согласно утверженных графиков. Зимние шины являются обязательными к использованию в ноябре, декабре, январе, феврале и март; и устанавливаются на все колеса автотранспортного средства категорий M1 и N1. Выбор зимних шин определяется остаточной глубиной рисунка протектора; и они должны быть предназначены для использования на дорогах с жестким покрытием или заснеженных дорогах. Шины маркируются знаком в форме горной вершины с тремя пиками и снежинками внутри, а также маркируются сочетаниями букв "m + S", "M & S", "M S» (в случае отсутствия индикатора износа). Шипованные металлом шины запрещаются к использованию в летние месяцы (июнь, июль и август).

Примечание 5. Минимальный набор средств для обеспечения безопасности на дороге включает в себя: домкрат, ключ баллонный, знак аварийной остановки, светоотражающие жилеты, аптечки первой медицинской помощи, огнетушитель, противооткатные упоры (башмак) и прожектор/фонарь.

Примечание 6. Индикаторы затяжки колесных гаек должны быть установлены на все колесные транспортные средства согласно инструкции, приведенному в Приложении №16 к Процедуре по БЭТС (см. раздел «Error: Reference source not found»).

Примечание 7. Большегрузные транспортные средства должны иметь идентификационные таблички.

* Допуск на территорию Общества ТС старше 10 (десяти) лет не допускается.

Директор Коммерческого Департамента **_____Садвакасова З.Н.** **М.П.**	**Директор** **_____Нимилостев А.П.** **М.П.**

DOC ID KZYINKE20231001963968 64C89

Согласовано
28.02.2023 16:39 Сутемгенова Асель Кендебаевна

Подписано
01.03.2023 20:14 Садвакасова Зарина Нурмаковна

Подпись контрагента
02.03.2023 13:11 НИМИЛОСТЕВ АНДРЕЙ

DOC ID KZYINKE20231001963968864C89

Данный электронный документ DOC ID KZYINKE2023100196396864C89 подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» Doculite.kz.

Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: https://doculite.kz/landing?verify=KZYINKE2023100196396864C89

Тип документа	Договор
Номер и дата документа	№ 4600011153, заявка 5100005338 от 02.03.2023 г.
Организация/отправитель	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АК АЛТЫНАЛМАС"
Получатель (-и)	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВИТА ПРОМ"
Электронные цифровые подписи документа	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АК АЛТЫНАЛМАС" Подписано: САДВАКАСОВА ЗАРИНА MIIT0QYJ...X4XRelQ== Время подписи: 01.03.2023 20:14
	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВИТА ПРОМ" Подпись контрагента: НИМИЛОСТЕВ АНДРЕЙ MIIUKwYJ...Mnq+bjQ== Время подписи: 02.03.2023 13:11

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

DOC ID KZYINKE2023100196396864C89

Трехстороннее соглашение об уступке Договора *№40000551* от *29.05.2023 года*

г. Алматы **«02» августа 2023 г.**

АО «АК Алтыналмас» в лице в лице Начальника Отдела сбыта Абдрахманова Т. М., действующего на основании доверенности №155-АА от 23 мая 2023 года именуемый в дальнейшем «Сторона-1», с одной стороны

ТОО «Союз Чермет», в лице Директора Баймаганбетова А. С, действующего на основании Устава, именуемый в дальнейшем «Сторона-2», с другой стороны

ТОО «Сталь QZ», в лице Директора Урангазинова К. Ж., действующего на основании Устава, именуемый в дальнейшем «Сторона-3», с третьей стороны, а совместно именуемые «Стороны», заключили настоящее соглашение о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ СОГЛАШЕНИЯ

1.1. Сторона-2 передает Стороне-3 в полном объеме свои права и обязанности по договору **Договору купли-продажи лома черных металлов №40000551 от 29.05.2023 года** (далее – **«Договор»**), заключенному между Стороной-1 и Сторона-2, а Сторона-3 принимает в полном объема права и обязанности и становится стороной Договора.
1.2. Права и обязанности Стороны-2 по Договору переходят к Стороне-3 в момент заключения настоящего соглашения в том объеме и на тех условиях, которые существовали к моменту перехода прав и обязанностей по Договору.
1.3. Сторона-2 гарантирует Стороне-3 действительность и наличие всех прав, которые уступает в соответствии с пунктами 1.1 и 1.2 настоящего соглашения.
Сторона-3 гарантирует Стороне-1, что все обязанности, вытекающие из Договора, будут выполнены им в полном объеме и своевременно.
1.4. С момента заключения настоящего соглашения обязательства Сторона-2 перед Сторона-1 по Договору считаются прекращенными.

2. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

2.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения своих обязательств по настоящему соглашению Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством
Республики Казахстан.
2.2. Стороны гарантируют друг другу, что обладают достаточным объемом полномочий для заключения настоящего Соглашения, а также заверяют друг друга, что правовая природа настоящего Соглашения понятна Сторонам и соответствует их волеизъявлению.
2.3. Настоящее Соглашение вступает в силу с момента его подписания всеми Сторонами и действует до полного исполнения сторонами обязательств по настоящему Соглашению.
2.4. Настоящее Соглашение толкуется и регулируется материальным правом Республики Казахстан. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть при исполнении Соглашения Стороны попытаются решить путем переговоров.
Если Стороны не достигнут согласия, то спор подлежит разрешению в судебных органах Республики Казахстан, согласно действующему законодательству Республики Казахстан по месту нахождения Стороны-1.
2.5.В случае неисполнения и/или ненадлежащего исполнения одной из Сторон условий данного Соглашения, Сторона, нарушившая условия Соглашения, обязана возместить все причиненные убытки другой Стороне.
2.6. Ни одна из Сторон не вправе производить уступку прав и обязанностей по настоящему Соглашению без письменного согласия другой Стороны.
2.7. Налоги и другие обязательные платежи в бюджет, а также иные платежи подлежат уплате в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.
2.8. Настоящее Соглашение составлено в четырех экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу из них: по одному для каждой Стороны.

3. РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

СТОРОНА-1

Продавец:
АО «АК Алтыналмас»,
Юридический адрес:
050013, Республика Казахстан,
г. Алматы, ул. площадь Республики, д. 15,
БИН 950 640 000 810 Кбе 17
Банковские реквизиты:
ИИК KZ436010131000044568
АО «Народный Банк Казахстана»
BIC (БИК) БИК HSBKKZKX
Начальник Отдела сбыта
АО «АК Алтыналмас»

_____ Абдрахманов Т.М.

М.П.

СТОРОНА-2

Покупатель:
ТОО «Союз Чермет»
Юридический адрес:
РК,Карагандинская область, г.Караганда,
улица Приканальная, дом 19, квартира 333.
БИН 180540001714
Банковские реквизиты:
БИК: ALFAKZKA
ИИК: KZ7896509F0008223984
АО «ForteBank»
Тел/факс 8-775-465-16-07
Email: soyuzchermet@mail.ru
Директор
ТОО «Союз Чермет»

_____ Баймаганбетов А.С

М.П.

СТОРОНА-3

ТОО «Сталь QZ»
Юридический адрес:
РК,Карагандинская область, г.Караганда, Октябрьский район, дом 19, квартира 333.
БИН 180640012347
Банковские реквизиты:
БИК: IRTYKZKA
ИИК: KZ0796509F0008224001
АО «ForteBank»
Тел/факс 8-775-465-16-07
Email: stalqz@mail.ru

Директор
ТОО « Сталь QZ ».

_____ Урангазинова К.Ж.

М.П.

№ 960041

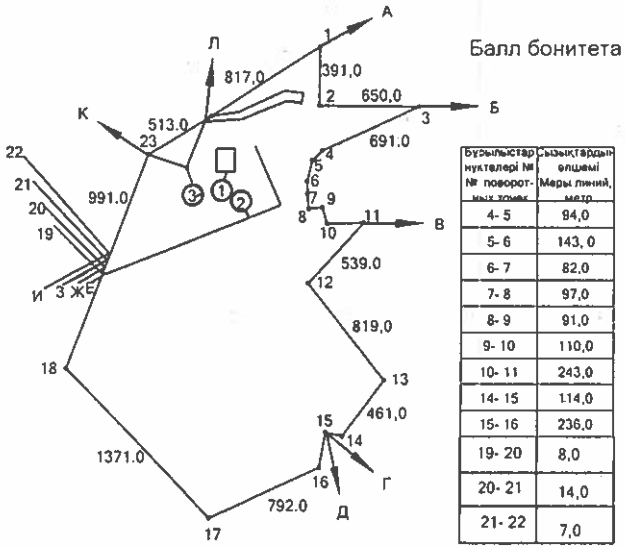
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 06-093-025-052
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 25 жыл мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: 368.7 га
Жердің санаты: Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа ауыл шаруашылық емес мақсаттағы жерлер
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: Технологиялық қалдықтар және ауыз суының қоймасының құрылысын жүргізіп қызмет көрсету үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жоқ
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 06-093-025-052
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком 25 лет
Площадь земельного участка: 368.7 га
Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения
Целевое назначение земельного участка: Для стройтельство и обслуживания склада питевых вод и технологических отходов
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет
Делимость земельного участка: делимый

№ 960041

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің орналасқан жері: Жамбыл облысы Мойынқұм ауданы Қылышбай а/о "Талдыөзек" ӨК жерінен
Местоположение участка: из земель ПК "Талдыозек" Кылышбайский а/о Мойынкумского района Жамбылской области



Балл бонитета - 5

Бұрылыстар нүктелері № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий, метр
4- 5	94,0
5- 6	143, 0
6- 7	82,0
7- 8	97,0
8- 9	91,0
9- 10	110,0
10- 11	243,0
14- 15	114,0
15- 16	236,0
19- 20	8,0
20- 21	14,0
21- 22	7,0

Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А дан Б дейін 06 - 093 - 025 - 051
Б дан В дейін 06 - 093 - 025 - 050
В дан Г дейін босалқы жер
Г дан Д дейін 06 - 093 - 025 - 015
Д дан Е дейін босалқы жер
Е дан Ж дейін 06 - 093 - 025 - 039
Ж дан З дейін босалқы жер
З дан И дейін 06 - 093 - 025 - 044
И дан К дейін босалқы жер
К дан Л дейін 06 - 093 - 025 - 002
Л дан А дейін босалқы жер

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до Б 06 - 093 - 025 - 051
от Б до В 06 - 093 - 025 - 050
от В до Г земли запаса
от Г до Д 06 - 093 - 025 - 015
от Д до Е земли запаса
от Е до Ж 06 - 093 - 025 - 039
от Ж до З земли запаса
от З до И 06 - 093 - 025 - 044
от И до К земли запаса
от К до Л 06 - 093 - 025 - 002
от Л до А земли запаса

МАСШТАБ 1 : 50000

51777

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
1	06-093-025-052	2,5 га
2	06-093-025-039	1,33 га
3	АО "Алтыналмас" "Алтыналмас" АҚ	5,82 га

Осы акт Жамбыл ЕӨО Жамбыл еншілес мемлекеттік кәсіпорнында дайындалды
Настоящий акт изготовлен ДГП ЖамбылНПЦзем
М.О. _____Н.Ж.Артаев
для копы, подпись
МБО "ҚАЗАҚТОПО" _____2011 г.

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта №_9_ болып жазылды
Қосымша_жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования
№ _____
Приложение: нет

М.О.
М.П.

Мойынқұм ауданы әкімдігінің жер қатынастары бөлімінің меңгерушісі
Заведующий отделом земельных отношений акимата Мойынкумского района
_____Калыбаев Т.
қолы, подпись Ф.И.О., А.Ә.А.Т.
"11" Қаңтар 2012ж.

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ, ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ (ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО (ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО) ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

АО «АК «Алтыналмас»
рег. № 1404 дата 30.01.2012г.

ЖЕР УЧАСКЕСІН ЖАЛҒА БЕРУ ТУРАЛЫ ШАРТ

Мойынқұм ауылы «31» 01 2012 ж.

Бірінші тараптан, бұдан әрі Жалға беруші деп аталатын «Мойынқұм ауданы әкімдігінің жер қатынастары бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекеменің атынан бөлім бастығы, Калыбаев Т. және «Алтыналмас АҚ» АҚ атынан Президенті Канашев Д.Б. екінші тараптан, бұдан әрі Жалға алушы деп аталатын осы Шартты жасастық.

1. ШАРТТЫҢ МӘНІ

1) Жалға беруші жалға алушыға өзіне тиеселі мемлекеттік меншік құқығындағы жер учаскесін (жер учаскесінің бір бөлігін) жер учаскесінің жоспары негізінде беріледі.

2) Жер учаскесінің орналасқан жері және оның деректері:

Жамбыл облысы Мойынқұм ауданы Қылышбай а/о «Талдыөзек» ӨК жерінен;

кадастрлық нөмірлері: (код) 06-093-025-052;

жалпы алаңы: 368,7 га;

нысаналы мақсаты: технологиялық қалдықтар және ауыз суының қоймасының құрылысын жүргізіп қызмет көрсету үшін;

жерді пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар жоқ;

жер учаскесі бөлінеді.

2. ЖЕР ҮШІН ТӨЛЕМ

1) Жер учаскесі үшін жыл сайынғы жалгерлік төлем құны жер салығының 100 % мөлшерінде белгіленіп, жалға алушы «Алтыналмас АҚ» АҚ Жамбыл облысы, Мойынқұм ауданы Салық басқармасының есеп шотына төлейді.

2) Тараптардың келісімі бойынша жалгерлік төлемінің мөлшері жыл сайынғы инфляцияның деңгейі жөніндегі мемлекеттік статистика мәліметтері негізінде анықталады. Мемлекет жер пайдаланушыға жер учаскесін жалға бергені кезінде жалгерлік төлемінің мөлшері белгіленген тәртіпке сәйкес айқындалады.

3. ТАРАПТАРДЫҢ ҚҰҚЫҚТАРЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

3.1. Жалға алушы:

1) жалға берушінің келісімімен жер учаскесінің нысаналы мақсатына қайшы келмейтін құрылыстар мен ғимараттарды, белгіленген сәулет-жоспарлау, құрылыс, экологиялық, санитарлық-гигиеналық, өртке қарсы және өзге де талаптарды (нормаларды, ережелерді, нормативтерді) сақтай отырып салуға;

2) жерді оның негізгі нысаналы мақсатына сәйкес және шартта белгіленген тәртіпте пайдалануға, егер 2 жыл бойы жер учаскесін пайдаланбаған жағдайда кері қайтаруға;

3) өндірісте табиғат қорғау технологиясын қолдануға, өзінің шаруашылық қызметі нәтижесінде қоршаған табиғи ортаға зиян келтірмеуге және экологиялық ахуалдың нашарлауына жол бермеуге;

4) жер заңдарында көзделген жерді қорғау жөніндегі шараларды жүзеге асыруға;

5) жалгерлік төлемді уақытылы төлеуге;

6) орман, су және басқа да табиғи ресурстарды пайдалану тәртібін сақтауға тарихи сәулет ескерткіштерін және жер учаскесінде орналасқан мемлекет қорғауындағы басқа да объектілерді қорғауды қамтамасыз етуге;

7) жердің жай-күйі мен оларды пайдалану туралы жер заңнамаларымен белгіленген мәліметтерді мемлекеттік органдарға уақтылы табыс етіп отыруға;

8) кен қоспасын өндіру жұмыстарын жүргізу кезінде алынатын топырақтың құнарлы қабатының біржола жоғалуын болғызбау, қажет болған жағдайларды қоспағанда, басқа адамға сату немесе беру мақсатында оны сыдырып алуға жол бермеуге;

9) бүлінген жерлерде жерге орналастыру жобасында көрсетілгендей қайта калпына келтіру жұмыстарын жүргізуге;

10) осы келісім шартты жергілікті салық комитетіне және әділет органдарына тіркеуге;

11) кен қоспасын өндіру қызметінің нәтижесінде жердің сапасы және экогогиялық ахуалы нашарлаған жағдайда шығындарды толық көлемде өтеуге міндетті.

3.2. Жалға беруші:

1) жер пайдалануға және қорғауға бақылауды жүзеге асыруға және нысаналы мақсатында пайдаланбаған жағдайда кері қайтарып алуға;

2) Шарт мерзімі бітуі бойынша жер учаскесінің жай-күйін бағалауға және оны акт бойынша қабылдауға құқылы.

3) өзінің бастамашылығымен шартты мерзімінен бұрын бұзған жағдайда Жалға алушының шығындарын толық төлеуге міндетті.

4. ТАРАПТАРДЫҢ ЖАУАПКЕРШІЛІГІ

1) Аталған мерзімде жалгерлік төлем төленбеген жағдайда Жалға алушы өткен есепті мерзімінің жалгерлік төлем сомасының 0,1 пайызы көлемінде әрбір жіберген күн үшін айыппұл төлейді.

2) Шарттың талабын бұзғаны үшін тараптар Қазақстан Республикасының қолданыста жүрген заңдарына сәйкес жауапкершілікте болады.

5. ДАУЛАРДЫ ҚАРАУ ТӘРТІБІ

1) Шарт бойынша туындайтын немесе оның қолданылуына байланысты кез-келген келіспеушіліктер мен талаптар мүмкіншілігінше тараптар арасындағы келіссөздер арқылы шешіледі;

2) Келіссөз жолымен шешілуі мүмкін емес осы шарттан туындайтын барлық келіспеушіліктер сот тәртібімен шешіледі.

6. ШАРТТЫҢ ҚОЛДАНЫЛУЫ

Шарт 2036 жылдың «28» наурызына дейін қолданылады және оны тіркеуші органда (егер жер пайдалану мерзімі бір жылдан асатын болса) тіркелген сәттен бастап өз күшіне енеді.

Шарт екі дана етіп жасалады, оның бір данасы Жалға алушыға, екіншісі Жалға берушіге беріледі.

Тараптардың заңды мекен-жайлары мен деректемелері:

Жалға беруші:	Жалға алушы:
«Мойынқұм ауданы әкімдігінің жер қатынастары бөлімі» коммуналдық мем. мекемесі	«Алтыналмас АҚ» АҚ
РНН 210700211008	Тараз қаласы,
ИИК KZ 06070103 KSN 2107000	Қазыбек би көшесі 111, 212 кеңсе
БИК ККМҒKZ2A	РНН 600700100327
ҚР ҚМ ҚК Жамбыл облыс бойынша Қазынашылық департаментінің Мойынқұм аудандық Қазынашылық басқармасы М.М	БИН 950640000810
Мойынқұм ауылы, Аманкелді к. 147	ИИК KZ8594806KZT22031329
	«Евразиялық банк» АҚ Алматы қаласы
	БИК EURIKZA
_____ Т. Калыбаев	_____ Д. Капашев

Тіркелуі туралы белгі:
« »_____201__ жылы
№ ____ тіркеу журналына
қойылды.

«Мойынқұм ауданы әкімдігінің жер қатынастары бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Жер учаскесін уақытша өтеулі (жалға) беру туралы
ШАРТ

«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ» МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ»
КЕ АҚ ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИ[illegible]ЛЫНЫҢ
МОЙЫНҚҰМ АУДАНДЫҚ ТІРКЕУ ЖӘНЕ ЖЕР КАДАСТРЫ БӨЛІМІ

ӨТІНІШ №00225240582 ТІРКЕУ ІСІ № 0607/1995
КАДАСТРЛЫҚ № 06:093:025:052 ЖЕЛГЕ[illegible] КҮНІ 04.05.2022
ТІРКЕ[illegible] АҚЫТЫ 17:37
ЖЫЛЖЫМАЙТЫ[illegible] МҮЛІК ОБЪЕКТІ[illegible]
с Коптинай, 92 кв. 060,
ПК, Таңдағозек
ТІРКЕУШІ (МАМА[illegible]: Рахимов Т. ҚОЛЫ
БӨЛІМ БАСШЫСЫ Балгинбаев С. ҚОЛЫ

Мойынқұм ауылы

АО «АК «Алтыналмас»
рег. № 1404 дата 30.01.2012г.

ЖЕР УЧАСКЕСІН ЖАЛҒА БЕРУ ТУРАЛЫ ШАРТ

Мойынқұм ауылы «31» 01 2012 ж.

Бірінші тараптан, бұдан әрі Жалға беруші деп аталатын «Мойынқұм ауданы әкімдігінің жер қатынастары бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекеменің атынан бөлім бастығы, Калыбаев Т. және «Алтыналмас АК» АҚ атынан Президенті Канашев Д.Б. екінші тараптан, бұдан әрі Жалға алушы деп аталатын осы Шартты жасастық.

1. ШАРТТЫҢ МӘНІ

1) Жалға беруші жалға алушыға өзіне тиеселі мемлекеттік меншік құқығындағы жер учаскесін (жер учаскесінің бір бөлігін) жер учаскесінің жоспары негізінде беріледі.

2) Жер учаскесінің орналасқан жері және оның деректері:

Жамбыл облысы Мойынқұм ауданы Қылышбай а/о «Талдыөзек» ӨК жерінен;

кадастрлық нөмірлері: (код) 06-093-025-052;

жалпы алаңы: 368,7 га;

нысаналы мақсаты: технологиялық қалдықтар және ауыз суының қоймасының құрылысын жүргізіп қызмет көрсету үшін;

жерді пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар жоқ;

жер учаскесі бөлінеді.

2. ЖЕР ҮШІН ТӨЛЕМ

1) Жер учаскесі үшін жыл сайынғы жалгерлік төлем құны жер салығының 100 % мөлшерінде белгіленіп, жалға алушы «Алтыналмас АК» АҚ Жамбыл облысы, Мойынқұм ауданы Салық басқармасының есеп шотына төлейді.

2) Тараптардың келісімі бойынша жалгерлік төлемінің мөлшері жыл сайынғы инфляцияның деңгейі жөніндегі мемлекеттік статистика мәліметтері негізінде анықталады. Мемлекет жер пайдаланушыға жер учаскесін жалға бергені кезінде жалгерлік төлемінің мөлшері белгіленген тәртіпке сәйкес айқындалады.

3. ТАРАПТАРДЫҢ ҚҰҚЫҚТАРЫ МЕН МІНДЕТТЕРІ

3.1. Жалға алушы:

1) жалға берушінің келісімімен жер учаскесінің нысаналы мақсатына қайшы келмейтін құрылыстар мен ғимараттарды, белгіленген сәулет-жоспарлау, құрылыс, экологиялық, санитарлық-гигиеналық, өртке қарсы және өзге де талаптарды (нормаларды, ережелерді, нормативтерді) сақтай отырып салуға;

2) жерді оның негізгі нысаналы мақсатына сәйкес және шартта белгіленген тәртіпте пайдалануға, егер 2 жыл бойы жер учаскесін пайдаланбаған жағдайда кері қайтаруға;

3) өндірісте табиғат қорғау технологиясын қолдануға, өзінің шаруашылық қызметі нәтижесінде қоршаған табиғи ортаға зиян келтірмеуге және экологиялық ахуалдың нашарлауына жол бермеуге;

4) жер заңдарында көзделген жерді қорғау жөніндегі шараларды жүзеге асыруға;

5) жалгерлік төлемді уақытылы төлеуге;

6) орман, су және басқа да табиғи ресурстарды пайдалану тәртібін сақтауға тарихи сәулет ескерткіштерін және жер учаскесінде орналасқан мемлекет қорғауындағы басқа да объектілерді қорғауды қамтамасыз етуге;

7) жердің жай-күйі мен оларды пайдалану туралы жер заңнамаларымен белгіленген мәліметтерді мемлекеттік органдарға уақтылы табыс етіп отыруға;

8) кен қоспасын өндіру жұмыстарын жүргізу кезінде алынатын топырақтың құнарлы қабатының біржола жоғалуын болғызбау, қажет болған жағдайларды қоспағанда, басқа адамға сату немесе беру мақсатында оны сыдырып алуға жол бермеуге;

9) бүлінген жерлерде жерге орналастыру жобасында көрсетілгендей қайта қалпына келтіру жұмыстарын жүргізуге;

10) осы келісім шартты жергілікті салық комитетіне және әділет органдарына тіркеуге;

11) кен қоспасын өндіру қызметінің нәтижесінде жердің сапасы және экогогиялық ахуалы нашарлаған жағдайда шығындарды толық көлемде өтеуге міндетті.

3.2. Жалға беруші:

1) жер пайдалануға және қорғауға бақылауды жүзеге асыруға және нысаналы мақсатында пайдаланбаған жағдайда кері қайтарып алуға;

2) Шарт мерзімі бітуі бойынша жер учаскесінің жай-күйін бағалауға және оны акт бойынша қабылдауға құқылы.

3) өзінің бастамашылығымен шартты мерзімінен бұрын бұзған жағдайда Жалға алушының шығындарын толық төлеуге міндетті.

4. ТАРАПТАРДЫҢ ЖАУАПКЕРШІЛІГІ

1) Аталған мерзімде жалгерлік төлем төленбеген жағдайда Жалға алушы өткен есепті мерзімінің жалгерлік төлем сомасының 0,1 пайызы көлемінде әрбір жіберген күн үшін айыппұл төлейді.

2) Шарттың талабын бұзғаны үшін тараптар Қазақстан Республикасының қолданыста жүрген заңдарына сәйкес жауапкершілікте болады.

5. ДАУЛАРДЫ ҚАРАУ ТӘРТІБІ

1) Шарт бойынша туындайтын немесе оның қолданылуына байланысты кез-келген келіспеушіліктер мен талаптар мүмкіншілігінше тараптар арасындағы келіссөздер арқылы шешіледі;

2) Келіссөз жолымен шешілуі мүмкін емес осы шарттан туындайтын барлық келіспеушіліктер сот тәртібімен шешіледі.

6. ШАРТТЫҢ ҚОЛДАНЫЛУЫ

Шарт 2036 жылдың «28» наурызына дейін қолданылады және оны тіркеуші органда (егер жер пайдалану мерзімі бір жылдан асатын болса) тіркелген сәттен бастап өз күшіне енеді.

Шарт екі дана етіп жасалады, оның бір данасы Жалға алушыға, екіншісі Жалға берушіге беріледі.

Тараптардың заңды мекен-жайлары мен деректемелері:

Жалға беруші:
«Мойынқұм ауданы әкімдігінің жер қатынастары бөлімі» коммуналдық мем. мекемесі
РНН 210700211008
ИИК KZ 06070103 KSN 2107000
БИК KKMFKZ2A
ҚР ҚМ ҚК Жамбыл облыс бойынша Қазна[illegible] департаментінің Мой[illegible] аудандық Қазынашылық басқармасының М[illegible]
Мойынқұм ауылы, Аман[illegible]

Т. Қалыбаев

Жалға алушы:
«Алтыналмас АҚ» АҚ
Тараз қаласы,
Қазыбек би көшесі 111, 212 кеңсе
РНН 600700100327
БИН 950640000810
ИИК KZ8594806KZT22031329
«Евразиялық банк» АҚ Алматы қаласы
БИК EURIKZA

Д. Қанағаев

Тіркелуі туралы белгі:
« »_____201__ жылы
№ ____ тіркеу журналына
қойылды.

«Мойынқұм ауданы әкімдігінің жер қатынастары бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Жер учаскесін уақытша өтеулі (жалға) беру туралы ШАРТ

Мойынқұм ауылы

МОЙЫНҚҰМ АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ
ҚАУЛЫ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
АКИМАТА
МОЙЫНКУМСКОГО РАЙОНА

2011 жылғы 06 желтоқсан **333** «____» _____ 20___года
№_____ дана экз. №_____

Мойынқұм ауылы

«Алтыналмас АҚ» акционерлік қоғамына өтеулі пайдалану құқығына берілген жер телімдеріне өзгерістер енгізу туралы

«Алтыналмас АҚ» акционерлік қоғамына алтын-күміс кен қоспасын өндіру үшін уақытша өтеулі пайдалану құқығына берілген, көлемі 3,28 га жер телімінің пішіні, көлемі және пайдалану мақсатына өзгеріс енгізу; технологиялық қалдықтар және ауыз суының қоймасының құрылысын жүргізіп, қызмет көрсету үшін уақытша өтеулі пайдалану құқығына берілген, көлемі 397,93 га жер телімінің көлемі мен пішініне өзгеріс енгізу туралы өтінішімен, аудандық жер комиссиясы ұсынған құжаттарды қарай келе, Қазақстан Республикасының өзін-өзі басқару Заңының 31 бабының 10 тармағын, Қазақстан Республикасының Жер Кодексінің 17 бабын, 49-1 бабының 1 тармағын негізге ала отырып аудан әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «Алтыналмас АҚ» акционерлік қоғамына өндіріс аймағын орналастыру үшін 2010 жылғы 18 қазандағы сатып алу – сату келісім шарты негізінде 3,28 га жер теліміне «Алтыналмас АҚ» акционерлік қоғамына тиесілі Мойынқұм ауданы әкімдігінің 2011 жылдың 28 наурызындағы №88 қаулысымен технологиялық қалдықтар және ауыз су қоймасының құрылысын жүргізіп қызмет көрсету үшін берілген көлемі 397,93 га жер телімінен (кадастр №06-093-025-042) 29,23 га жер телімін және бөгде жерлерінен 32,79 га жер телімін қосымша беріліп жалпы көлемі 65,3 га және пайдалану мақсаты: «алтын шығару фабрикасын, кен қоймасын және ұсақтау кешенін орналастыру» болып өзгертілсін.

2. Мойынқұм ауданы әкімдігінің 2011 жылдың 28 наурызындағы №88 қаулысымен технологиялық қалдықтар және ауыз су қоймасының құрылысын жүргізіп қызмет көрсету үшін «Алтыналмас АҚ» акционерлік қоғамына берілген көлемі 397,93 га жер телімінен 29,23 га жер телімі алынып және пайдалану мақсатының өзгеруіне байланысты көлемі 368,7 га болып өзгертілсін.

3. Жер учаскесі бөлінсін.

4. Жер ресурстарын басқару жөніндегі аудандық комитеті жер кадастр құжаттарына тиісті өзгерістер енгізсін.

000346

Бланк серийлік нөмірсіз ЖАРАМСЫЗ БОЛЫП ТАБЫЛАДЫ Қызмет бабына жасетті көшірмелер шығатын данада жасалады. белгісіне тәрізінен БЕКІТІЛДІ және БЕГІНК: АЛЫНАДЫ
Бланк без серийного номера НЕДЕЙСТВИТЕЛЕН Копии при служебной необходимости делаются в отраслевом хозяйстве ЗАВЕРЯЮТСЯ И УЧИТЫВАЮТСЯ в установленном порядке
Отп ТОО "Рысбаева и К°" Гос. Лиц. серия АА №000105

5. Осы қаулының орындалуын бақылау аудан әкімінің орынбасары Б. Калымбетовке жүктелсін.

Аудан әкімінің міндетін атқарушы **Б. Есеев**

КӨШІРМЕСІ ТҮРЫС

АППАРАТ КЕҢСЕСІ

Мойынқұм аудандық Әділет басқармасы	
1210.01/110	Тіркеу ісі №
06:093:025:052	Тіркелген уақыты: 09:24 02.02.2021 (сағ.мин)
ЖМ Ә... ...ан жазба 33 Пальтогодек. АОАК Алтынапмас	
Тіркеуші Мухашев. Қолы	
Бөлім басшы Тапшилдаев. Қолы	
Басшы Байтерекова. А. Қолы	

КОМИТЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ПО ИНВЕСТИЦИЯМ И
РАЗВИТИЮ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

Зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации

№ KZ.T.02.0926
от «15» сентября 2015 года
действителен до «15» сентября 2020 года

дата изменения «22» августа 2018 года

Испытательная лаборатория

ТОО «Научный аналитический центр»

город Алматы, улица П. Тажибаевой, дом 124

(наименование, организационно-правовая форма, место нахождение субъекта аккредитации)

аккредитован(а) в системе аккредитации Республики Казахстан на соответствие требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

(наименование нормативного документа)

Объекты оценки соответствия: испытание продукции согласно области аккредитации.

Область аккредитации приведена в приложении.

И.о. Руководителя
органа по аккредитации _____ **С. Курмангалиев**
(подпись)

М.П.

002242

002242

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ИНВЕСТИЦИЯЛАР ЖӘНЕ ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ТЕХНИКАЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ МЕТРОЛОГИЯ КОМИТЕТІ

ҰЛТТЫҚ АККРЕДИТТЕУ ОРТАЛЫҒЫ

АККРЕДИТТЕУ АТТЕСТАТЫ

Аккредиттеу субъектілерінің тізілімінде тіркелген

№ KZ.T.02.0926
2015 жылғы «15» қыркүйектен
2020 жылғы «15» қыркүйекке дейін жарамды

2018 жылғы «22» тамыз күні өзгертілген

«Научный аналитический центр» ЖШС

сынақ зертханасы

Алматы қаласы, П. Тажибаева көшесі, 124 үй

(аккредиттеу субъектісінің атауы, ұйымдастырушылық-құқықтық нысаны, тұрғылықты орны)

Қазақстан Республикасының аккредиттеу жүйесінде «Сынақ және калибрлеу зертханаларының құзыреттілігіне қойылатын жалпы талаптар» ГОСТ ИСО/ХЭК 17025-2009 талаптарына сәйкес аккредиттелген.

(нормативтік құжаттың атауы)

Сәйкестікті бағалаудың объектілері: аккредиттеу саласына сәйкес өнімдерді сынау.

Аккредиттеу саласы қосымшада берілген.

Аккредиттеу жөніндегі
орган басшысының м.а. (қолы) **С. Құрманғалиев**

М.О.

002242

002242

KZ.T.02.0926

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz

ПРОТОКОЛ №90-3
ИЗМЕРЕНИЯ МОЩНОСТИ ЭКВИВАЛЕНТНОЙ ДОЗЫ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ
от «14» сентября 2020г.

Заказчик: АО «АК Алтыналмас», Алматинская область, г. Алматы, площадь Республики, 15.

Место проведения измерений: Граница СЗЗ предприятия, промплощадка предприятия, Проект Акбакай, АО «АК Алтыналмас», п. Акбакай, Мойынкумский район, Жамбылская область.

Цель проведения измерений: Производственный экологический мониторинг.

Дата проведения измерений: 01-02.09.2020г.

Обозначение НД на нормируемые показатели: Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155.

Измерение мощности экспозиционной дозы (МЭД) выполнялось радиометром ДКС-96, прошедшим ежегодную государственную поверку.

Результаты измерения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения:

№	Дата обследования	Наименование объекта	Значения МЭД, мкЗв/ч	
			min	max
1	01.09.2020	Граница СЗЗ Акбакай-Карьерное А-1, N 45°06.851' E 72°41.554'	0,115	0,131
2	01.09.2020	Граница СЗЗ Акбакай-Карьерное А-2, N 45°07.582' E 72°40.365'	0,114	0,127
3	01.09.2020	Граница СЗЗ Акбакай-Карьерное А-3, N 45°07.465' E 72°40.310'	0,117	0,127
4	01.09.2020	Граница СЗЗ Светинское А-21, N 45°09.282' E 72°31.579'	0,118	0,132
5	01.09.2020	Граница СЗЗ Светинское А-22, N 45°09.804' E 72°30.215'	0,115	0,129
6	01.09.2020	Граница СЗЗ Светинское А-23, N 45°09.961' E 72°30.325'	0,113	0,128
7	01.09.2020	Граница СЗЗ Бескемпир-Аксакал А-4, N 45°07.249' E 72°44.599'	0,117	0,132
8	01.09.2020	Граница СЗЗ Бескемпир-Аксакал А-5, N 45°07.263' E 72°43.028'	0,114	0,130
9	01.09.2020	Граница СЗЗ Бескемпир-Аксакал А-6, N 45°07.463' E 72°43.057'	0,098	0,108
10	01.09.2020	Кенжем, контрольная точка №1, N 45°05.400' E 72°44.971'	0,149	0,175
11	01.09.2020	Кенжем, контрольная точка №2, N 45°05.371' E 72°44.209'	0,151	0,171
12	01.09.2020	Кенжем, контрольная точка №3, N 45°05.447' E 72°44.213'	0,149	0,163
13	01.09.2020	Кенжем, контрольная точка №4, N 45°5'31.72" E 72°44'50.18"	0,135	0,165
14	02.09.2020	Породный отвал участка Светинское, N 45° 9'37.10" E 72°30'48.00"	0,133	0,148
15	02.09.2020	Участок металлолома, точка №1, N 45° 6'54.90" E 72°43'52.40"	0,132	0,144
16	02.09.2020	Участок металлолома, точка №2, N 45° 6'54.90" E 72°43'52.30"	0,140	0,161

Оригинал 14 СЕН 2020

№	Дата обследования	Наименование объекта	Значения МЭД, мкЗв/ч	
			min	max
17	02.09.2020	Участок металлолома, точка №3, N 45° 6'54.90" E 72°43'52.40"	0,133	0,155
18	02.09.2020	Участок металлолома, точка №4, N 45° 6'55.00" E 72°43'52.40"	0,133	0,148
19	02.09.2020	Рудный склад участка Бескемпир, N 45° 7'11.40" E 72°43'37.40"	0,165	0,177
20	02.09.2020	Породный отвал участка Бескемпир, N 45° 7'17.20" E 72°43'23.60"	0,154	0,170
21	02.09.2020	Породный отвал участка Карьерное, N 45° 7'23.10" E 72°42'02.90"	0,146	0,159
22	02.09.2020	Рудный склад участка Карьерное, N 45° 7'06.80" E 72°41'50.80"	0,163	0,177
23	02.09.2020	Рудный склад ЗИФ (приемный бункер), N 45° 7'04.40" E 72°39'56.50"	0,177	0,193
24	02.09.2020	АТК спецтехники, N 45° 7'14.30" E 72°40'41.80"	0,156	0,173
25	02.09.2020	Рудный склад НТС-1 уч. Акбакай, N 45° 7'14.70" E 72°41'06.00"	0,168	0,184

ПДУ гамма-излучения на рабочем месте- 2,5 мкЗв/ч.
на открытой местности – 0,2 мкЗв/ч.

Оригинал 14 СЕН 2020

Заведующий ИЛ _____ (подпись) Габдракипов А. В. Ф.И.О.

Измерение мощности экспозиционной дозы (МЭД) выполнял: _____ (подпись) Өлмес Ж. Қ. Ф.И.О.

Протокол оформил (а): _____ (подпись) Садыбеков Б. Ж. Ф.И.О.

Протокол распространяется только на объекты, подвергнутые исследованиям, перепечатка протокола (частичная или полная) без разрешения ТОО «НАЦ» запрещена.

KZ.T.02.1849
TESTING

«ЭКО-DEUCE»
жауапкершілігі шектеулі серіктестік
Экологиялық зертханасы
Товарищество с ограниченной ответственностью
«ЭКО-DEUCE»

Экологическая лаборатория
050045, г. Алматы, ул. Болашак 43, тел./факс: 8 (727) 269 67 42
e-mail: EcoDeuse@yandex.ru
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.1849 от “23” февраля 2017 г.

Радиологиялық көрсеткіштеріне сынама алу мен зерттеу
Хаттамасы
Протокол №1.2021
измерений на объемную активность радона
от «25» февраля 2021 ж (г)

1. Нысанның атауы, мекен жайы, (наименование объекта, адрес): ***Проект Акбакай АО «АК Алтыналмас».***
2.Сынамаларын алу орны (место отбора проб воздуха): ***Участки под модернизацию ЗИФ.***
3. Нысанның нормативтік құжатты (НД на объект (продукцию))- ***ГН 155 от 27.02.2015.***
4.Өлшеу әдістіріне қолданатын нормативтік құжаттар
(НД, на метод измерений/испытаний)- ***KZ.07.00.03357-2016***
5.Сынама алыну күні және уақыты (дата и время отбора) ***19.02.2021г..***
6.Сынаманы алғанда қолданылатын өлшем құралдары (средства измерений, применяемые при отборе): **Радиометр радона. Рамон-02 зав. №04-13**
7.Сәйкестігі туралы мәліметтер (Сведения о поверке) – ***ВА.17-04-38398 от 19.11.2020г.***
8.Сынамасын алған адамның лауазымы, тегі, аты, әкесінің аты (Должность, фамилия, и., о., проводившего отбор/измерения) Технический директор Остапчук В.О
қолы (подпись)_____

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ОБЪЕМНОЙ АКТИВНОСТИ РАДОНА

№ п.п.	наименование пробы	Результаты замеров мБк/м^2 Rn^{222}	Тип
Корпус хранения и дозиования извести			
1	Точка 1	55	
2	Точка 2	49	
3	Точка 3	64	
4	Точка 4	57	
Корпус измельчения и классификации			
5	Точка 1	79	
6	Точка 2	55	
7	Точка 3	64	
8	Точка 4	78	
9	Точка 5	55	
10	Точка 6	77	
11	Точка 7	64	
12	Точка 8	59	
13	Точка 9	81	
14	Точка 10	77	
15	Точка 11	86	
16	Точка 12	59	
17	Точка 13	45	
18	Точка 14	66	
19	Точка 15	77	
20	Точка 16	63	
21	Точка 17	85	
22	Точка 18	51	
23	Точка 19	69	
24	Точка 20	71	
25	Точка 21	59	
26	Точка 22	81	
27	Точка 23	78	
28	Точка 24	83	
29	Точка 25	66	
30	Точка 26	77	
31	Точка 27	83	
32	Точка 28	78	
33	Точка 29	71	
34	Точка 30	55	
35	Точка 31	89	
36	Точка 32	66	
37	Точка 33	73	
38	Точка 34	66	
39	Точка 35	85	

40	Точка 36	69	
41	Точка 37	78	
42	Точка 38	83	
43	Точка 39	77	
44	Точка 40	69	
45	Точка 41	71	
46	Точка 42	52	
47	Точка 43	63	
48	Точка 44	88	
Корпус дробления отсева			
49	Точка 1	67	
50	Точка 2	88	
51	Точка 3	59	
52	Точка 4	81	
53	Точка 5	77	
54	Точка 6	66	
55	Точка 7	82	
56	Точка 8	79	
57	Точка 9	91	
58	Точка 10	87	
Корпус МСС			
59	Точка 1	81	
60	Точка 2	69	

Зерттеулер жүргізген адамның Т.А.Ә. (Ф.И.О.) лица, проводившего исследования:

зертхана бастығы/начальник лаборатории _____ Омиргожанова Л.А

Қолы/Подпись

Техникалық директоры/технический директор _____ Остапчук В.О

Қолы/Подпись

Место печати

Протокол распространяется только на пробы, подвергнутые испытаниям.

Перепечатка протокола частичная или полная запрещена без разрешения лаборатории.

Конец документа

«ҒЫЛЫМИ АНАЛИТИКАЛЫҚ ОРТАЛЫҚ» ЖШС

ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

050060, г.Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж, т/ф.: +7 (727) 228-26-16, e-mail:sac_laboratory@mail.ru

АКТ ОТБОРА ПРОБ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ № 01-и

от «08» октября 2020 г.

Место отбора проб: Акбакайский ГОК, Нейнкунский р-он, п. Акбакай, цехники заводов: Главный корпус - №№ 0011, 0012, 0015, 0016, 0017, 0018; Резервуар дизтоплива - №№ 0064; ДОК - №№ 0049, 0050, 0052, 0053, 0077

(наименование объекта, помещения, адрес)

Наименование и адрес заказчика: АО «АК Алтыналмас», г. Алматы, площадь Республики, 15.

Цель отбора: Производственный экологический мониторинг.

Характеристика местности: Промплощадка Зиф

НД, согласно которому проведен отбор: РНД 211.3.01.06-97 Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы.

Данные замеров:

№ №	№ источника	Показатель	Скорость ГВС, м/с	Проба отобрана на	Время отбора		Дата отбора проб
					Начало	Конец	
1	Ист. 0011-54	ИСВ	6,7	Полиэт	08:05	08:25	08.10.20
2		HNO_3, H_2SO_4		Полиэт	08:05	08:25	
3		NaOH		Полиэт	08:05	08:25	
4		НСЛ		Ион. пр	08:05	08:10	
5		Нитрид (Ni)		Фильтр	08.05	08:25	
6	Ист. 0012-55	NaOH	6,6	Полиэт	08:30	08:50	08.10.20
7		NH_3		серб. пр.	08:30	08:50	
8		CH_3COOH		Полиэт	08:30	08:50	
9	Ист. 0015-57	Свинец (Pb)	12,2	Фильтр	08:30	08:50	08.10.20
10	Ист. 0016-58	свинец (Pb)	13,5	Фильтр	08:55	09:15	08.10.20
11	Ист. 0017-59	Пыль шерг.	13,9	Фильтр	08:55	09:15	08.10.20
12	Ист. 0018-60	Пыль шерг.	16,5	Фильтр	09:20	09:40	08.10.20
13	Ист. 0064-66	H_2S	0,4	Серб. пр.	15:35	15:55	08.10.20
14		УВ C_{12}-C_{19}		ст/уголь	15:35	15:55	
15	Ист. 0049-07	Полиэпоксид	13,5	Фильтр	09:55	10:15	08.10.20
16	Ист. 0050-11	Пыль шерг.	13,3	Фильтр	10:20	10:40	08.10.20
17	Ист. 0052-16	Пыль шерг.	14,0	Фильтр	11:10	11:30	08.10.20
18	Ист. 0053-19	Пыль шерг.	13,7	Фильтр	10:45	11:05	08.10.20
19	Ист. 0077-23	Пыль шерл.	13,0	Фильтр	11:40	12:00	08.10.20
20							

Должность, Ф.И.О. представителей (Заказчик), присутствующих при отборе проб:

Старший эколог ДООС и СН Проекта Акбакай, Шамилова Е. П. Подпись

Должность, Ф.И.О., проводивших отбор проб:

Инженер-эколог, Садыбеков Б. Ж. Подпись

Инженер-эколог, Өлмес Ж. Қ. Подпись

Инженер-эколог, Амиралиев Т. Е. Подпись

«ҒЫЛЫМИ АНАЛИТИКАЛЫҚ ОРТАЛЫҚ» ЖШС

ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

050060, г.Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж, т/ф.: +7 (727) 228-26-16, e-mail:sac_laboratory@mail.ru

АКТ ОТБОРА ПРОБ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ № 02-К

от «08» октября 2020 г.

Место отбора проб: Акбакайский ГОК, Майкаинский р-он, п. Акбакай, ост. выбросов: Реагентный корпус – №№ 0004, 0006, Главный корпус – №№ 0008, 0009

(наименование объекта, помещения, адрес)

Наименование и адрес заказчика: АО «АК Алтыналмас», г. Алматы, площадь Республики, 15.

Цель отбора: Производственный экологический мониторинг.

Характеристика местности: Промплощадка ЗИФ

НД, согласно которому проведен отбор: РНД 211.3.01.06-97 Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы.

Данные замеров:

№ №	№ источника	Показатель	Скорость ГВС, м/с	Проба отобрана на	Время отбора		Дата отбора проб
					Начало	Конец	
1	Ист. 0004-34	HCN	12,3	Инд. тр.	08:10	08:15	08.10.202
2	Ист. 0004-35	HCN	12,3	Инд. тр	12:40	12:45	08.10.202
3	Ист. 0006-36	$Cu SO_4$	12,3	Фильтр	12:15	12:35	08.10.202
4		NaOH		Поглотит.	12:15	12:35	
5		Тетраборат Na		Фильтр	12:15	12:35	
6		$Na HSO_4, Na MnO_3$		Фильтр	12:15	12:35	
7	Ист. 0006-37	NaOH	12,3	Поглотит	14:05	14:25	08.10.202
8	Ист. 0006-38	NaOH	12,3	Поглотит.	18:40	19:00	08.10.202
9	Ист. 0006-39	HCl	12,3	Поглотит.	09:05	09:25	08.10.202
10	Ист. 0008-44	HCN	12,3	Инд. тр	08:25	08:30	08.10.202
11	Ист. 0008-45	HCl	12,5	Поглотит	12:40	13:00	08.10.202
12	Ист. 0008-46	HCl	12,5	Поглотит	14:30	14:50	08.10.202
13	Ист. 0008-47	Пыль неорг.	12,5	Фильтр	15:35	15:55	08.10.202
14	Ист. 0008-48	Пыль неорг.	12,5	Фильтр	18:15	18:35	08.10.202
15	Ист. 0008-49	H_2S	12,5	Сорбц. тр	12:40	13:00	08.10.202
16		УВ C_{12}-C_{19}		Сб (уголь)	12:40	13:00	
17	Ист. 0008-50	HCN	12,5	Инд. тр.	12:55	13:00	08.10.202
18	Ист. 0009-51	HCN	17,5	Инд. тр.	08:55	09:00	08.10.202
19	Ист. 0009-52	NaOH	17,5	Поглотит.	08:55	09:15	08.10.202
20							

Должность, Ф.И.О. представителей (Заказчик), присутствующих при отборе проб:

Старший эколог ДООС и СН Проекта Акбакай, Шамилова Е. П. Подпись

Должность, Ф.И.О., проводивших отбор проб:

Инженер-эколог, Садыбеков Б. Ж. Подпись

Инженер-эколог, Өлмес Ж. К. Подпись

Инженер-эколог, Амиралиев Т. Е. Подпись

KZ.T.02.0926

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz

ПРОТОКОЛ №126-1

ИССЛЕДОВАНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

от «05» ноября 2020г.

Акт отбора образцов: №№01-В, 02-В, 03-В, 04-В от 07.10.20г., №, 05-В от 11.10.20г.

Заказчик: АО «АК Алтыналмас», Алматинская область, г. Алматы, площадь Республики, 15.

Место отбора: СЗЗ Промплощадок, АО «АК Алтыналмас», Производственный проект Акбакай.

Цель отбора: Производственный экологический мониторинг.

Вид пробы: разовая, ~~среднесуточная, выбросы из источника~~ (не нужное зачеркнуть).

Обозначение НД на нормируемые показатели: «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

НД, согласно которому проведён отбор: РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы, ГОСТ 17.2.3.01-86 Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.

Средства измерений, применяемые при отборе: Аспиратор воздуха «ОП-442», аспиратор воздуха АВА, измеритель метеопараметров «Метеоскоп-М».

Характеристика местности: Сопки, степная местность.

Близлежащие объекты: Производственные объекты АО «АК Алтыналмас».

Дата и время отбора: 07.10.2020г.- 08:10-15:43, 11.10.2020г.- 09:30-11:03.

Дата проведения испытаний: с 12.10.2020г. по 20.10.2020г.

Эскиз местности с указанием источника загрязнения и точек отбора проб воздуха (порядкового номера точек отбора), если необходимо _____

KZ.T.02.0926

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz

ПРОТОКОЛ №126-2

ВЫБРОСОВ ИЗ ОРГАНИЗОВАННОГО ИСТОЧНИКА

от «05» ноября 2020г.

Акты отбора образцов: №№ 01-И, 02-И от 08.10.2020г., 03-И от 09.10.2020г., 05-И от 10.10.2020г.

Заказчик: АО «АК Алтыналмас», Алматинская область, г. Алматы, площадь Республики, 15.

Место отбора: Промплощадка АО «АК Алтыналмас», Проект Акбакай.

Цель отбора: Производственный экологический мониторинг.

Вид пробы: ~~разовая, среднесуточная~~, выбросы из источника (не нужное зачеркнуть).

Обозначение НД на нормируемые показатели: Нормативы проекта ПДВ.

НД, согласно которому проведён отбор: РНД 211.3.01.06-97 Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы, СТ РК 1517-2006 Расчет количества выбросов.

Средства измерений, применяемые при отборе: Газоанализатор «Testo 350 XL», Аспиратор воздуха «ОП-442», измеритель метеопараметров «Метеоскоп-М».

Близлежащие объекты: Производственные объекты АО «АК Алтыналмас».

Высота и мощность выброса: нет.

Форма факела: нет.

Диаметр газохода, м: Указано в таблице результатов измерений.

Атмосферное давление: Указано в таблице результатов измерений.

Дата отбора: 08-10.10.2020г.

Эскиз местности с указанием источника загрязнения и точек отбора проб воздуха (порядкового номера точек отбора), если необходимо _____

Результаты измерений термодинамических параметров:

Местоположение источника выброса	Наименование источников выброса	Обозначение (тип) и номер источника выброса	Скорость выхода газо-воздушной смеси, м/с	t, °С газо-воздушной смеси	Диаметр трубы, м	Объем ГВС при рабочих условиях м³/с	Объем ГВС при нормальных условиях м3/с	Атмосферное давление, мБар	Разрежение в газоходе, мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Площадка 1, Реагентный корпус	Растаривание барабанов	ист.0004-34	12,3	18,5	0,7	4,7312	4,2360	969,3	0,9
	Реагентный корпус. Емкость смешивания	ист.0004-35	12,3	18,5	0,7	4,7312	4,2360	969,3	0,9
	Приготовление растворов реагентов (пересыпка реагентов)	ист.0006-36	12,3	18,7	0,7	4,7312	4,2331	969,3	0,9
	Приготовление растворов реаген-тов (емкости смешивания цианида)	ист.0006-37	12,3	18,7	0,7	4,7312	4,2331	969,3	0,9
	Приготовление растворов реагентов (емкости приготовления каустика)	ист.0006-38	12,3	18,7	0,7	4,7312	4,2331	969,3	0,9
	Приготовление растворов реагентов (соляная кислота)	ист.0006-39	12,3	18,7	0,7	4,7312	4,2331	969,3	0,9
	Инсинераторная установка	ист.0062-41	5,1	115,2	0,4	0,4904	0,3299	969,3	0,5

Оригинал 05 НОЯ 2020

Местоположение источника выброса	Наименование источников выброса	Обозначение (тип) и номер источника выброса	Скорость выхода газо-воздушной смеси, м/с	t, °С газо-воздушной смеси	Диаметр трубы, м	Объем ГВС при рабочих условиях м³/с	Объем ГВС при нормальных условиях м3/с	Атмосферное давление, мБар	Разрежение в газоходе, мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Площадка 1, Главный корпус	Сорбция – (грохот насыщенного угля)	ист.0008-44	12,5	18,5	0,3	0,8831	0,7906	969,3	1,0
	Сорбция – (Резервуар для хранения 3% раствора HCl)	ист.0008-45	12,5	18,5	0,3	0,8831	0,7906	969,3	1,0
	Сорбция – (Колонны кислотной промывки насыщенного угля)	ист.0008-46	12,5	18,5	0,3	0,8831	0,7906	969,3	1,0
	Сорбция – (Загрузка резервуаров Pumpcell активированным углем из мешков)	ист.0008-47	12,5	18,5	0,3	0,8831	0,7906	969,3	1,0
	Главный корпус. Транспортировка руды конвейером	ист.0008-48	12,5	18,5	0,3	0,8831	0,7906	969,3	1,0
	Сорбция – (Резервуар V-1дм3 - диз.топливо)	ист.0008-49	12,5	18,5	0,3	0,8831	0,7906	969,3	1,0
	Сорбция - (Емкости сорбции - 6шт.)	ист.0008-50	12,5	18,5	0,3	0,8831	0,7906	969,3	1,0
	Емкость подготовки элюата (3% цианида, 5% едкого натра)	ист.0009-51	17,5	17,8	0,3	1,2364	1,1091	969,3	1,4
	Емкость замачивания раствора для элюирования	ист.0009-52	17,5	17,8	0,3	1,2364	1,1091	969,3	1,4
	Печь регенерации угля на диз. топливе	ист.0010-53	5,6	201,7	0,35	0,5385	0,2962	969,3	0,5
	Помещение лаборатории, аналитический зал №1	ист.0011-54	6,7	20,9	0,3	0,3287	0,2920	969,3	0,5
	Помещение лаборатории, помещение анализа воды	ист.0012-55	6,6	21,5	0,3	0,3238	0,2871	969,3	0,5
	Помещение лаборатории, шихтовочная	ист.0015-57	12,2	21,5	0,2	0,3831	0,3395	969,3	0,9
	Помещение лаборатории, сушильное отделение-плавильная	ист.0016-58	13,5	61,5	0,2	0,3063	0,2389	969,3	1,2
	Помещение лаборатории, сушильное отделение – купеляционная	ист.0017-59	13,9	46,5	0,30	0,9820	0,8021	969,3	1
	Помещение лаборатории, помещение пробоподготовки	ист.0018-60	16,5	20,9	0,30	1,1657	1,0347	969,3	1,4
	Емкость с насыщенным раствором – элюатом от угля (3% цианида, 5% едкого натра)	ист.0020-61	16,5	19,8	0,50	3,2381	2,8857	969,3	1,1
	Емкость с насыщенным раствором из реактора Acacia	ист.0020-62	16,5	19,8	0,50	3,2381	2,8857	969,3	1,1
	Емкость с обеззолоченным раствором от электролизеров	ист.0020-63	16,5	19,8	0,50	3,2381	2,8857	969,3	1,1
	Кислотная обработка катодного осадка	ист.0056-65	13,0	20,8	0,3	0,6378	0,5666	969,3	0,9
	Резервуар для диз.топлива V-2м³	ист.0064-66	0,4	18,7	0,05	0,0008	0,0007	969,3	0,0
	Печь десорбции на участке элюирования	ист.0099-67	16,2	195,6	0,30	1,1445	0,6373	969,3	1,2

Оригинал 05 НОЯ 2020

Результаты измерения выбросов загрязняющих веществ:

Обозначение (тип) и номер источника выброса	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив выброса по проекту ПДВ (г/сек)	Фактический выброс (г/сек)	Установленный норматив выброса по проекту ПДВ (мг/м^3)	Фактический выброс (мг/м^3)	НД на метод испытаний
1	2	3	4	5	6	7
ист.0004-34	Синильная кислота HCN	0,0027200	0,00209953	-	0,49564	ГОСТ 12.1.014-84
ист.0004-35	Синильная кислота HCN	0,1534370	0,11842370	-	27,9565	ГОСТ 12.1.014-84
ист.0006-36	Сульфат меди	0,0000012	н.о.*	-	н.о.*	СТ РК 2137-2011
	Едкий натрий (NaOH)	0,0000006	н.о.*	-	н.о.*	СТ РК 2320-2013
	Ди-Натрий Тетраборат (бура)	0,000000018	н.о.*	-	н.о.*	СТ РК 1016-2000, ГОСТ 31949-2012
	Натрий гидросульфат	0,0000061	н.о.*	-	н.о.*	СТ РК ИСО 10304-1-2009
	Натрий нитрат	0,000000005	н.о.*	-	н.о.*	СТ РК ИСО 10304-1-2009
ист.0006-37	Едкий натрий (NaOH)	0,0034910	0,00325743	-	0,76952	СТ РК 2320-2013
ист.0006-38	Едкий натрий (NaOH)	0,0031500	0,00296316	-	0,70000	СТ РК 2320-2013
ист.0006-39	Соляная кислота	0,0017490	0,00149083	-	0,35219	СТ РК ИСО 10304-1-2009, РД 52.04.186-89
ист.0062-41	Сера диоксид (SO_2)	0,0185293	0,0084905	-	25,7400	СТ РК 1517-2006
	Углерод оксид (CO)	0,0438000	0,0325732	-	98,7500	
	Азота диоксид (NO_2)	0,0132020	0,0027048	-	8,20000	
	Азота оксид (NO)	0,0021450	0,0004395	-	1,33250	
	Углерод (Сажа)	0,0007880	0,0005804	-	1,75962	ГОСТ 17.2.6.02-86
	Пыль неорг. (SiO_2 70-20%)	0,0057686	0,0017020	-	5,15985	ГОСТ 17.2.4.05-83
	Фтористые газообразные соединения /в пересч. на фтор	0,0024675	0,0001185	-	0,35917	ГОСТ Р ИСО 21438-3-2012
	Соляная кислота	0,0001184	0,0001054	-	0,31950	СТ РК ИСО 10304-1-2009, РД 52.04.186-91
ист.0008-44	Синильная кислота HCN	0,0048750	0,00343374	-	4,34316	ГОСТ 12.1.014-84
ист.0008-45	Соляная кислота	0,0024570	0,00184730	-	2,33655	СТ РК ИСО 10304-1-2009, РД 52.04.186-91
ист.0008-46	Соляная кислота	0,0024570	0,00193010	-	2,44129	СТ РК ИСО 10304-1-2009, РД 52.04.186-92
ист.0008-47	Пыль неорг. (SiO_2 70-20%)	0,0063500	0,00476069	-	6,02155	ГОСТ 17.2.4.05-83
ист.0008-48	Пыль неорг. (SiO_2 70-20%)	0,0605000	0,04588153	-	58,0332	ГОСТ 17.2.4.05-83
ист.0008-49	Сероводород	0,0000350	н.о.*	-	н.о.*	ГОСТ 17.2.6.02-85
	Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	0,0124700	0,00010070	-	0,12737	ГОСТ Р ИСО 16200-1-2007
ист.0008-50	Синильная кислота HCN	0,0432860	0,00813636	-	10,2913	ГОСТ 12.1.014-84
ист.0009-51	Синильная кислота HCN	0,0116980	0,00106415	-	0,95951	СТ РК 2320-2013
ист.0009-52	Едкий натрий (NaOH)	0,0018350	0,00000094	-	0,00085	ГОСТ 12.1.014-84
ист.0010-53	Сера диоксид (SO_2)	0,0464500	н.о.*	-	н.о.*	СТ РК 1517-2006
	Углерод оксид (CO)	0,1098000	0,00148097	-	5,00000	
	Азота диоксид (NO_2)	0,0208600	0,00194304	-	6,56000	
	Азота оксид (NO)	0,0033900	0,00031574	-	1,06600	
	Углерод (Сажа)	0,0019750	0,00017772	-	0,60000	ГОСТ 17.2.6.02-86
ист.0011-54	Едкий натрий (NaOH)	0,0000010	н.о.*	-	н.о.*	ГОСТ 12.1.014-84
	Азотная кислота	0,0000150	0,00001494	-	0,05115	СТ РК ИСО 10304-1-2009, РД 52.04.186-92
	Соляная кислота	0,0000020	0,00000145	-	0,00495	

Оригинал 05 НОЯ 2020

1	2	3	4	5	6	7
	Серная кислота	0,0000350	0,00001342	-	0,04595	
	Мышьяк, неорганическое соединение	0,0000030	0,00000298	-	0,01020	СТ РК 2137-2011
	Синильная кислота HCN	0,0000080	н.о.*	-	н.о.*	ГОСТ 12.1.014-84
ист.0012-55	Едкий натрий (NaOH)	0,0000010	н.о.*	-	н.о.*	ГОСТ 12.1.014-84
	Аммиак	0,0000160	0,00001024	-	0,03565	ГОСТ 12.1.014-84
	Уксусная кислота	0,0013890	0,00053147	-	1,85127	ГОСТ Р ИСО 16000-6-2007
ист.0015-57	Свинец и его неорганические соединения	0,0000310	0,00002484	-	0,07315	СТ РК 2137-2011
ист.0016-58	Свинец и его неорганические соединения	0,0000560	0,00003095	-	0,12956	СТ РК 2137-2011
ист.0017-59	Пыль неорг. (SiO_2 70-20%)	0,0015000	0,00141887	-	1,76892	СТ РК 1517-2006
ист.0018-60	Пыль неорг. (SiO_2 70-20%)	0,0004923	0,00037357	-	0,36106	СТ РК 1517-2006
ист.0020-61	Синильная кислота HCN	0,0935800	0,08471194	-	29,3555	ГОСТ 12.1.014-84
ист.0020-62	Синильная кислота HCN	0,0552370	0,04563981	-	15,8157	ГОСТ 12.1.014-84
ист.0020-63	Синильная кислота HCN	0,3226010	0,27218672	-	94,3216	ГОСТ 12.1.014-84
ист.0056-65	Соляная кислота	0,0000350	0,00003412	-	0,06021	СТ РК ИСО 10304-1-2009, РД 52.04.186-92
ист.0064-66	Сероводород	0,0000026	0,00000031	-	0,44565	ГОСТ 17.2.6.02-85
	Алканы C_{12}-C_{19}/в пересч. на С	0,0009350	0,00011223	-	159,641	ГОСТ Р ИСО 16200-1-2007
ист.0099-67	Сера диоксид (SO_2)	0,0156400	0,00849046	-	25,7400	СТ РК 1517-2006
	Углерод оксид (CO)	0,0370000	0,03257315	-	98,7500	
	Азота диоксид (NO_2)	0,0065800	0,00522549	-	8,20000	
	Азота оксид (NO)	0,0010690	0,00084914	-	1,33250	
	Углерод (Сажа)	0,0006650	0,00025490	-	0,40000	ГОСТ 17.2.6.02-86

* - не обнаружено (н.о.)

Оригинал 05 НОЯ 2020

Заведующий ИЛ: _____ (подпись) Габдракипов А. В. Ф.И.О.

Замеры проводили: _____ (подпись) Садыбеков Б. Ж. Ф.И.О.

_____ (подпись) Әлмес Ж. К. Ф.И.О.

_____ (подпись) Амиралиев Т. Е. Ф.И.О.

Исполнители: _____ (подпись) Сурина Н. Н. Ф.И.О.

_____ (подпись) Сабитова И. Ж. Ф.И.О.

Протокол оформил(а): _____ (подпись) Садыбеков Б. Ж. Ф.И.О.

Протокол распространяется только на объекты, подвергнутые исследованиям, перепечатка протокола (частичная или полная) без разрешения ТОО «НАЦ» запрещена.

KZ.T.02.0926

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz

ПРОТОКОЛ №126-4
ВЫБРОСОВ ИЗ ОРГАНИЗОВАННОГО ИСТОЧНИКА
от «05» ноября 2020г.

Акты отбора образцов: №01-И от 08.10.2020г.

Заказчик: АО «АК Алтыналмас», Алматинская область, г. Алматы, площадь Республики, 15.

Место отбора: Промплощадка АО «АК Алтыналмас», Производственный проект Акбакай.

Цель отбора: Производственный экологический мониторинг.

Вид пробы: разовая, ~~среднесуточная~~, выбросы из источника (не нужное зачеркнуть).

Обозначение НД на нормируемые показатели: Нормативы проекта ПДВ.

НД, согласно которому проведён отбор: РНД 211.3.01.06-97 Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы, СТ РК 1517-2006 Расчет количества выбросов.

Средства измерений, применяемые при отборе: Газоанализатор «Testo 350 XL», Аспиратор воздуха «ОП-442», измеритель метеопараметров «Метеоскоп-М».

Близлежащие объекты: Производственные объекты АО «АК Алтыналмас».

Высота и мощность выброса: нет.

Форма факела: нет.

Диаметр газохода, м: Указано в таблице результатов измерений.

Атмосферное давление: Указано в таблице результатов измерений.

Дата отбора: 08.10.2020г.

Эскиз местности с указанием источника загрязнения и точек отбора проб воздуха (порядкового номера точек отбора), если необходимо _____

Результаты измерений термодинамических параметров:

Местоположение источника выброса	Наименование источников выброса	Обозначение (тип) и номер источника выброса	Скорость выхода газо-воздушной смеси, м/с	t, °С газо-воздушной смеси	Диаметр трубы, м	Объем ГВС при рабочих условиях м³/с	Объем ГВС при нормальных условиях м³/с	Атмосферное давление, мБар	Разрежение в газоходе, мБар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Площадка 2, ДСК	Щековая дробилка, (Выход)	ист.0049-07	13,5	18,5	0,50	2,6494	2,3723	969,3	0,8
	Грохот, (Выход)	ист.0050-11	13,3	18,4	0,50	2,6101	2,3380	969,3	0,8
	Пересыпка мелкой и крупной фракции на силос	ист.0052-16	14,0	18,5	0,50	2,7475	2,4597	969,3	1,0
	Конусная дробилка (Повторное дробление средней фракции), (выход)	ист.0053-19	13,7	18,3	0,50	2,6886	2,4089	969,3	0,9
	Пробоподготовка ОКК-Смидт мельница	ист.0077-23	13,0	20,1	0,25	0,6378	0,5679	969,3	0,9

Оригинал 05 НОЯ 2020

KZ.T.02.0926

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz

Результаты измерения выбросов загрязняющих веществ:

Обозначение (тип) и номер источника выброса	Наименование загрязняющих веществ	Установленный норматив выброса по проекту ПДВ (г/сек)	Фактический выброс (г/сек)	Установленный норматив выброса по проекту ПДВ ($мг/м^3$)	Фактический выброс ($мг/м^3$)	НД на метод испытаний
1	2	3	4	5	6	7
ист.0049-07 (выход)	Пыль неорг. (SiO_2 70-20%)	2,530000	2,2221131	-	936,68	СТ РК 1517-2006
ист.0050-11 (выход)	Пыль неорг. (SiO_2 70-20%)	0,485000	0,4548875	-	194,56	СТ РК 1517-2006
ист.0052-16	Пыль неорг. (SiO_2 70-20%)	0,000778	0,0007215	-	0,2933	СТ РК 1517-2006
ист.0053-19 (выход)	Пыль неорг. (SiO_2 70-20%)	0,944000	0,9024858	-	374,65	СТ РК 1517-2006
ист.0077-23	Пыль неорг. (SiO_2 70-20%)	0,000492	0,0003042	-	0,5356	СТ РК 1517-2006

Заведующий ИЛ: _____ (подпись) Габдракипов А. В. Ф.И.О.

Оригинал 05 НОЯ 2020

Замеры проводили: _____ (подпись) Садыбеков Б. Ж. Ф.И.О.

_____ (подпись) Әлмес Ж. К. Ф.И.О.

_____ (подпись) Амиралиев Т. Е. Ф.И.О.

Исполнитель: _____ (подпись) Сурина Н. Н. Ф.И.О.

Протокол оформил(а): _____ (подпись) Садыбеков Б. Ж. Ф.И.О.

Протокол распространяется только на объекты, подвергнутые исследованиям,
перепечатка протокола (частичная или полная) без разрешения ТОО «НАЦ» запрещена.

«ҒЫЛЫМИ АНАЛИТИКАЛЫҚ ОРТАЛЫҚ» ЖШС

ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

050060, г.Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж, т/ф.: +7 (727) 228-26-16, e-mail:sac_laboratory@mail.ru

АКТ ОТБОРА ПРОБ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ № 01-17

от «02» сентября 2020 г.

Место отбора проб: Производственный проект «Ахбакай», Мойынкумский р-он, п. Акбакай, почвенный покров на границе Санитарно-Защитной зоны

(наименование объекта, помещения, адрес)

Наименование и адрес заказчика: АО «АК Алтыналмас», г. Алматы, Площадь Республики, 15.

Цель отбора: Производственный экологический мониторинг.

Характеристика местности: граница СЗЗ промплощадок

НД, согласно которому проведен отбор: ГОСТ 17.4.3.01-83 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.

Характеристика отобранных проб:

№№	Точка отбора	Кол-во проб	Глубина отбора, см
1	Точка П-24 (месторождение Светинское)	1	0-20
2	Точка П-26 (месторождение Светинское)	1	0-20
3	Точка П-28 (месторождение Светинское)	1	0-20
4	Точка П-30 (месторождение Светинское)	1	0-20
5	Точка П-9 (месторождение Кенжем)	1	0-20
6	Точка П-10 (месторождение Кенжем)	1	0-20
7	Точка П-16 (месторождение Кенжем)	1	0-20
8	Точка П-17 (месторождение Кенжем)	1	0-20
9	Точка П-1 (месторождение Акбакай-Карьерное)	1	0-20
10	Точка П-3 (месторождение Акбакай-Карьерное)	1	0-20
11	Точка П-4 (месторождение Акбакай-Карьерное)	1	0-20
12	Точка П-5 (месторождение Акбакай-Карьерное)	1	0-20
13	Точка П-7 (месторождение Бескемпир-Аксакал)	1	0-20
14	Точка П-9 (месторождение Бескемпир-Аксакал)	1	0-20
15	Точка П-11 (месторождение Бескемпир-Аксакал)	1	0-20
16	Точка П-12 (месторождение Бескемпир-Аксакал)	1	0-20

Должность, Ф.И.О. представителей (Заказчик), присутствующих при отборе проб:

Эколог ДООС и СН Проекта Акбакай, Қасымов Ж. А. Подпись

Должность, Ф.И.О., проводивших отбор проб:

Инженер-эколог, Садыбеков Б. Ж. Подпись

Инженер-эколог, Өлмес Ж. Қ. Подпись

Инженер-эколог, Амиралиев Т. Е. Подпись

KZ.T.02.0926

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 90-2
от «14» сентября 2020г.

Акты отбора образцов: № 01-П от 02 сентября 2020г.
Заказчик: АО «АК Алтыналмас», Алматинская область, г. Алматы, площадь Республики, 15.
Место отбора: Граница санитарно-защитной зоны, Проекта Акбакай, АО «АК Алтыналмас».
Наименование и обозначение образца(ов): Почва. Лаб. номер 20-Er-37 – 20-Er-52.
Количество образца(ов): 16 (Шестнадцать).
Дата поступления образца(ов): 04.09.2020г.
Дата проведения испытания: с 04.09.2020г. по 14.09.2020г.
Обозначение НД на нормируемые показатели: 1. Приказ министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 июня 2015 года №452 «об утверждении гигиенических нормативов к безопасности окружающей среды (почве)»;
2. «Нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ, вредных микроорганизмов и других биологических веществ, загрязняющих почву», утверждены совместным приказом МЗ РК от 30.01.2004 №99 и МООС РК 27.01.2004 г №21-П.
Вид испытаний: Лабораторный химический анализ.
Условия проведения испытаний: Температурный режим: 22 °С, Влажность: 70 %.
Результаты измерений:

п.п	Обознач. пробы Заказ-чика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Норма ПДК мг/кг	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	-	8
1	Точка П-24 (Светинское)	20-Er-37	04-14.09.20г.	Сульфаты SO_4^{2-}	мг/кг	ГОСТ 26426-84	-	67,691
2			04-14.09.20г.	Хлориды Cl⁻	мг/кг	ГОСТ 26425-85	-	0,7702
3			04-14.09.20г.	CN общие	мг/кг	ИСО 6703/1	-	0,4484
4			04-14.09.20г.	Железо общее	мг/кг	ГОСТ 27395-87	-	10,639
5			04-14.09.20г.	Аммоний (NH_4)	мг/кг	ГОСТ 26489-85	-	0,8211
6			04-14.09.20г.	Мышьяк (As)	мг/кг	ГОСТ 23581.8-79	2,0	<0,0001
7			04-14.09.20г.	Медь (Cu) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	3,0	2,3919
8			04-14.09.20г.	Никель (Ni) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	4,0	2,3582
9			04-14.09.20г.	Кобальт (Co) подвиж.	мг/кг	СТ РК ГОСТ Р 50683-2008	5,0	1,1150
10			04-14.09.20г.	Цинк (Zn) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	23	1,7096
11			04-14.09.20г.	Кадмий (Cd)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	-	1,0876
12			04-14.09.20г.	Свинец (Pb)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	32	12,118
13			04-14.09.20г.	Нитраты (NO_3)	мг/кг	ГОСТ 26488-85	130	7,6632
14			04-14.09.20г.	Сера общая (S)	мг/кг	СТ РК 1354-2005	-	20,735
15			04-14.09.20г.	Золото (Au)	мг/кг	ГОСТ 28407.4-89	-	4,1559
16			04-14.09.20г.	Нефтепродукты	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.2.21-98	100	8,7540
17			04-14.09.20г.	pH	ед.pH	ГОСТ 26483-85	-	7,88
18			04-14.09.20г.	Засоление	мг/кг	ГОСТ 26423-85	-	186,89
19			04-14.09.20г.	Гумус	%	ГОСТ 26213-91	-	1,6618
1	Точка П-26 (Светинское)	20-Er-38	04-14.09.20г.	Сульфаты SO_4^{2-}	мг/кг	ГОСТ 26426-84	-	6,7424
2			04-14.09.20г.	Хлориды Cl⁻	мг/кг	ГОСТ 26425-85	-	0,5759
3			04-14.09.20г.	CN общие	мг/кг	ИСО 6703/1	-	0,9715
4			04-14.09.20г.	Железо общее	мг/кг	ГОСТ 27395-87	-	26,880
5			04-14.09.20г.	Аммоний (NH_4)	мг/кг	ГОСТ 26489-85	-	0,9019
6			04-14.09.20г.	Мышьяк (As)	мг/кг	ГОСТ 23581.8-79	2,0	<0,0001
7			04-14.09.20г.	Медь (Cu) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	3,0	2,5127
8			04-14.09.20г.	Никель (Ni) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	4,0	3,5813
9			04-14.09.20г.	Кобальт (Co) подвиж.	мг/кг	СТ РК ГОСТ Р 50683-2008	5,0	1,3861
10			04-14.09.20г.	Цинк (Zn) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	23	1,9207
11			04-14.09.20г.	Кадмий (Cd)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	-	0,5920

KZ.T.02.0926

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz

п.п	Обознач. пробы Заказ-чика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Норма ПДК мг/кг	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	-	8
12			04-14.09.20г.	Свинец (Pb)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	32	12,719
13			04-14.09.20г.	Нитраты (NO_3)	мг/кг	ГОСТ 26488-85	130	6,6497
14			04-14.09.20г.	Сера общая (S)	мг/кг	СТ РК 1354-2005	-	2,3216
15			04-14.09.20г.	Золото (Au)	мг/кг	ГОСТ 28407.4-89	-	4,7856
16			04-14.09.20г.	Нефтепродукты	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.2.21-98	100	14,492
17			04-14.09.20г.	pH	ед.pH	ГОСТ 26483-85	-	7,85
18			04-14.09.20г.	Засоление	мг/кг	ГОСТ 26423-85	-	81,317
19			04-14.09.20г.	Гумус	%	ГОСТ 26213-91	-	1,0758
1	Точка П-28 (Светинское)	20-Er-39	04-14.09.20г.	Сульфаты SO_4^{2-}	мг/кг	ГОСТ 26426-84	-	9,4572
2			04-14.09.20г.	Хлориды Cl^-	мг/кг	ГОСТ 26425-85	-	20,758
3			04-14.09.20г.	CN общие	мг/кг	ИСО 6703/1	-	0,7869
4			04-14.09.20г.	Железо общее	мг/кг	ГОСТ 27395-87	-	13,222
5			04-14.09.20г.	Аммоний (NH_4)	мг/кг	ГОСТ 26489-85	-	1,0900
6			04-14.09.20г.	Мышьяк (As)	мг/кг	ГОСТ 23581.8-79	2,0	<0,0001
7			04-14.09.20г.	Медь (Cu) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	3,0	2,2781
8			04-14.09.20г.	Никель (Ni) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	4,0	3,3210
9			04-14.09.20г.	Кобальт (Co) подвиж.	мг/кг	СТ РК ГОСТ Р 50683-2008	5,0	0,6076
10			04-14.09.20г.	Цинк (Zn) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	23	2,3415
11			04-14.09.20г.	Кадмий (Cd)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	-	1,6858
12			04-14.09.20г.	Свинец (Pb)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	32	13,218
13			04-14.09.20г.	Нитраты (NO_3)	мг/кг	ГОСТ 26488-85	130	4,1279
14			04-14.09.20г.	Сера общая (S)	мг/кг	СТ РК 1354-2005	-	3,5185
15			04-14.09.20г.	Золото (Au)	мг/кг	ГОСТ 28407.4-89	-	7,5702
16			04-14.09.20г.	Нефтепродукты	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.2.21-98	100	23,280
17			04-14.09.20г.	pH	ед.pH	ГОСТ 26483-85	-	7,37
18			04-14.09.20г.	Засоление	мг/кг	ГОСТ 26423-85	-	91,412
19			04-14.09.20г.	Гумус	%	ГОСТ 26213-91	-	1,2753
1	Точка П-30 (Светинское)	20-Er-40	04-14.09.20г.	Сульфаты SO_4^{2-}	мг/кг	ГОСТ 26426-84	-	166,91
2			04-14.09.20г.	Хлориды Cl^-	мг/кг	ГОСТ 26425-85	-	31,644
3			04-14.09.20г.	CN общие	мг/кг	ИСО 6703/1	-	0,7817
4			04-14.09.20г.	Железо общее	мг/кг	ГОСТ 27395-87	-	9,7378
5			04-14.09.20г.	Аммоний (NH_4)	мг/кг	ГОСТ 26489-85	-	0,5257
6			04-14.09.20г.	Мышьяк (As)	мг/кг	ГОСТ 23581.8-79	2,0	<0,0001
7			04-14.09.20г.	Медь (Cu) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	3,0	2,5987
8			04-14.09.20г.	Никель (Ni) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	4,0	2,9459
9			04-14.09.20г.	Кобальт (Co) подвиж.	мг/кг	СТ РК ГОСТ Р 50683-2008	5,0	1,3694
10			04-14.09.20г.	Цинк (Zn) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	23	2,6780
11			04-14.09.20г.	Кадмий (Cd)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	-	1,1676
12			04-14.09.20г.	Свинец (Pb)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	32	9,4822
13			04-14.09.20г.	Нитраты (NO_3)	мг/кг	ГОСТ 26488-85	130	6,0786
14			04-14.09.20г.	Сера общая (S)	мг/кг	СТ РК 1354-2005	-	50,474
15			04-14.09.20г.	Золото (Au)	мг/кг	ГОСТ 28407.4-89	-	9,1128
16			04-14.09.20г.	Нефтепродукты	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.2.21-98	100	18,030
17			04-14.09.20г.	pH	ед.pH	ГОСТ 26483-85	-	7,02
18			04-14.09.20г.	Засоление	мг/кг	ГОСТ 26423-85	-	1138,7
19			04-14.09.20г.	Гумус	%	ГОСТ 26213-91	-	1,1557
1	Точка П-9 (Кенжем)	20-Er-41	04-14.09.20г.	Сульфаты SO_4^{2-}	мг/кг	ГОСТ 26426-84	-	251,49
2			04-14.09.20г.	Хлориды Cl^-	мг/кг	ГОСТ 26425-85	-	4,3062
3			04-14.09.20г.	CN общие	мг/кг	ИСО 6703/1	-	0,4874
4			04-14.09.20г.	Железо общее	мг/кг	ГОСТ 27395-87	-	18,601
5			04-14.09.20г.	Аммоний (NH_4)	мг/кг	ГОСТ 26489-85	-	0,5865
6			04-14.09.20г.	Мышьяк (As)	мг/кг	ГОСТ 23581.8-79	2,0	<0,0001

Оригинал

KZ.T.02.0926

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz

п.п	Обознач. пробы Заказ-чика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Норма ПДК мг/кг	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	-	8
7			04-14.09.20г.	Медь (Cu) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	3,0	1,7770
8			04-14.09.20г.	Никель (Ni) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	4,0	3,2704
9			04-14.09.20г.	Кобальт (Co) подвиж.	мг/кг	СТ РК ГОСТ Р 50683-2008	5,0	1,6059
10			04-14.09.20г.	Цинк (Zn) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	23	3,0948
11			04-14.09.20г.	Кадмий (Cd)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	-	1,5607
12			04-14.09.20г.	Свинец (Pb)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	32	11,453
13			04-14.09.20г.	Нитраты (NO_3)	мг/кг	ГОСТ 26488-85	130	2,9435
14			04-14.09.20г.	Сера общая (S)	мг/кг	СТ РК 1354-2005	-	76,106
15			04-14.09.20г.	Золото (Au)	мг/кг	ГОСТ 28407.4-89	-	2,5339
16			04-14.09.20г.	Нефтепродукты	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.2.21-98	100	17,235
17			04-14.09.20г.	pH	ед.pH	ГОСТ 26483-85	-	7,52
18			04-14.09.20г.	Засоление	мг/кг	ГОСТ 26423-85	-	271,39
19			04-14.09.20г.	Гумус	%	ГОСТ 26213-91	-	0,6041
1	Точка П-10 (Кенжем)	20-Ег-42	04-14.09.20г.	Сульфаты SO_4^{2-}	мг/кг	ГОСТ 26426-84	-	4,6351
2			04-14.09.20г.	Хлориды Cl^-	мг/кг	ГОСТ 26425-85	-	10,792
3			04-14.09.20г.	CN общие	мг/кг	ИСО 6703/1	-	0,2799
4			04-14.09.20г.	Железо общее	мг/кг	ГОСТ 27395-87	-	9,5292
5			04-14.09.20г.	Аммоний (NH_4)	мг/кг	ГОСТ 26489-85	-	0,9253
6			04-14.09.20г.	Мышьяк (As)	мг/кг	ГОСТ 23581.8-79	2,0	<0,0001
7			04-14.09.20г.	Медь (Cu) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	3,0	2,0407
8			04-14.09.20г.	Никель (Ni) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	4,0	2,3031
9			04-14.09.20г.	Кобальт (Co) подвиж.	мг/кг	СТ РК ГОСТ Р 50683-2008	5,0	0,6636
10			04-14.09.20г.	Цинк (Zn) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	23	1,2031
11			04-14.09.20г.	Кадмий (Cd)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	-	1,5647
12			04-14.09.20г.	Свинец (Pb)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	32	11,389
13			04-14.09.20г.	Нитраты (NO_3)	мг/кг	ГОСТ 26488-85	130	3,3471
14			04-14.09.20г.	Сера общая (S)	мг/кг	СТ РК 1354-2005	-	1,3159
15			04-14.09.20г.	Золото (Au)	мг/кг	ГОСТ 28407.4-89	-	3,2123
16			04-14.09.20г.	Нефтепродукты	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.2.21-98	100	25,102
17			04-14.09.20г.	pH	ед.pH	ГОСТ 26483-85	-	7,38
18			04-14.09.20г.	Засоление	мг/кг	ГОСТ 26423-85	-	81,722
19			04-14.09.20г.	Гумус	%	ГОСТ 26213-91	-	1,3695
1	Точка П-16 (Кенжем)	20-Ег-43	04-14.09.20г.	Сульфаты SO_4^{2-}	мг/кг	ГОСТ 26426-84	-	388,03
2			04-14.09.20г.	Хлориды Cl^-	мг/кг	ГОСТ 26425-85	-	2,0202
3			04-14.09.20г.	CN общие	мг/кг	ИСО 6703/1	-	0,3528
4			04-14.09.20г.	Железо общее	мг/кг	ГОСТ 27395-87	-	13,468
5			04-14.09.20г.	Аммоний (NH_4)	мг/кг	ГОСТ 26489-85	-	0,6114
6			04-14.09.20г.	Мышьяк (As)	мг/кг	ГОСТ 23581.8-79	2,0	<0,0001
7			04-14.09.20г.	Медь (Cu) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	3,0	2,2695
8			04-14.09.20г.	Никель (Ni) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	4,0	3,2193
9			04-14.09.20г.	Кобальт (Co) подвиж.	мг/кг	СТ РК ГОСТ Р 50683-2008	5,0	1,4767
10			04-14.09.20г.	Цинк (Zn) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	23	1,2927
11			04-14.09.20г.	Кадмий (Cd)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	-	1,1623
12			04-14.09.20г.	Свинец (Pb)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	32	10,904
13			04-14.09.20г.	Нитраты (NO_3)	мг/кг	ГОСТ 26488-85	130	2,7960
14			04-14.09.20г.	Сера общая (S)	мг/кг	СТ РК 1354-2005		116,63
15			04-14.09.20г.	Золото (Au)	мг/кг	ГОСТ 28407.4-89		6,2434
16			04-14.09.20г.	Нефтепродукты	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.2.21-98	100	26,122
17			04-14.09.20г.	pH	ед.pH	ГОСТ 26483-85	-	7,72
18			04-14.09.20г.	Засоление	мг/кг	ГОСТ 26423-85	-	356,53
19			04-14.09.20г.	Гумус	%	ГОСТ 26213-91		1,1096

Оригинал

KZ.T.02.0926

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz

п.п	Обознач. пробы Заказ-чика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Норма ПДК мг/кг	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	-	8
1	Точка П-17 (Кеном)	20-Ег-44	04-14.09.20г.	Сульфаты SO_4^{2-}	мг/кг	ГОСТ 26426-84	-	136,14
2			04-14.09.20г.	Хлориды Cl^-	мг/кг	ГОСТ 26425-85	-	29,166
3			04-14.09.20г.	CN общие	мг/кг	ИСО 6703/1	-	0,3452
4			04-14.09.20г.	Железо общее	мг/кг	ГОСТ 27395-87	-	12,626
5			04-14.09.20г.	Аммоний (NH_4)	мг/кг	ГОСТ 26489-85	-	0,9071
6			04-14.09.20г.	Мышьяк (As)	мг/кг	ГОСТ 23581.8-79	2,0	<0,0001
7			04-14.09.20г.	Медь (Cu) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	3,0	2,2072
8			04-14.09.20г.	Никель (Ni) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	4,0	2,3971
9			04-14.09.20г.	Кобальт (Co) подвиж.	мг/кг	СТ РК ГОСТ Р 50683-2008	5,0	1,0866
10			04-14.09.20г.	Цинк (Zn) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	23	2,2957
11			04-14.09.20г.	Кадмий (Cd)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	-	2,0870
12			04-14.09.20г.	Свинец (Pb)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	32	12,499
13			04-14.09.20г.	Нитраты (NO_3)	мг/кг	ГОСТ 26488-85	130	8,8862
14			04-14.09.20г.	Сера общая (S)	мг/кг	СТ РК 1354-2005	-	41,362
15			04-14.09.20г.	Золото (Au)	мг/кг	ГОСТ 28407.4-89	-	4,6240
16			04-14.09.20г.	Нефтепродукты	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.2.21-98	100	29,590
17			04-14.09.20г.	pH	ед.pH	ГОСТ 26483-85	-	7,23
18			04-14.09.20г.	Засоление	мг/кг	ГОСТ 26423-85	-	251,27
19			04-14.09.20г.	Гумус	%	ГОСТ 26213-91	-	0,9286
1	Точка П-1 (Акбакай-Карьерное)	20-Ег-45	04-14.09.20г.	Сульфаты SO_4^{2-}	мг/кг	ГОСТ 26426-84	-	5,5600
2			04-14.09.20г.	Хлориды Cl^-	мг/кг	ГОСТ 26425-85	-	11,945
3			04-14.09.20г.	CN общие	мг/кг	ИСО 6703/1	-	0,3602
4			04-14.09.20г.	Железо общее	мг/кг	ГОСТ 27395-87	-	11,073
5			04-14.09.20г.	Аммоний (NH_4)	мг/кг	ГОСТ 26489-85	-	0,7048
6			04-14.09.20г.	Мышьяк (As)	мг/кг	ГОСТ 23581.8-79	2,0	<0,0001
7			04-14.09.20г.	Медь (Cu) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	3,0	2,5077
8			04-14.09.20г.	Никель (Ni) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	4,0	2,2048
9			04-14.09.20г.	Кобальт (Co) подвиж.	мг/кг	СТ РК ГОСТ Р 50683-2008	5,0	1,9147
10			04-14.09.20г.	Цинк (Zn) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	23	1,1726
11			04-14.09.20г.	Кадмий (Cd)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	-	0,4122
12			04-14.09.20г.	Свинец (Pb)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	32	8,5037
13			04-14.09.20г.	Нитраты (NO_3)	мг/кг	ГОСТ 26488-85	130	2,4104
14			04-14.09.20г.	Сера общая (S)	мг/кг	СТ РК 1354-2005	-	2,2520
15			04-14.09.20г.	Золото (Au)	мг/кг	ГОСТ 28407.4-89	-	9,6163
16			04-14.09.20г.	Нефтепродукты	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.2.21-98	100	15,704
17			04-14.09.20г.	pH	ед.pH	ГОСТ 26483-85	-	7,72
18			04-14.09.20г.	Засоление	мг/кг	ГОСТ 26423-85	-	74,730
19			04-14.09.20г.	Гумус	%	ГОСТ 26213-91	-	1,0310
1	Точка П-3 (Акбакай-Карьерное)	20-Ег-46	04-14.09.20г.	Сульфаты SO_4^{2-}	мг/кг	ГОСТ 26426-84	-	5,5073
2			04-14.09.20г.	Хлориды Cl^-	мг/кг	ГОСТ 26425-85	-	12,849
3			04-14.09.20г.	CN общие	мг/кг	ИСО 6703/1	-	0,5347
4			04-14.09.20г.	Железо общее	мг/кг	ГОСТ 27395-87	-	17,112
5			04-14.09.20г.	Аммоний (NH_4)	мг/кг	ГОСТ 26489-85	-	0,9176
6			04-14.09.20г.	Мышьяк (As)	мг/кг	ГОСТ 23581.8-79	2,0	<0,0001
7			04-14.09.20г.	Медь (Cu) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	3,0	2,0870
8			04-14.09.20г.	Никель (Ni) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	4,0	3,4890
9			04-14.09.20г.	Кобальт (Co) подвиж.	мг/кг	СТ РК ГОСТ Р 50683-2008	5,0	1,4936
10			04-14.09.20г.	Цинк (Zn) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	23	1,4755
11			04-14.09.20г.	Кадмий (Cd)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	-	1,2510
12			04-14.09.20г.	Свинец (Pb)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	32	13,673
13			04-14.09.20г.	Нитраты (NO_3)	мг/кг	ГОСТ 26488-85	130	2,6957
14			04-14.09.20г.	Сера общая (S)	мг/кг	СТ РК 1354-2005	-	2,2466

Оригинал

KZ.T.02.0926

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz

п.п	Обознач. пробы Заказ-чика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Норма ПДК мг/кг	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	-	8
15			04-14.09.20г.	Золото (Au)	мг/кг	ГОСТ 28407.4-89	-	8,3137
16			04-14.09.20г.	Нефтепродукты	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.2.21-98	100	19,157
17			04-14.09.20г.	pH	ед.pH	ГОСТ 26483-85	-	8,13
18			04-14.09.20г.	Засоление	мг/кг	ГОСТ 26423-85	-	63,027
19			04-14.09.20г.	Гумус	%	ГОСТ 26213-91	-	0,5557
1	Точка П-4 (Акбакай-Карьерное)	20-Er-47	04-14.09.20г.	Сульфаты SO_4^{2-}	мг/кг	ГОСТ 26426-84	-	6,8386
2			04-14.09.20г.	Хлориды Cl^-	мг/кг	ГОСТ 26425-85	-	15,339
3			04-14.09.20г.	CN общие	мг/кг	ИСО 6703/1	-	0,8176
4			04-14.09.20г.	Железо общее	мг/кг	ГОСТ 27395-87	-	26,362
5			04-14.09.20г.	Аммоний (NH_4)	мг/кг	ГОСТ 26489-85	-	0,9491
6			04-14.09.20г.	Мышьяк (As)	мг/кг	ГОСТ 23581.8-79	2,0	<0,0001
7			04-14.09.20г.	Медь (Cu) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	3,0	2,5533
8			04-14.09.20г.	Никель (Ni) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	4,0	3,0081
9			04-14.09.20г.	Кобальт (Co) подвиж.	мг/кг	СТ РК ГОСТ Р 50683-2008	5,0	1,8713
10			04-14.09.20г.	Цинк (Zn) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	23	1,3526
11			04-14.09.20г.	Кадмий (Cd)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	-	0,5015
12			04-14.09.20г.	Свинец (Pb)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	32	11,133
13			04-14.09.20г.	Нитраты (NO_3)	мг/кг	ГОСТ 26488-85	130	2,8138
14			04-14.09.20г.	Сера общая (S)	мг/кг	СТ РК 1354-2005	-	2,4928
15			04-14.09.20г.	Золото (Au)	мг/кг	ГОСТ 28407.4-89	-	2,4590
16			04-14.09.20г.	Нефтепродукты	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.2.21-98	100	28,117
17			04-14.09.20г.	pH	ед.pH	ГОСТ 26483-85	-	8,00
18			04-14.09.20г.	Засоление	мг/кг	ГОСТ 26423-85	-	68,727
19			04-14.09.20г.	Гумус	%	ГОСТ 26213-91	-	0,6571
1	Точка П-5 (Акбакай-Карьерное)	20-Er-48	04-14.09.20г.	Сульфаты SO_4^{2-}	мг/кг	ГОСТ 26426-84	-	4,3644
2			04-14.09.20г.	Хлориды Cl^-	мг/кг	ГОСТ 26425-85	-	11,433
3			04-14.09.20г.	CN общие	мг/кг	ИСО 6703/1	-	0,6008
4			04-14.09.20г.	Железо общее	мг/кг	ГОСТ 27395-87	-	24,117
5			04-14.09.20г.	Аммоний (NH_4)	мг/кг	ГОСТ 26489-85	-	0,4531
6			04-14.09.20г.	Мышьяк (As)	мг/кг	ГОСТ 23581.8-79	2,0	<0,0001
7			04-14.09.20г.	Медь (Cu) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	3,0	2,8207
8			04-14.09.20г.	Никель (Ni) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	4,0	2,8371
9			04-14.09.20г.	Кобальт (Co) подвиж.	мг/кг	СТ РК ГОСТ Р 50683-2008	5,0	2,7406
10			04-14.09.20г.	Цинк (Zn) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	23	2,3276
11			04-14.09.20г.	Кадмий (Cd)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	-	0,8440
12			04-14.09.20г.	Свинец (Pb)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	32	8,4777
13			04-14.09.20г.	Нитраты (NO_3)	мг/кг	ГОСТ 26488-85	130	4,4134
14			04-14.09.20г.	Сера общая (S)	мг/кг	СТ РК 1354-2005	-	1,7367
15			04-14.09.20г.	Золото (Au)	мг/кг	ГОСТ 28407.4-89	-	3,6492
16			04-14.09.20г.	Нефтепродукты	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.2.21-98	100	15,787
17			04-14.09.20г.	pH	ед.pH	ГОСТ 26483-85	-	7,49
18			04-14.09.20г.	Засоление	мг/кг	ГОСТ 26423-85	-	71,170
19			04-14.09.20г.	Гумус	%	ГОСТ 26213-91	-	0,4154
1	Точка П-7 (Бескемпир-Аксакал)	20-Er-49	04-14.09.20г.	Сульфаты SO_4^{2-}	мг/кг	ГОСТ 26426-84	-	5,8398
2			04-14.09.20г.	Хлориды Cl^-	мг/кг	ГОСТ 26425-85	-	11,520
3			04-14.09.20г.	CN общие	мг/кг	ИСО 6703/1	-	0,1979
4			04-14.09.20г.	Железо общее	мг/кг	ГОСТ 27395-87	-	29,064
5			04-14.09.20г.	Аммоний (NH_4)	мг/кг	ГОСТ 26489-85	-	0,7011
6			04-14.09.20г.	Мышьяк (As)	мг/кг	ГОСТ 23581.8-79	2,0	<0,0001
7			04-14.09.20г.	Медь (Cu) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	3,0	2,2067
8			04-14.09.20г.	Никель (Ni) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	4,0	2,9670

Оригинал 14 СЕН 2020

KZ.T.02.0926

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz

п.п	Обознач. пробы Заказ-чика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Норма ПДК мг/кг	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	-	8
9			04-14.09.20г.	Кобальт (Co) подвиж.	мг/кг	СТ РК ГОСТ Р 50683-2008	5,0	1,6424
10			04-14.09.20г.	Цинк (Zn) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	23	4,9590
11			04-14.09.20г.	Кадмий (Cd)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	-	0,4569
12			04-14.09.20г.	Свинец (Pb)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	32	9,5197
13			04-14.09.20г.	Нитраты (NO_3)	мг/кг	ГОСТ 26488-85	130	2,3768
14			04-14.09.20г.	Сера общая (S)	мг/кг	СТ РК 1354-2005	-	2,1686
15			04-14.09.20г.	Золото (Au)	мг/кг	ГОСТ 28407.4-89	-	4,9393
16			04-14.09.20г.	Нефтепродукты	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.2.21-98	100	14,629
17			04-14.09.20г.	pH	ед.pH	ГОСТ 26483-85	-	7,74
18			04-14.09.20г.	Засоление	мг/кг	ГОСТ 26423-85	-	71,704
19			04-14.09.20г.	Гумус	%	ГОСТ 26213-91	-	1,6742
1	Точка П-9 (Бескемпир-Аксакал)	20-Er-50	04-14.09.20г.	Сульфаты SO_4^{2-}	мг/кг	ГОСТ 26426-84	-	251,13
2			04-14.09.20г.	Хлориды Cl^-	мг/кг	ГОСТ 26425-85	-	4,2362
3			04-14.09.20г.	CN общие	мг/кг	ИСО 6703/1	-	0,4395
4			04-14.09.20г.	Железо общее	мг/кг	ГОСТ 27395-87	-	31,111
5			04-14.09.20г.	Аммоний (NH_4)	мг/кг	ГОСТ 26489-85	-	1,4881
6			04-14.09.20г.	Мышьяк (As)	мг/кг	ГОСТ 23581.8-79	2,0	<0,0001
7			04-14.09.20г.	Медь (Cu) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	3,0	2,8849
8			04-14.09.20г.	Никель (Ni) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	4,0	2,5809
9			04-14.09.20г.	Кобальт (Co) подвиж.	мг/кг	СТ РК ГОСТ Р 50683-2008	5,0	1,8424
10			04-14.09.20г.	Цинк (Zn) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	23	6,3365
11			04-14.09.20г.	Кадмий (Cd)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	-	0,7712
12			04-14.09.20г.	Свинец (Pb)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	32	16,973
13			04-14.09.20г.	Нитраты (NO_3)	мг/кг	ГОСТ 26488-85	130	4,3812
14			04-14.09.20г.	Сера общая (S)	мг/кг	СТ РК 1354-2005	-	75,701
15			04-14.09.20г.	Золото (Au)	мг/кг	ГОСТ 28407.4-89	-	4,5622
16			04-14.09.20г.	Нефтепродукты	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.2.21-98	100	17,576
17			04-14.09.20г.	pH	ед.pH	ГОСТ 26483-85	-	7,32
18			04-14.09.20г.	Засоление	мг/кг	ГОСТ 26423-85	-	270,99
19			04-14.09.20г.	Гумус	%	ГОСТ 26213-91	-	1,4117
1	Точка П-11 (Бескемпир-Аксакал)	20-Er-51	04-14.09.20г.	Сульфаты SO_4^{2-}	мг/кг	ГОСТ 26426-84	-	6,0132
2			04-14.09.20г.	Хлориды Cl^-	мг/кг	ГОСТ 26425-85	-	9,7746
3			04-14.09.20г.	CN общие	мг/кг	ИСО 6703/1	-	0,6095
4			04-14.09.20г.	Железо общее	мг/кг	ГОСТ 27395-87	-	25,278
5			04-14.09.20г.	Аммоний (NH_4)	мг/кг	ГОСТ 26489-85	-	1,1128
6			04-14.09.20г.	Мышьяк (As)	мг/кг	ГОСТ 23581.8-79	2,0	<0,0001
7			04-14.09.20г.	Медь (Cu) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	3,0	2,7683
8			04-14.09.20г.	Никель (Ni) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	4,0	2,0851
9			04-14.09.20г.	Кобальт (Co) подвиж.	мг/кг	СТ РК ГОСТ Р 50683-2008	5,0	0,9776
10			04-14.09.20г.	Цинк (Zn) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	23	5,6786
11			04-14.09.20г.	Кадмий (Cd)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	-	0,1614
12			04-14.09.20г.	Свинец (Pb)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	32	15,696
13			04-14.09.20г.	Нитраты (NO_3)	мг/кг	ГОСТ 26488-85	130	8,3806
14			04-14.09.20г.	Сера общая (S)	мг/кг	СТ РК 1354-2005	-	1,6128
15			04-14.09.20г.	Золото (Au)	мг/кг	ГОСТ 28407.4-89	-	3,6733
16			04-14.09.20г.	Нефтепродукты	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.2.21-98	100	25,395
17			04-14.09.20г.	pH	ед.pH	ГОСТ 26483-85	-	8,04
18			04-14.09.20г.	Засоление	мг/кг	ГОСТ 26423-85	-	72,334
19			04-14.09.20г.	Гумус	%	ГОСТ 26213-91	-	1,7156

Оригинал - 1 [illegible] 2020

KZ.T.02.0926

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz

п.п	Обознач. пробы Заказ-чика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Норма ПДК мг/кг	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	-	8
1	Точка П-12 (Бескемпир-Аксакал)	20-Er-52	04-14.09.20г.	Сульфаты SO_4^{2-}	мг/кг	ГОСТ 26426-84	-	5,8804
2			04-14.09.20г.	Хлориды Cl	мг/кг	ГОСТ 26425-85	-	11,967
3			04-14.09.20г.	CN общие	мг/кг	ИСО 6703/1	-	0,0916
4			04-14.09.20г.	Железо общее	мг/кг	ГОСТ 27395-87	-	33,020
5			04-14.09.20г.	Аммоний (NH_4)	мг/кг	ГОСТ 26489-85	-	1,4688
6			04-14.09.20г.	Мышьяк (As)	мг/кг	ГОСТ 23581.8-79	2,0	<0,0001
7			04-14.09.20г.	Медь (Cu) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	3,0	2,3618
8			04-14.09.20г.	Никель (Ni) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	4,0	3,8416
9			04-14.09.20г.	Кобальт (Co) подвиж.	мг/кг	СТ РК ГОСТ Р 50683-2009	5,0	1,1107
10			04-14.09.20г.	Цинк (Zn) подвиж.	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	23	3,0854
11			04-14.09.20г.	Кадмий (Cd)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	-	0,3723
12			04-14.09.20г.	Свинец (Pb)	мг/кг	СТ РК ИСО 11047-2008	32	13,920
13			04-14.09.20г.	Нитраты (NO_3)	мг/кг	ГОСТ 26488-85	130	8,7440
14			04-14.09.20г.	Сера общая (S)	мг/кг	СТ РК 1354-2005	-	1,6149
15			04-14.09.20г.	Золото (Au)	мг/кг	ГОСТ 28407.4-89	-	7,1650
16			04-14.09.20г.	Нефтепродукты	мг/кг	ПНДФ 16.1:2.2.21-98	100	28,107
17			04-14.09.20г.	pH	ед.pH	ГОСТ 26483-85	-	7,71
18			04-14.09.20г.	Засоление	мг/кг	ГОСТ 26423-85	-	92,736
19			04-14.09.20г.	Гумус	%	ГОСТ 26213-91	-	0,9119

Заведующий ИЛ: (подпись) Габдракипов А. В. Ф.И.О.

Оригинал 14 СЕН 2020

Исполнители: (подпись) Сурина Н. Н. Ф.И.О.

(подпись) Сабитова И. Ж. Ф.И.О.

Протокол оформил(а): (подпись) Садыбеков Б. Ж. Ф.И.О.

Протокол распространяется только на объекты, подвергнутые исследованиям, перепечатка протокола (частичная или полная) без разрешения ТОО «НАЦ» запрещена.

KZ.T.02.0926

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г. Веб-сайт: www.sac.kz

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №90-4

от «14» сентября 2020г.

Заказчик: АО «АК Алтыналмас», Алматинская область, г. Алматы, площадь Республики, 15.

Объект исследований (место отбора): Шум. Промплощадка предприятия Проекта Акбакай, АО «АК Алтыналмас», п. Акбакай, Мойынкумский район, Жамбылская область.

Дата получения образца: 02.09.2020г.

Дата проведения испытаний: 07-11.08.2019г.

Обозначение НД на нормируемые показатели: «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

НД на метод отбора: ГОСТ 12.1.050-86.

Вид испытаний: Контрольное измерение параметров шума с использованием Анализатора шума «Testo 816», зав. №30858672/408.

Условия окружающей среды: Температура: 24,7 - 28,1 °С;
Давление: 716,0 – 717,0 мм.рт.ст.;
Влажность: 49,5 - 57,3 %.

Результаты испытаний:

№ станции	Дата	Расстояние до объекта воздействия, (м)	Время замера	Место замера Дополнительные сведения	Характер шума					
					Широкополистной (общий), дБА	По временным характеристикам				
						Тональный, дБА	Постоянный, дБА	Колеблющийся, дБА	Прерывистый, дБА	Импульсный, дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПДУ							80			
1	01.09.20г.	-	15:25	М/р Кенжем, скважина № С-2 (N 45° 5'55.10", E 72°45'9.90")	-	-	37,3	-	-	-
2	01.09.20г.	-	15:40	М/р Кенжем, скважина № С-16 (N 45° 5'42.13", E 72°44'31.89")	-	-	39,5	-	-	-
3	01.09.20г.	-	16:05	М/р Кенжем, скважина № Т-5 (N 45° 5'31.25", E 72°44'26.06")	-	-	41,4	-	-	-
4	01.09.20г.	-	16: 25	М/р Кенжем, скважина № Т-4 (N 45° 5'33.27", E 72°44'33.21")	-	-	39,6	-	-	-
5	01.09.20г.	-	16:45	М/р Кенжем, скважина № Г-1 (N 45° 5'31.72", E 72°44'50.18")	-	-	38,2	-	-	-
6	02.09.20г.	-	08:55	ЗИФ АБК (N 45° 07'06.7", E 72° 40'14.1")	-	-	61,9	-	-	-

Оригинал 14 СЕН 2020

KZ.T.02.0926

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz

№ станции	Дата	Расстояние до объекта воздействия, (м)	Время замера	Место замера Дополнительные сведения	Характер шума					
					Широколистной (общий), дБА	По временным характеристикам				
						Тональный, дБА	Постоянный, дБА	Колеблющийся, дБА	Прерывистый, дБА	Импульсный, дБА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7	02.09.20г.	-	09:10	ЗИФ Главный корпус (N 45° 07'06.2", E 72° 40'14.2")	-	-	65,9	-	-	-
8	02.09.20г.	-	09:20	ПАЛ участок пробоподготовки (N 45° 07'07.1", E 72° 40'11.9")	-	-	63,6	-	-	-
9	02.09.20г.	-	09:45	Спецтехника передвижная (N 45° 01'08.2", E 72° 41'51.7")	-	-	68,2	-	-	-
10	02.09.20г.	-	10:15	Компрессорная рудника Акбакай (N 45° 01'16.9", E 72° 40'38.2")	-	-	74,8	-	-	-
11	02.09.20г.	-	10:35	ЗИФ рудный склад (N 45° 07'03.7", E 72° 39'58.7")	-	-	67,6	-	-	-
12	02.09.20г.	-	11:10	Шахта Бескемпир (N 45° 07'08.9", E 72° 41'03.2")	-	-	73,1	-	-	-
13	02.09.20г.	-	11:50	Компрессорная рудника Бескемпир (N 45° 07'18.0", E 72° 43'44.4")	-	-	76,4	-	-	-
14	02.09.20г.	-	12:25	Новая АБК рудника Бескемпир (N 45° 06'55.3", E 72° 43'36.8")	-	-	60,7	-	-	-
15	02.09.20г.	-	14:30	Шахта Акбакай (N 45° 07'26.0", E 72° 40' 43.7")	-	-	67,6	-	-	-
16	02.09.20г.	-	20:15	Женское общежитие (N 45° 07'36.0", E 72° 40'38.8")	-	-	35,3	-	-	-

Оригинал 14 СЕН 2020

Заведующий ИЛ: _____ (подпись) Габдракипов А. В. Ф.И.О.

Исполнитель(и): _____ (подпись) Амиралиев Т. Е. Ф.И.О.

Протокол оформил(а): _____ (подпись) Садыбеков Б. Ж. Ф.И.О.

Протокол распространяется только на объекты, подвергнутые исследованиям, перепечатка протокола (частичная или полная) без разрешения ТОО «НАЦ» запрещена.

Қазақстан Республикасының Ауыл шаруашылығы министрлігі

Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Шу-Талас бассейндік инспекциясы

Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан

Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов

Номер: KZ39VTE00003273
Серия: Шу-Т/571-Т-Р

Вторая категория разрешений
Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс), с лимитами изъятия от пятидесяти кубических метров в сутки;.

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: Хозяйственно-питьевое и производственно-техническое водоснабжение объектов Акбакайского филиала АО "АК Алтыналмас"

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Акционерное общество "АК Алтыналмас", 950640000810, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, улица площадь Республики, дом № 15,

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

Орган выдавший разрешение: Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов

Дата выдачи разрешения: 20.05.2019 г.

Срок действия разрешения: 24.01.2022 г.

И.о руководителя инспекции Дауренбеков Агыбай Абдикапарулы

Приложение к разрешению на специальное водопользование
№KZ39VTE00003273 Серия Шу-Т/571-Т-Р от 20.05.2019 года

Условия специального водопользования

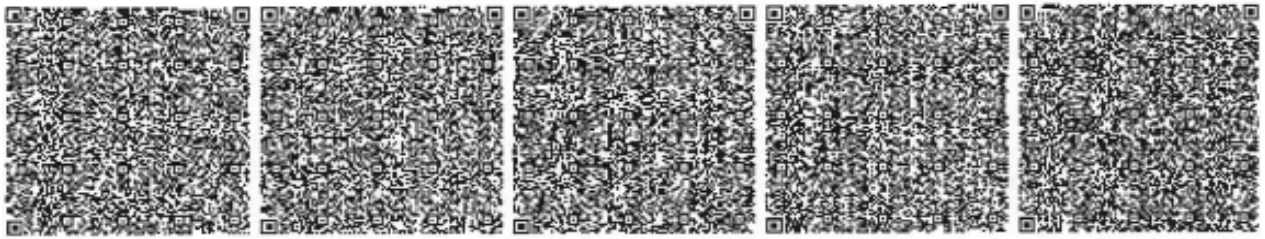
1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):

Вид специального водопользования забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс), с лимитами изъятия от пятидесяти кубических метров в сутки;

Расчетные объемы водопотребления 182500 м3/год

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Скважина № 2р, 4р, 6р	подземный водоносный горизонт – 60	0	ПЕС Шу	0	0	0	0	0	ХП	0,1	182500 м3/год

Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
15500	14000	15500	15000	15500	15000	15500	15500	15000	15500	15000	15500	173375	136875	91250	XII – Хозяйственно -питьевые	182500 м3/год



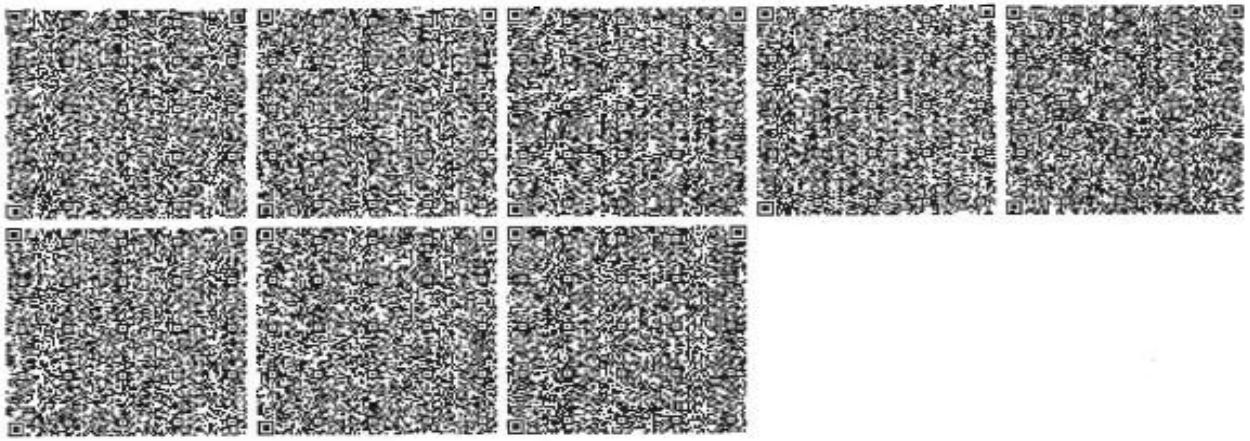
Расчетные объемы водоотведения

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**
1	Скважина № 2р, 4р, 6р	накопители – 81	0	08.01.14.02	ПЕС Шу	0	0	0	0	0	ВС	0,2	182500 м3/год

Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Нормативно-чистые (без очистки)	Нормативно -очищенные
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточно очищенных		
15	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
15500	14000	15500	15000	15500	15000	15500	15500	15000	15500	15000	15500	182500 м3/год	0	0	0

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан - Ежеквартально, до 10 числа следующего за отчетным периодом, предоставлять в Шу-Таласскую БИ отчет по правилам первичного учета вод, утвержденный приказом министра сельского хозяйства РК от 30 марта 2015 года за № 19/1-274; - Представлять в Шу-Таласскую БИ ежегодно государственную статистическую отчетность по форме 2-ТП (водхоз) до 10 числа месяца следующего за отчетным годом; - В установленном порядке небходимо в госстандарте получить сертификат на водомеры, необходимо вести журнал первичного учета вод для ведения мониторинга использования подземных вод; - Согласно стандарта государственной услуги « Пломбирование приборов учета вод, устанавливаемых на сооружениях или устройствах по забору или сбросу вод физическими и юридическими лицами, осуществляющим право специального водопользования» необходимо опломбировать водомерные устройства . - при нарушении условий водопользования разрешение аннулируется.

3. Условия использования подземных вод, представляемых территориальными подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовании условий специального водопользования Не требуется



KZ.T.02.0926

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 88-1
от «14» сентября 2020г.

Акты отбора образцов: № 02-W от 02 сентября 2020г.

Заказчик: АО «АК Алтыналмас», Алматинская область, г. Алматы, площадь Республики, 15.

Место отбора: Сеть мониторинговых скважин (скважины хвостохранилища ЗИФ), АО «АК Алтыналмас», Производственный проект Акбакай.

Наименование и обозначение образца(ов): Подземная вода: Лаб.№: 20-Er-13 - №:20-Er-19.

Количество образца(ов): 7 (семь).

Дата поступления образца(ов): 04.09.2020г.

Дата проведения испытания: с 04.09.2020г. по 14.09.2020г.

Обозначение НД на нормируемые показатели: СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» Утв. Министром национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209 (Приложение 10).

Вид испытаний: Лабораторный химический анализ.

Условия проведения испытаний Температурный режим: 22 °С, Влажность: 70 %.

Результаты измерений: **Таблица 1.**

п.п.	Обознач. пробы Заказчика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Норма ПДК мг/дм^3	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Скважина №21-Н	20-Er-13	04-14.09.2020г.	Сульфаты (SO_4^{2-})	мг/дм^3	СТ РК ИСО 10304-1-2009	500	390,56
2			04-14.09.2020г.	Хлориды (Cl^-)	мг/дм^3	СТ РК ИСО 10304-1-2009	350	99,861
3			04-14.09.2020г.	Фториды (F^-)	мг/дм^3	СТ РК ИСО 10304-1-2009	1,2	1,1862
4			04-14.09.2020г.	Цианиды ($CN_{общ}$)	мг/дм^3	ИСО 6703/1	0,035	0,0261
5			04-14.09.2020г.	Роданиды (CNS^-)	мг/дм^3	СТ РК ИСО 1881-3-2009	0,1	0,0583
6			04-14.09.2020г.	Fe(общее)	мг/дм^3	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	1	0,8200
7			04-14.09.2020г.	Аммоний (NH_4^+)	мг/дм^3	СТ РК ИСО 5664-2006	2	1,3083
8			04-14.09.2020г.	Марганец (Mn)	мг/дм^3	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	0,1	0,0567
9			04-14.09.2020г.	Мышьяк (As)	мг/дм^3	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	0,05	<0,001
10			04-14.09.2020г.	Медь (Cu)	мг/дм^3	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	1	<0,01
11			04-14.09.2020г.	Никель (Ni)	мг/дм^3	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	0,1	<0,05
12			04-14.09.2020г.	Кобальт (Co)	мг/дм^3	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	0,1	0,0747
13			04-14.09.2020г.	Цинк (Zn)	мг/дм^3	СТ РК ИСО 8288-2005	1	<0,01
14			04-14.09.2020г.	Кадмий (Cd)	мг/дм^3	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	0,001	<0,0001
15			04-14.09.2020г.	Свинец (Pb)	мг/дм^3	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	0,03	<0,01
16			04-14.09.2020г.	Золото (Au)	мг/дм^3	ГОСТ 32221-2013	-	0,0860
17			04-14.09.2020г.	Сухой остаток	мг/дм^3	ГОСТ 26449.1-85, п.3.1	1000	521,86
18			04-14.09.2020г.	Нефтепродукты	мг/дм^3	ГОСТ Р 51953-2012	0,1	0,0482
19			02.09.2020г.	Температура	°С	-	-	17,1
20			04-14.09.2020г.	pH	ед.pH	ГОСТ 26449.1-85, п.4	6-8,5	7,39
21			04-14.09.2020г.	Взв.вещества	мг/дм^3	ГОСТ 26449.1-85, п.23	-	3,7140
22			02.09.2020г.	Уровень	м	-	-	5,70

Оригинал 14.09.2020

KZ.T.02.0926

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г. Веб-сайт: www.sac.kz

п.п.	Обознач. пробы Заказ чика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Норма ПДК мг/дм³	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5			04-14.09.2020г.	Роданиды (CNS^-)	мг/дм³	СТ РК ИСО 1881-3-2009	0,1	0,0639
6			04-14.09.2020г.	Fe(общее)	мг/дм³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	1	0,8500
7			04-14.09.2020г.	Аммоний (NH_4^+)	мг/дм³	СТ РК ИСО 5664-2006	2	0,7976
8			04-14.09.2020г.	Марганец (Mn)	мг/дм³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	0,1	0,0449
9			04-14.09.2020г.	Мышьяк (As)	мг/дм³	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	0,05	<0,001
10			04-14.09.2020г.	Медь (Cu)	мг/дм³	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	1	<0,01
11			04-14.09.2020г.	Никель (Ni)	мг/дм³	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	0,1	<0,05
12			04-14.09.2020г.	Кобальт (Co)	мг/дм³	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	0,1	<0,001
13			04-14.09.2020г.	Цинк (Zn)	мг/дм³	СТ РК ИСО 8288-2005	1	0,1328
14			04-14.09.2020г.	Кадмий (Cd)	мг/дм³	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	0,001	<0,0001
15			04-14.09.2020г.	Свинец (Pb)	мг/дм³	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	0,03	<0,01
16			04-14.09.2020г.	Золото (Au)	мг/дм³	ГОСТ 32221-2013	-	<0,01
17			04-14.09.2020г.	Сухой остаток	мг/дм³	ГОСТ 26449.1-85, п.3.1	1000	**1387,7**
18			04-14.09.2020г.	Нефтепродукты	мг/дм³	ГОСТ Р 31953-2012	0,1	0,0593
19			02.09.2020г.	Температура	°С	-	-	15,8
20			04-14.09.2020г.	pH	ед.pH	ГОСТ 26449.1-85, п.4	6-8,5	7,49
21			04-14.09.2020г.	Взв.вещества	мг/дм³	ГОСТ 26449.1-85, п.2.3	-	296,17
22			02.09.2020г.	Уровень	м	-	-	5,10

Таблица 6.

п.п.	Обознач. пробы Заказ чика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Норма ПДК мг/дм³	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Скважина №33-Н	20-Ег-18	04-14.09.2020г.	Сульфаты (SO_4^{2-})	мг/дм³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	500	217,81
2			04-14.09.2020г.	Хлориды (Cl^-)	мг/дм³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	350	322,30
3			04-14.09.2020г.	Фториды (F^-)	мг/дм³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	1,2	1,1224
4			04-14.09.2020г.	Цианиды ($CN_{общ}$)	мг/дм³	ИСО 6703/1	0,035	0,0275
5			04-14.09.2020г.	Роданиды (CNS^-)	мг/дм³	СТ РК ИСО 1881-3-2009	0,1	0,0614
6			04-14.09.2020г.	Fe(общее)	мг/дм³	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	1	0,2908
7			04-14.09.2020г.	Аммоний (NH_4^+)	мг/дм³	СТ РК ИСО 5664-2006	2	0,8456
8			04-14.09.2020г.	Марганец (Mn)	мг/дм³	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	0,1	0,0582
9			04-14.09.2020г.	Мышьяк (As)	мг/дм³	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	0,05	<0,001
10			04-14.09.2020г.	Медь (Cu)	мг/дм³	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	1	<0,01
11			04-14.09.2020г.	Никель (Ni)	мг/дм³	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	0,1	<0,05
12			04-14.09.2020г.	Кобальт (Co)	мг/дм³	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	0,1	<0,001
13			04-14.09.2020г.	Цинк (Zn)	мг/дм³	СТ РК ИСО 8288-2005	1	<0,01
14			04-14.09.2020г.	Кадмий (Cd)	мг/дм³	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	0,001	<0,0001
15			04-14.09.2020г.	Свинец (Pb)	мг/дм³	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	0,03	<0,01
16			04-14.09.2020г.	Золото (Au)	мг/дм³	ГОСТ 32221-2013	-	<0,01
17			04-14.09.2020г.	Сухой остаток	мг/дм³	ГОСТ 26449.1-85, п.3.1	1000	977,61
18			04-14.09.2020г.	Нефтепродукты	мг/дм³	ГОСТ Р 31953-2012	0,1	0,0296
19			02.09.2020г.	Температура	°С	-	-	12,6
20			04-14.09.2020г.	pH	ед.pH	ГОСТ 26449.1-85, п.4	6-8,5	7,62

Оригинал

KZ.T.02.0926

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz

п.п.	Обознач. пробы Заказчика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Норма ПДК мг/дм^3	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	8	9
21			04-14.09.2020г.	Взв.вещества	мг/дм^3	ГОСТ 26449.1-85, п.2.3	-	217,90
22			02.09.2020г.	Уровень	м	-	-	10,40

Таблица 7.

п.п.	Обознач. пробы Заказчика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Норма ПДК мг/дм3	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Скважина №34-Н	20-Ег-19	04-14.09.2020г.	Сульфаты (SO_4^{2-})	мг/дм^3	СТ РК ИСО 10304-1-2009	500	302,93
2			04-14.09.2020г.	Хлориды (Cl^-)	мг/дм^3	СТ РК ИСО 10304-1-2009	350	277,48
3			04-14.09.2020г.	Фториды (F^-)	мг/дм^3	СТ РК ИСО 10304-1-2009	1,2	0,8474
4			04-14.09.2020г.	Цианиды ($CN_{общ}$)	мг/дм^3	ИСО 6703/1	0,035	0,0273
5			04-14.09.2020г.	Роданиды (CNS^-)	мг/дм^3	СТ РК ИСО 1881-3-2009	0,1	0,0608
6			04-14.09.2020г.	Fe(общее)	мг/дм^3	ГОСТ 26449-1-85, п.16.1	1	0,6999
7			04-14.09.2020г.	Аммоний (NH_4^+)	мг/дм^3	СТ РК ИСО 5664-2006	2	1,0633
8			04-14.09.2020г.	Марганец (Mn)	мг/дм^3	СТ РК ГОСТ Р 51309-2003	0,1	0,0373
9			04-14.09.2020г.	Мышьяк (As)	мг/дм^3	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	0,05	<0,001
10			04-14.09.2020г.	Медь (Cu)	мг/дм^3	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	1	<0,01
11			04-14.09.2020г.	Никель (Ni)	мг/дм^3	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	0,1	<0,05
12			04-14.09.2020г.	Кобальт (Co)	мг/дм^3	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	0,1	0,0820
13			04-14.09.2020г.	Цинк (Zn)	мг/дм^3	СТ РК ИСО 8288-2005	1	<0,01
14			04-14.09.2020г.	Кадмий (Cd)	мг/дм^3	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	0,001	<0,0001
15			04-14.09.2020г.	Свинец (Pb)	мг/дм^3	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	0,03	0,0244
16			04-14.09.2020г.	Золото (Au)	мг/дм^3	ГОСТ 32221-2013	-	<0,01
17			04-14.09.2020г.	Сухой остаток	мг/дм^3	ГОСТ 26449.1-85, п.3.1	1000	905,13
18			04-14.09.2020г.	Нефтепродукты	мг/дм^3	ГОСТ Р 31953-2012	0,1	0,0814
19			02.09.2020г.	Температура	°С	-	-	12,0
20			04-14.09.2020г.	pH	ед.pH	ГОСТ 26449.1-85, п.4	6-8,5	7,55
21			04-14.09.2020г.	Взв.вещества	мг/дм^3	ГОСТ 26449.1-85, п.2.3	-	237,03
22			02.09.2020г.	Уровень	м	-	-	8,60

Оригинал 14 СЕН 2020

Заведующий ИЛ: _____ (подпись) Габдракипов А. В. ф.и.о

Исполнители: _____ (подпись) Сурина Н. Н. ф.и.о

_____ (подпись) Сабитова И. Ж. ф.и.о

_____ (подпись) Амиралиев Т. Е. ф.и.о

Протокол оформил(а): _____ (подпись) Садыбеков Б. Ж. ф.и.о

Протокол распространяется только на объекты, подвергнутые исследованиям, перепечатка протокола (частичная или полная) без разрешения ТОО «НАЦ» запрещена.

«ҒЫЛЫМИ АНАЛИТИКАЛЫҚ ОРТАЛЫҚ» ЖШС

ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

050060, г.Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж, т/ф: +7 (727) 228-26-16, e-mail: sac_laboratory@mail.ru

АКТ ОТБОРА ПРОБ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ № 06-И

от «12» октября 2020 г.

Место отбора проб: Производственный проект «Акбакай», Акбакайский ГОК, Мойынкумский район, Месторождение питьевой воды (МПВ) «Сарыбулак-2», «Бескемпирское»

(наименование объекта, помещения, адрес)

Наименование и адрес заказчика: АО «АК Алтыналмас», г. Алматы, площадь Республики, 15.

Цель отбора: Производственный экологический мониторинг.

Характеристика местности: Насосная станция, Столовая, Общежитие.

НД, согласно которому проведен отбор СТ РК ГОСТ Р 51593-2003 «Вода питьевая». Отбор проб.

Характеристика отобранных проб

№ №	Наименование точки отбора	Объем пробы, л	Кол-во проб	Вид консервации	Вид тары
1	МПВ «Сарыбулак-2», Скважина №2455	4,5	5	КОН на HCN	стекло/ пластик
2	Бескемпирское МПВ, до обеззараживающей установки	4,5	5	КОН на HCN	стекло/ пластик
3	Бескемпирское МПВ, после обеззараживающей установки	4,5	5	КОН на HCN	стекло/ пластик
4	Столовая «Кен», вода из системы водоснабжения	4,5	5	КОН на HCN	стекло/ пластик
5	Общежитие вахтового поселка, вода из системы водоснабжения	4,5	5	КОН на HCN	стекло/ пластик

Должность, Ф.И.О. представителей (Заказчик), присутствующих при отборе проб:

Старший эколог ДООС и СН Проекта Акбакай, Шамилова Е. П. Подпись

Должность, Ф.И.О., проводивших отбор проб:

Инженер-эколог, Садыбеков Б. Ж. Подпись

Инженер-эколог, Өлмес Ж. Қ. Подпись

Инженер-эколог, Амиралиев Т. Е. Подпись

KZ.T.02.0926

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «НАУЧНЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
050060, г. Алматы, ул. Тажибаевой, 124, 1 этаж,
т/ф.: +7 (727) 228-26-16, 328-98-18, e-mail: sac_laboratory@mail.ru
Аттестат аккредитации KZ.T.02.0926 от «15» сентября 2015г, Веб-сайт: www.sac.kz

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №127-5
от «05» ноября 2020г.

Акты отбора образцов: № 06-W от 12 октября 2020г.
Заказчик: АО «АК Алтыналмас», Алматинская область, г. Алматы, площадь Республики, 15.
Место отбора: Эксплуатационные скважины питьевой воды: 1. МПВ «Сарыбулак-2», скважина №2455, 2. Бескемпирское МПВ до обеззараживающей установки, 3. Бескемпирское МПВ после обеззараживающей установки, АО «АК Алтыналмас», Производственный проект Акбакай.
Наименование и обозначение образца(ов): Питьевая вода: Лаб. № 20-Fo-25–20-Fo-27.
Количество образца(ов): 3 (Три).
Дата поступления образца(ов): 12.10.2020г.
Дата проведения испытания: с 12.10.2020г. по 26.10.2020г.
Обозначение НД на нормируемые показатели: СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» Утв. Министром национальной экономики РК от 16 марта 2015 года № 209.
Вид испытаний: Лабораторный химический анализ.
Условия проведения испытаний: Температурный режим: 21 °С, Влажность: 70 %.

Результаты измерений: **Таблица 1.**

п.п.	Обозначение пробы Заказчика	Лаб. шифр пробы	Дата проведения испытаний	Наименование показателя	Ед. изм.	Обозначение НД на методы испытаний	Норма ПДК, мг/дм³	Фактически полученный результат
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Питьевая вода, МПВ «Сарыбулак-2», Скважина №2455	20-Fo -25	12-26.10.2020г.	Сульфаты (SO_4^{2-})	мг/дм³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	500	186,17
2			12-26.10.2020г.	Хлориды (Cl^-)	мг/дм³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	350	45,098
3			12-26.10.2020г.	Фториды (F^-)	мг/дм³	СТ РК ИСО 10304-1-2009	0,7	0,1084
4			12-26.10.2020г.	CN (общие)	мг/дм³	ИСО 6703/1	0,035	<0,001
5			12-26.10.2020г.	Роданиды CNS^-	мг/дм³	СТ РК ИСО 1881-3-2009	0,1	<0,001
6			12-26.10.2020г.	Fe (общее)	мг/дм³	ГОСТ 31870-2012	1,0	0,7421
7			12-26.10.2020г.	Аммоний (NH_4^+)	мг/дм³	СТ РК ИСО 5664-2006	2,0	<0,001
8			12-26.10.2020г.	Марганец (Mn)	мг/дм³	ГОСТ 31870-2012	0,1	0,0229
9			12-26.10.2020г.	Мышьяк (As)	мг/дм³	ГОСТ 31870-2012	0,05	<0,001
10			12-26.10.2020г.	Медь (Cu)	мг/дм³	ГОСТ 31870-2012	1	<0,01
11			12-26.10.2020г.	Никель (Ni)	мг/дм³	ГОСТ 31870-2012	0,1	<0,05
12			12-26.10.2020г.	Кобальт (Co)	мг/дм³	ПНДФ 14.1:2:4.140-98	0,1	<0,001
13			12-26.10.2020г.	Цинк (Zn)	мг/дм³	СТ РК ИСО 8288-2005	5	0,3586
14			12-26.10.2020г.	Кадмий (Cd)	мг/дм³	ГОСТ 31870-2012	0,001	<0,0001
15			12-26.10.2020г.	Свинец (Pb)	мг/дм³	ГОСТ 31870-2012	0,03	<0,01
16			12-26.10.2020г.	Золото (Au)	мг/дм³	ГОСТ 32221-2013	-	<0,01
17			12-26.10.2020г.	Сухой остаток	мг/дм³	ГОСТ 26449.1-85, п.3.1	1000	591,10
18			12-26.10.2020г.	Нефтепродукты	мг/дм³	ГОСТ Р 52406-2005	0,1	0,0412
19			12.10.2020г.	Температура	°С	-	-	8,80
20			12-26.10.2020г.	pH	ед.pH	ГОСТ 26449.1-85, п.4	6,0-9,0	8,63
21			12-26.10.2020г.	Взв. вещества	мг/дм³	ГОСТ 26449.1-85, п.2.3	-	0,7014
22			-	Уровень	м	-	-	-

Оригинал 05 НОЯ 2020

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

Номер: KZ20VWF00127547
Дата: 10.01.2024

010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности АО "АК Алтыналмас"
Материалы поступили на рассмотрение KZ58RYS00497907 от 04.12.2023 года.

Общие сведения

Акционерное общество «АК Алтыналмас», 050013, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, Площадь Республики, дом № 15, 950640000810, Маханов Баламир Болатович, 87054433127, yerzhan.darmenov@altynalmas.kz

Намечаемая хозяйственная деятельность: Установка Инсинераторной установки «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К.

Согласно п.6 пп. 6.1. раздела 1 приложения 1 Экологического Кодекса РК намечаемая деятельность характеризуется как «объекты по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации), химической обработки или захоронения на полигоне» требует проведение оценки воздействия на окружающую среду.

Золоторудное месторождение «Акбакай» расположено в Мойынкумском районе Жамбылской области Республики Казахстан. Участок, отведенный под размещение Инсинераторной установки на полигоне твердых бытовых отходов площадью 0,68 га, находится на территории месторождения участка Акбакай. Полигон ТБО, на котором будет располагаться Инсинераторная установка для сжигания отходов, располагается на руднике проекта Акбакай и граничит с: -северной и северо-восточной стороны на расстоянии 1600 м расположен п. Акбакай; - восточной стороны на расстоянии 2000 м располагается вахтовый поселок проекта Акбакай; - с южной и юго-восточной стороны промплощадка рудника проекта Акбакай на расстоянии 1000 м; - с юго-западной, западной и северо-западной сторон –пустырь. Ближайшей жилой зоной является п. Акбакай, расположенный на расстоянии 1600 м. На земельном участке нет строении и растительности.

Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К (далее - установка) с ручной загрузкой предназначена для сжигания, по данным Заказчика, отходов ТБО, тары из-под негашеной извести, тары из-под активированного угля, ветошь промасленной, замазученных опилок, упаковочной тары из-под цианида (мешки), тары из-под цианидов (дерев. ящики), упаковочной тары из-под сульфаминовой кислоты, упаковочной тары из-под метабисульфита натрия, упаковочной тары из-под железного купороса, упаковочной тары из-под медного купороса, упаковочной тары из-под шаров металлических, пищевых отходов. Годовое сжигание отходов в Печи-инсинератор «Веста Плюс» ПИр - 1,0 К составляет 270,6552 т/год. Печь представляет собой L - образную конструкцию, выполненную из трех камер (камеры сгорания и двух камер дожига) выложенных из огнеупорного кирпича. В камере сгорания происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов, после чего остаются не сгоревшие частицы, которые поступают в камеру, где за счет завихрителя отходящих газов и дополнительного притока воздуха происходит процесс «дожигания» газов. Система очистки – двухступенчатая: 1-я ступень – камера дожига встроена в установку. 2-я ступень – «мокрая» очистка отходящих газов. Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания. Система газоочистки «Веста плюс» Пир-1К. Из камеры дожигания дымовые газы поступают в реактор, где, проходя через фарфоровый фильтр, смешиваются с водяным паром. Добавление водяного пара

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

способствует полному превращению сажи и угольной пыли в оксиды углерода и образованию кислых газов из сернистых и галоген содержащих компонентов. Из зоны газификации отходящие газы поступают в распылительном скруббере, в котором охлаждаются циркулирующим 10%-им раствором каустической соды.

Установка поставляется на проект в полном сборе и устанавливается уже на подготовленную площадку, полностью готовая к запуску и эксплуатации. Дополнительных работ по подготовке площадки и подключению Инсинераторной печи проектом не предусматривается. Ввиду малого объема работ сметный расчет стоимости строительства не производился. Потребности в топливе, газе и воде у проектируемых объектов - не имеется. Обеспечение инсинераторной установки и вспомогательных приборов электроэнергией осуществляется от силового кабеля напряжением 220 V. Монтаж инсинераторной установки осуществить согласно прилагаемой технической документации в уже возведенном здании согласно прилагаемой технической документацией. Монтажные комплекты и схемы подключения также предоставляются заводом-изготовителем. Так как инсинераторная установка располагается на территории действующего предприятия (проектируемого объекта), на период установки и эксплуатации проектом не предусматривается изымание дополнительных земель.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта): Эксплуатация намечена на 2024-2033 гг.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Так как инсинераторная установка располагается на территории действующего предприятия, на период установки и эксплуатации проектом не предусматривается изымание дополнительных земель.;

Согласно имеющейся топографической информации в районе нахождения Акбакайского горно-металлургического комплекса не имеется каких-либо существенных поверхностных водных ресурсов. На востоке описываемой территории находятся прибрежная часть озера Балхаш и ближайшее к нему оз. Алаколь, расположенное в 110 км от исследуемой территории.

Источником водоснабжения свежей воды для технологических и хозяйственно-бытовых нужд ГОК Акбакай используются существующие сети водоснабжения от месторождения подземных вод Бескемпир. Имеются разрешения: «Разрешения на спец водопользование №KZ43VTE00127070 серия Шу-Т/005-Т-Р от 01.08.2022 г.», выданное Шу-Талласской Бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов, «Разрешения на спец водопользование №KZ14VTE00077734 серия Шу-Т/034-СБР от 20.09.2021 г.», выданное Шу-Талласской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов, «Разрешения на спец водопользование №KZ81VTE00128132 серия Шу-Т/051-СБР от 17.08.2022 г.», выданное Шу-Талласской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов, а также имеется «Согласование удельных норм водопотребления и водоотведения в отросли экономики № KZ06VUV00005739 от 05.04.2022 г» выданное Министерством экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан Комитетом по водным ресурсам.; видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая).

На питьевые нужды используется бутилированная вода.; объемов потребления воды. На период эксплуатации: Водопотребление свежей воды составляет: 22,32 м3/год, 0,062 м3/ сут. Водоотведение: 22,32 м3/год, 0,062 м3/сут.; операций, для которых планируется использование водных ресурсов Водные ресурсы будут использоваться на питьевые нужды-бутилированная вода.

Участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны) Участок, отведенный под размещение Инсинераторной установки на полигоне твердых бытовых отходов площадью 0,68 га, находится на территории месторождения участка Акбакай. Географические координаты расположения проектируемой инсинераторной установки. 1 72 39 29,6621 45 6 47,3038 2 72 39 33,16621 45 6 48,04453 3 72 39 33,87364 45 6 46,08217 4 72 39 30,51177 45 6 45,28703.

Зеленые насаждения в районе проведения установки и эксплуатации отсутствуют. По информации, полученной от Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан исх. № 17-1-26/ЗТ-5-328 от 16.04.2019 г. проектируемая производственная площадка не располагается на особо охраняемых природных территориях, лесных или охотничьих угодьях.

Предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования отсутствуют; иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

жизнедеятельности животных отсутствуют; операций, для которых планируется использование объектов животного мира отсутствуют;

Потребности в топливе, газе и воде у проектируемых объектов - не имеется. Обеспечение инсинераторной установки и вспомогательных приборов электроэнергией осуществляется от силового кабеля напряжением 220 V. Монтаж инсинераторной установки осуществить согласно прилагаемой технической документации в уже возведенном здании согласно прилагаемой технической документацией. Монтажные комплекты и схемы подключения также предоставляются заводом-изготовителем.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: Период эксплуатации Кальций дигидроксид - 1.2 т/год, класс опасности 3, Азота диоксид - 4.96 т/год, класс опасности 2, Гидрохлорид - 0.115 т/год, класс опасности 2, Углерод - 0.6 т/год, класс опасности 3, Сера диоксид - 1.68 т/год, класс опасности 3, Углерод оксид - 2.74 т/год, класс опасности 4, Фтористые газообразные соединения - 0.143 т/год, класс опасности 2, Пыль неорганическая содержащая двуокись кремния в %: 70-20 - 1.121 т/год, класс опасности 3.

Сбросов загрязняющих веществ полностью отсутствуют.

Отходы такие как: ТБО, промасленная ветошь, осветительные лампы, образованные в ходе обслуживания Инсинераторных установок, нормируются на предприятии и учтены в объеме сжигаемых отходов и передаваемых по договору.

В период эксплуатации на площадке предприятия будут иметь место производственные отходы в виде: Золошлака код 10 01 15. На мусоросжигательную установку поступает – 270,66 т/год. Уловленная зола составляет – 16,2 т/год. Золошлаковые отходы от инсинераторных установок складируются в бочки с крышками на площадке инсинераторных установок и далее захораниваются на собственном полигоне ТБО.

Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду:

Воздействие на атмосферный воздух – воздействие незначительное. Положительное воздействие на социальные условия работы сотрудников, Снижение отходов производства от предприятия, улучшение экологической обстановки в районе размещения предприятия.

Трансграничные воздействия на окружающую среду отсутствуют.

Предлагаемые меры по снижению возможных форм неблагоприятного воздействия Проект является природоохранным мероприятием. Сброс сточных вод с территории на дневную поверхность или открытые водоемы полностью исключен. Проектом предусмотрены все мероприятия контроля за состоянием здоровья работающих и профилактикой профзаболеваний. Постоянный производственный экологический контроль.

Возможных альтернатив достижения целей намечаемой деятельности не имеется. Для данного проектного решения альтернативные варианты не разрабатывались, т.к. рассматриваемая технология является наилучшей доступной. Поскольку проектируемый объект намечается на существующей техногенно-нарушенной промышленной площадке, свободной от застройки и зеленых насаждений, вредного дополнительного воздействия на животный и растительный мир не произойдет

Выводы: Согласно п.6 пп. 6.1. раздела 1 приложения 1 Экологического Кодекса РК намечаемая деятельность характеризуется как «объекты по удалению опасных отходов путем сжигания (инсинерации), химической обработки или захоронения на полигоне» требует проведение оценки воздействия на окружающую среду.

При разработке отчета о возможных воздействиях:

1. Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130).

2. Согласно п.7 Правил проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

территориальной единицы. В этой связи необходимо проведение общественных слушаний в ближайших к объекту населенных пунктах.

3. В соответствии с требованиями статей 125 и 126 Водного кодекса Республики Казахстан, в случае размещения предприятия и других сооружений, производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, установленных акиматами соответствующих областей, Инициатору намечаемой деятельности, подлежит реализовать при наличии соответствующих согласований, предусмотренных Законодательствами Республики Казахстан, в т.ч. согласования с бассейновой инспекцией;

4. При отсутствии на территории установленных на водных объектах водоохранных зон и полос, соответствующее решение о реализации намечаемой деятельности принять после установления водоохранных зон и полос и с учетом вышеизложенного требования.

5. Инициатором, пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан.

6. В отчете необходимо привести компонентно-качественную характеристику вариантов воздействия объектов и сооружений намечаемой деятельности при возможных аварийных ситуациях вариантов разработки месторождения (источники, виды, степень и зоны воздействия, в том числе вид, состав, ориентировочные объемы загрязняющих веществ, характер образующихся отходов производства и потребления - вид, объем, уровень опасности).

7. Расстояние от границ земельного участка, где расположена деятельность, до ближайшей селитебной зоны составляет: в восточном направлении на расстоянии 522 м, в западном направлении на расстоянии 607 м.

Согласно статьи 82 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения», индивидуальные предприниматели и юридические лица в соответствии с осуществляемой ими деятельностью обязаны выполнять нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также акты должностных лиц, осуществляющих государственный контроль и надзор в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В этой связи, при проведении работ заявителю необходимо обеспечить соблюдение требований нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В целях законности деятельности, заявителю необходимо иметь разрешения и заключения, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, а именно:

- необходимо направление (в случае их не направления) в территориальное подразделение государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения уведомления о начале осуществления деятельности (для объектов 3-5 классов опасности по санитарной классификации) или получение (при их отсутствии) санитарно-эпидемиологического заключения на объект (для объектов 1-2 классов опасности по санитарной классификации);

- получение санитарно-эпидемиологических заключений (при их отсутствии) на проекты нормативной документации по предельно допустимым выбросам вредных веществ и физических факторов (ПДВ), предельно допустимым сбросам вредных веществ (ПДС) в окружающую среду, зонам санитарной охраны (ЗСО), а также на проект санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

В этой связи, перед началом работ необходимо согласовать с уполномоченным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

8. Необходимо детализировать информацию по описанию технических и технологических решений для намечаемой деятельности.

9. Необходимо указать производительную мощность проектируемого объекта (кг/час и т/год), а также в целях подтверждения производительной мощности предоставить паспорт проектируемой установки.

10. Предоставить полный перечень отходов, подлежащих утилизации на проектируемом инсинераторе и предполагаемый объем утилизируемых отходов по видам.

11. Необходимо описать процесс сортировки отходов до его утилизации.

12. Указать место хранения отходов до их утилизации, а также учесть гидроизоляцию мест размещения в отходов.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

13. Необходимо подробно описать технологический процесс утилизации отходов.

14. Необходимо описать процесс транспортировки отходов от накопительной емкости к перерабатываемому комплексу. Предусмотреть мероприятия по уничтожению неприятных запахов от отходов.

15. В ходе проведения работ необходимо обеспечить соблюдение требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 09 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

16. Согласно п.4 статьи 344 Экологическому Кодексу Республики Казахстан *(далее - Кодекс)* субъект предпринимательства, осуществляющий предпринимательскую деятельность по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению опасных отходов, обязан разработать план действий при чрезвычайных и аварийных ситуациях, которые могут возникнуть при управлении опасными отходами. В этой связи необходимо описать возможные чрезвычайные и аварийные ситуации, а также план действий при данных ситуациях.

17. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности.

18. Согласно статьи 345 Кодекса необходимо описать процесс транспортировки опасных отходов. Предусмотреть альтернативные варианты размещения проектируемого объекта в целях соблюдения п. 1 статьи 345 Кодекса, указать расстояние от места образования отходов до объекта.

19. Необходимо включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для строящегося объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения. Согласно пп.2 п.4 ст. 46 Кодекса о здоровье народа и системе здравоохранения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам.

20. В Республике Казахстан законодательно приняты нормы, которые обязательны для применения и исполнения в пункте 4 статьи 207 Кодекса, пункте 74 приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», а также в национальном стандарте СТ РК 3498-2019 «Опасные медицинские отходы. Требования к раздельному сбору, хранению, приему, транспортировке и утилизации (обезвреживанию)», из которых следует, что камера дожигания отходящих газов не является элементом системы газоочистки.

Вместе с тем, в соответствии с пунктом статьи 207 Кодекса в случае, если установки очистки газов отсутствуют, отключены или не обеспечивают проектную очистку и (или) обезвреживание, эксплуатация соответствующего источника выброса загрязняющих веществ запрещается.

Согласно Национальному стандарту Республики Казахстан «Опасные медицинские отходы» СТ РК 3498-2019, система газоочистки используемая на установках мощностью свыше 50кг/час, должна состоять из следующих узлов и агрегатов: циклон, для очистки газа от крупнодисперсных взвешенных частиц, газопромыватель (полые и насадочные скрубберы, скруббер Вентури, пенные и барботажные скрубберы), для очистки газа от мелкодисперсных взвешенных частиц, очистки газа от газообразных примесей за счет реагентов, вводимых в орошающих жидкость, каплеуловитель, для очистки газа от капель жидкости, вентилятор (дымосос) для преодоления сопротивления системы и обеспечения необходимого расхода газа.

На основании вышеизложенного, необходимо предусмотреть установку очистки газов, соответствующую требованиям законодательства Республики Казахстан, а также дать подробную характеристику данной установке, описать технологическую схему работы установки очистки газа, указать ее вид и эффективность очистки газов, а также обосновать ее эффективность.

21. Согласно ст.320 Кодекса накопление отходов:

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

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

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

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

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

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

Необходимо соблюдать вышеуказанные требования Кодекса.

22. Необходимо накапливать отходы только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

23. При передаче опасных отходов необходимо учесть требования ст.336 Кодекса: Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

24. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу.

25. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, мест размещения отходов.

26. Необходимо описать процесс сортировки отходов до его утилизации.

27. Согласно ст.185 Кодекса, а также Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля» установить периодичность проведения мониторинга эмиссий в окружающую среду в рамках производственного экологического контроля по почвенному покрову ежеквартально. Кроме этого, разработать карту расположения постов наблюдений контроля за атмосферным воздухом, почвенными ресурсами и подземными водами, с организацией экоплощадок для мониторинга состояния растительного и животного мира.

28. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности.

29. В отчете необходимо указать объемы образования всех видов отходов, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов.

В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

30. Необходимо учесть требования п.1 ст.120 Водного кодекса РК, физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод.

Замечания и предложения от Департамента экологии по Жамбылской области:

1. В соответствии с пунктом 3 статьи 324 Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (далее – Кодекс) эксплуатация объектов по энергетической утилизации отходов осуществляется в соответствии с экологическими требованиями к эксплуатации объектов по энергетической утилизации отходов, утверждаемыми приказом уполномоченным органом в области охраны окружающей среды от 10.08.2021 года №320. Экологические требования к эксплуатации объектов по энергетической утилизации отходов должны быть эквивалентны Директиве 2010/75/ЕС Европейского Парламента и Совета Европейского Союза «О промышленных выбросах (о комплексном предотвращении загрязнения и контроле над ним)».

2. Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории, в соответствии со статьей 327 Кодекса, в этой связи, для обеспечения вышеотмеченного предусмотреть применение наилучших доступных техник в соответствии с подпунктом 7) пункта 1 приложение 3 к Кодексу.

3. Предусмотреть мероприятия согласно подпункта 3) - проведение экологических исследований для определения фонового состояния окружающей среды, выявление возможного негативного воздействия промышленной деятельности на экосистемы и разработка программ и планов мероприятий по снижению загрязнения окружающей среды в том числе и для расположенного рядом Андасайского государственного природного (зоологического) заказника и а.Акбакай; подпункта 6) - проведение изыскательских работ по обоснованию состава природоохранных мероприятий, обеспечивающих охрану природных вод, почв и ландшафта; подпункта 9) - разработка нетрадиционных подходов к охране окружающей среды и создание высокоэффективных систем и установок для очистки отходящих газов и сточных вод промышленных предприятий, утилизации отходов; пункта 10 приложения 4 к Кодексу.

4. Согласно пункта 1 статьи 336 Кодекса субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

5. Предусмотреть соблюдения экологических требований при возникновении неблагоприятных метеорологических условий, по охране атмосферного воздуха и водных объектов при авариях, при проектировании, при вводе в эксплуатацию и эксплуатации зданий, сооружений и их комплексов, предусмотренные статьями 210, 211, 227, 345, 393, 394, 395 Кодекса.

6. Согласно п.2 ст.216 Кодекса сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается.

7. В соответствии статьи 212 Кодекса засорение водных объектов запрещено, в этой связи при пользовании водными объектами предусмотреть мероприятия по охране водных объектов от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли, почву, недра или атмосферный воздух). А также, в соответствии с требованиями ст. 112, 115 Водного кодекса РК от 9 июля2003 года №481 необходимо соблюдать ограничения правил эксплуатации, предохраняющие водные объекты от загрязнения, засорения, истощения.

8. Предусмотреть проведение мониторинга эмиссий за состоянием окружающей среды в период проведения работ загрязняющих веществ характерных для данного вида работ на объекте на контрольных точках с подветренной и наветренной стороны на границе санитарно-защитной зоны. А также, предусмотреть внедрение автоматизированной системы мониторинга на стационарном организованном источнике выбросов за всеми загрязняющими веществами, в особенности за канцерогенными веществами (диоксины, фураны и т.д.) в соответствии с Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208 «Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля».

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

9. При проведении оценки воздействия на окружающую среду, при описании возможных существенных воздействия, возникающих в результате эмиссий в окружающую среду, выбросы загрязняющих веществ образующиеся в результате использования альтернативного топлива для производства цемента определить в соответствии с требованиями Кодекса по методикам, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктом 6 статьи 39 и подпункта 4) пункта 4 статьи 72 Кодекса.

10. Эксплуатацию установки для сжигания отхода, в том числе и опасных отходов предусмотреть в соответствии со статьями 207, 209 и 324 Кодекса, дополнительно предусмотреть средства очистки отходящих газов, в особенности канцерогенных загрязняющих веществ.

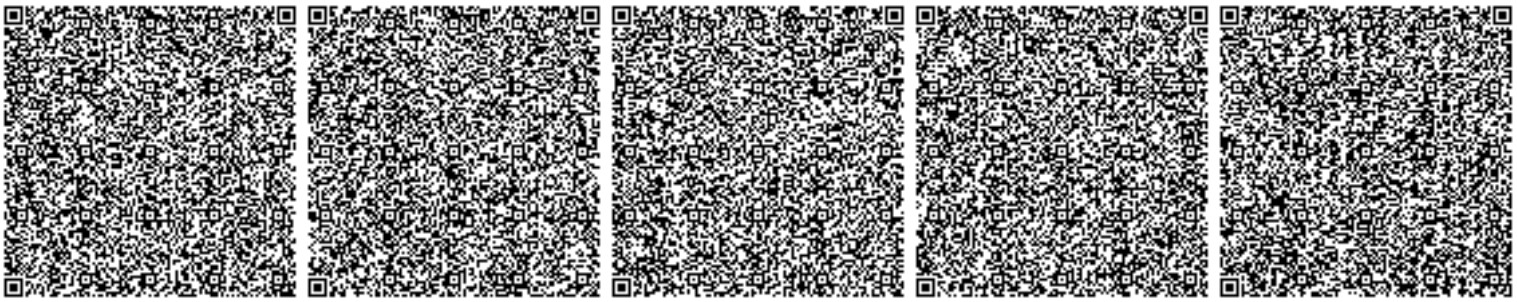
11. Предусмотреть озеленение санитарно-защитной зоны с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки в количестве 10000 шт. саженцев деревьев характерных для данной климатической зоны в первый год и в последующие годы по 1000 шт. с организацией соответствующей инфраструктуры по уходу и охране за зелеными насаждениями в соответствии с подпунктами 2) и 6) пункта 6 раздела 1 приложения 4 к Кодексу и согласно пункта 50 параграфа 1 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года.

Заместитель председателя **Е.Кожиков**

Исп. Серикова А.
74-12-11

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Заместитель председателя Кожиков Ерболат Сельбаевич



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.