ТОО «ИВК и Компания»

ГЛ № 01043Р от 14.07.2007 г.

ПРОЕКТ
нормативов допустимых выбросов (НДВ)
для
завода и карьера ТОО «Таза су»,

расположенных по адресам: область Жетiсу, Кербулакский район, с. Сарыозек, ул. Жангельдин, 95А и область Жетiсу, Кербулакский район, земли запаса Шанханай, в 25-ти км восточнее с. Сарыозек

Заказчик:
ТОО «Таза су»
Директор
_____ Идрисова Д.Ж.
«___» _____ 2025 год

Исполнитель:
ТОО «ИВК и Компания»
Директор
_____ Куприкова И.В.
«___» _____ 2025 год

АЛМАТЫ, 2025 г.

2. СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность, ученая степень звания исполнителей	**Подпись**	**Ф.И.О.**
Начальник отдела проектирования ТОО «ИВК и Компания»		Климчук И.С. (инвентаризация источников выбросов)
Главный специалист отдела проектирования ТОО «ИВК и Компания»		Григорьев И.А. (разделы 1-10)

3. АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) выполнен для **завода и карьра ТОО «Таза су»** (далее – предприятие), расположенных по адресам: область Жетiсу, Кербулакский район, с. Сарыозек, ул. Жангельдин, 95А и область Жетiсу, Кербулакский район, земли запаса Шанханай, в 25-ти км восточнее с. Сарыозек. Юридический адрес ТОО «Таза су»: Казахстан, область Жетiсу, Кербулакский район, с. Сарыозек, ул. Жангельдин, 95А.

Разработка проекта осуществлена ТОО «ИВК и Компания» (Государственная лицензия №01043Р от 14.07.2007 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды). БИН 040340008974. Адрес проектной организации: г. Алматы, ул. Желтоксан, 148, офис 401; тел./факс: 8 (727) 261 20 53, 272 63 34; e-mail: ivkik@list.ru.

В 2016 году ТОО «ИВК и Компания» (ГЛ МООС РК № 0104ЗР от 14.07.2007 г.) для завода ТОО «Таза су» был разработан проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ), на который было получено заключение ГЭЭ № KZ57VDC00053947 от 21.10.2016 г. Также имеется разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ70VDD00064593 от 20.02.2016 г. со сроком действия с 20.12.2016 г. по 31.12.2025 г.

В 2016 году ТОО «ИВК и Компания» (ГЛ МООС РК № 0104ЗР от 14.07.2007 г.) для карьера ТОО «Таза су» был разработан проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ), на который было получено заключение ГЭЭ № KZ35VCY00081516 от 09.11.2016 г. Также имеется разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ29VCZ00123059 от 30.12.2016 г. со сроком действия с 30.12.2016 г. по 31.12.2025 г.

Настоящий проект НДВ разрабатывается в связи с **окончанием срока действия ранее установленных для предприятия нормативов.**

Проектирование произведено в соответствии с Экологическим кодексом РК и нормативно-технической документацией, утвержденной Министерством охраны окружающей среды РК.

Разработка проекта НДВ проведена на основании следующих документов:

- Техническое задание на проектирование;
- Справка о государственной перерегистрации юридического лица, уникальный номер 101000088904619 от 28.11.2024 г. (БИН 030640000743);
- Акт на земельный участок завода № 2025-4169361 от 07.04.2025 г. (кадастровый номер 24:260:016:949, площадь 1,95 га);
- Акт на земельный участок завода № 2025-4170592 от 07.04.2025 г. (кадастровый номер 24:260:016:1170, площадь 3,037 га);
- Акт на земельный участок карьера № 2025-4170852 от 08.04.2025 г. (кадастровый номер 24:260:059:460, площадь 9,58 га);
- Типовой договор электроснабжения для потребителей, использующих электрическую энергию не для бытовых нужд № 161047 от 02.04.2024 г. с ТОО «Жетысу Энерготрейд»;
- Договор на оказание услуг № 120/05 от 16.05.2024 г. с ТОО «МВ АРНА»;
- Лицензия № 16019204 от 14.12.2016 г. на занятие эксплуатацией горных и химических производств (добыча твердых полезных ископаемых);

- Контракт на осуществление разработки природных цеолитов месторождения «Чанханай» №41 от 07.04.1996 г., дополнение №1 от 09.06.2003 г., дополнение №6 от 21.12.2015 г.;
- Лицензия на право пользования недрами в Республике Казахстан, серия МГ №599 (цеолиты) от 07.09.1995 г.;
- Договор передачи на право пользования карьером б/н от 06.02.2002 г. с ЗАО «Рыстас»;
- Договор на выполнение взрывных работ № 03-ВР/22А от 09.09.2022 г. с ТОО «KazDrilling Company»;
- Заключения государственной экологической экспертизы № KZ57VDC00053947 от 21.10.2016 г. и № KZ35VCY00081516 от 09.11.2016 г. на проекты «Нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ»;
- Разрешения на эмиссии в окружающую среду № KZ70VDD00064593 от 20.12.2016 г. и № KZ29VCZ00123059 от 30.12.2016 г.;
- Решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 11.10.2021 г. для Завода ТОО «Таза су» (I категория) и от 18.10.2021 г. для Карьера ТОО «Таза су» (I категория);
- Письмо № ЗТ-2025-01282578 от 22.04.2025 г. с данными метеорологических условий по МС «Сарыозек» филиала РГП «Казгидромет» по области Жетiсу;
- Справки о фоновых концентрациях РГП «Казгидромет» от 19.06.2025 г. для завода и карьера;
- Паспорт на циклон ЦН-15-800;
- Технические характеристики дизельной электростанции ДЭС-30 с двигателем ММЗ Д246.1;
- Технические характеристики станции компрессорной ПР-10;
- Ситуационные схемы: общая, завода и карьера;
- Карта-схемы завода и карьера;
- Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды с приложением, выданная ТОО «ИВК и Компания».

Место расположения:

Завод: область Жетiсу, Кербулакский район, с. Сарыозек, ул. Жангельдин, 95А.

Карьер: область Жетiсу, Кербулакский район, земли запаса Шанханай, в 25-ти км восточнее с. Сарыозек.

Размещение участков по отношению к окружающей территории завода:

- с запада, северо-запада, севера – железнодорожные пути, далее – пустырь;
- с востока – пустырь, далее, жилая зона с. Сарыозек на расстоянии более 900 м от крайнего источника выбросов (источник №0109 – котельная административного здания);
- с юго-востока – пустырь, РЭС с. Сарыозек, далее жилая застройка на расстоянии 320 м от границы территории завода и 364 м от крайнего источника выбросов (источник №6107 – сварочный пост);
- с юга и юго-запада – пустырь.

Размещение участков по отношению к окружающей территории карьера:

- с севера – территория месторождения Шанханай;
- с востока – территория месторождения Шанханай, далее, ближайшая жилая зона на расстоянии более 2,64 км от крайнего источника выбросов (источник №6005 – склад угля и шлака);
- с юга – территория месторождения Шанханай;
- с запада – территория месторождения Шанханай.

Площадь земельных участков:

Завод предприятия находится на двух земельных участках общей площадью 4,987 га и находится в частной собственности ТОО «Таза су», согласно актов на земельный участок № 2025-4169361 от 07.04.2025 г. площадь 1,95 га, кадастровый номер 24:260:016:949 и 2025-4170592 от 07.04.2025 г. площадь 3,037 га, кадастровый номер 24:260:016:1170. Целевое назначение первого участка – для обслуживания административного здания, автостоянки и склада, второго участка – для размещения цеха по переработке цеолитов.

Карьер предприятия находится на земельном участке площадью 9,58 га и находится на праве временного возмездного долгосрочного землепользования ТОО «Таза су», согласно акта на земельный участок № 2025-4170852 от 08.04.2025 г. (кадастровый номер 24:260:059:460). Целевое назначение земельного участка – для проведения добычи природных цеолитов.

Категория опасности предприятия и класс санитарной опасности:

В соответствии с решениями по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 11.10.2021 г. и от 18.10.2021 г. заводу и карьеру присвоена I-я категория.

Класс санитарной опасности завода – III. Размер нормативной санитарно-защитной зоны составляет 300 м. Это соответствует приложению 1 раздел 4, п. 16, п.п. 10 (производство фибролита, камышита, соломита, дифферента и других) Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Класс санитарной опасности карьера – I. Размер нормативной санитарно-защитной зоны составляет 1000 м. Это соответствует приложению 1 раздел 3, п. 11, п.п. 1 (карьеры нерудных стройматериалов) Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Характеристика объекта:

Основной вид деятельности завода – переработка природных цеолитов, **карьера** – добыча природных цеолитов.

Годовая производительность предприятия составляет 3000 тонн добытого, переработанного и расфасованного цеолита.

В состав *завода* на момент проведения инвентаризации входили следующие здания и сооружения:

• 1-этажное промышленное здание дробильно-сортировочного цеха с закрытым складом цеолита. С юго-западной части здания находится приемный бункер щековой дробилки СМД-521 с колосниковой решеткой, который соединяется со зданием открытым ленточным конвейером. В северо-восточной части здания находится закрытый склад готового цеолита, в котором осуществляется временное хранение до отгрузки готового цеолита, расфасованного в мешки. Годовая производительность дробильно-сортировочного цеха составляет 3000 тонн переработанного цеолита. В здании дробильно-сортировочного цеха находятся две линии, каждая содержит следующие участки и оборудование:

- щековая дробилка СМД-108А;
- ленточный ковшовый элеватор Л-250;
- бункер-наполнитель;
- конусная дробилка КИД-600;
- конвейер КПС-320;
- грохот СМД-225;
- рассев СМА-307;
- ленточный элеватор Л-250 – 2 шт.;
- бункеры готовой продукции;
- дозатор;
- участок упаковки и отпуска готовой продукции;

В работе используется первая производственная линия, вторая находится в нерабочем состоянии и не эксплуатируется.

На одну линию предусмотрено 2 маслостанции для охлаждения конусных дробилок при работе в летний период. Масло нагревается в процессе работы конусных дробилок и проходя через масляные радиаторы маслостанции охлаждается.

Для выполнения мелких ремонтных работ в здании находится ремонтный участок. Имеются заточной станок, дуговой сварочный аппарат и поршневой компрессор. Годовое время работы заточного станка составляет 100 часов, расход электродов типа МР-4 – 25 кг, объем масла для доливки в компрессор – 5 л;

• 1-этажное административное здание офиса. В здании имеется 4 офисных помещения. С юго-восточной стороны здания имеется пристройка, в которой имеется помещение котельной с печью бытовой «Медео» на дизельном топливе и электрическим котлом ЭВПМ-12 мощностью 12 кВт. В качестве основного используется электрический котел, печь на дизельном топливе предназначена для отопления офиса в случае перебоев с подачей электроэнергии. Годовой расход дизельного топлива для работы котельной составляет 1 тонна, время работы

котельной на дизельном топливе – 15 дней в год, 24 часа в сутки, или 360 часов/год;

- 1-этажное законсервированное административное здание;
- помещение электроцеха. В помещении находится заточной и сверлильный станки для выполнения ремонтных работ. Годовое время работы заточного станка составляет 100 часов, сверлильного станка – 200 часов. Рядом с помещением электроцеха имеется сварочный пост, на котором проводятся сварочные и газорезательные работы. Для этого имеется дуговой сварочный аппарат и аппарат газовой резки с использованием пропан-бутан-кислородного пламени. Годовой расход электродов типа МР-4 составляет 25 кг, годовое время работы при выполнении работ по газовой резке – 200 часов;
- помещение поста охраны (на двух въездах);
- котельная (законсервирована);
- склад ГСМ (не функционирует);
- емкость для воды объемом 10 м³;
- открытый склад минерального сырья площадью 300 м²;
- бетонированный водонепроницаемый септик объемом 5 м³;
- дворовый туалет.

В состав *карьера* на момент проведения инвентаризации входили следующие здания и сооружения:

- карьер. Годовая производительность карьера по добыче природного цеолита составляет 3000 тонн. Добыча природного цеолита производится буровзрывным способом. Для этого используется буровой станок СБУ-100Г. Снабжение бурового станка сжатым воздухом предусмотрено от дизельного компрессора типа ПР-10, электроэнергией напряжением 380 В – от дизельгенераторной установки типа ДЭС-30. После разрыхления породы взрывным способом производится ее погрузка фронтальным погрузчиком с емкостью ковша 1,8 м³ в автосамосвалы грузоподъемностью 20 тонн;
- 1-этажное жилое здание сторожки. Для приготовления пищи в сторожке имеется бытовая газовая плита для приготовлении пищи. Плита работает на сжиженном газе. Расход газовых баллонов (50-ти литровых) составляет 6 баллонов/год. Отопление осуществляется от печи бытовой на твердом топливе (уголь Карагандинского месторождения). Годовой расход угля составляет 5 тонн, расход дров для растопки – 1 тонна. Время работы печи в отопительный период составляет 168 дней в год, 8 часов в день, 1344 часа/год;
- склад угля и шлака. Хранение угля и шлака осуществляется в закрытом металлическом контейнере размером 5 х 3 м;
- навес для спецтехники и автотранспорта. Под навесом производится хранение бурового станка, дизельгенераторной установки, дизельного компрессора, бульдозера, ковшового погрузчика;
- бетонированный водонепроницаемый септик объемом 3 м³;
- дворовый туалет.

Краткая технология производства работ на заводе

На территории завода цеолит разгружается и хранится на открытом складе площадью 300 м², располагающемся с западной стороны от дробильно-сортировочного цеха. Из склада цеолит фронтальным погрузчиком загружают в приемный бункер на колосниковую решетку. При загрузке размер куска должен быть размером не более 500 мм. Куски большего размера разбиваются пневмоударником, расположенным над колосниковой решеткой. Далее цеолит подается на щековую дробилку СМД-521, где дробится на куски размером до 90 мм, и после этого полученный материал посредством открытого ленточного транспортера подается в здание дробильно-сортировочного цеха. В цехе установлены две производственные линии по дроблению цеолита. Используется в работе первая производственная линия, вторая, находится в нерабочем состоянии и не эксплуатируется. Ленточный транспортер подает материал на щековую дробилку СМД-108А, которая дробит цеолит на куски размером до 40 мм. Дробленая масса самотеком поступает в ленточные ковшовые элеваторы Л-250, подающие далее цеолит в бункер, питающий конусную дробилку.

Из бункера цеолит самотеком поступает на конусную дробилку КИД-600, где измельчается до 10 мм, полученная измельченная масса самотеком подается на закрытый конвейер с однорядной скребковой цепью КПС-320Т, который транспортирует ее на грохот СМД-225, где масса сортируется на три фракции. Фракция от 0 до 0,5 мм, закрытым конвейером и элеватором транспортируется в бункер готовой продукции. Фракция от +0,5 до -5,0 мм сортируется на две фракции на многоярусном рассеве СМА-307: от +0,5 до -2,5 и от +2,5 до -5,0 мм, далее конвейерами КПС-320Т и элеваторами Л-250 каждая фракция цеолита подается в соответствующий бункер готовой продукции.

Фракция +0,5 мм ленточным транспортером возвращается на элеватор Л-250, который в свою очередь, подает ее в бункер-наполнитель, питающий конусную дробилку. В конусной дробилке продукция измельчается до нужных фракций и снова направляется на грохот, далее по цепи в бункеры готовой продукции.

На всех этапах выхода различных фракций осуществляется контроль качества с периодичностью проверки – каждые 2 часа работы цеха.

Из бункера готовой продукции определенная фракция поступает в весовой дозатор АД-50Р3-03-БИ2 или объемный дозатор ДГРЭ-50, где автоматически набирается навеска 50 кг.

Оператор надевает мешок на горловину течки дозатора и закрепляет его края захватками.

Включается разгрузочное устройства дозатора и продукт поступает в мешок. Заполненный мешок маркируется и зашивается мешкозашивочной машиной К4-БУВ. При зашивании мешка одновременно зашивается изготовленный типографским способом ярлык на данную продукцию.

По ленточному конвейеру замаркированные и заполненные продукцией мешки подаются к поддону. Мешки укладываются на поддон двумя грузчиками

по 4 мешка в ряд и по 5 мешков в высоту. Поддоны общим весом в 1,0 т вилочным погрузчиком перевозятся на закрытый склад готовой продукции.

Годовая производительность предприятия составляет 3000 тонн переработанного и расфасованного цеолита.

В зависимости от запросов рынка производится дробление и рассев цеолита по фракциям размером 0,6; 2,5; 5,0; 10; 20 и 40 мм.

Краткая технология производства работ на карьере

Работы на карьере складываются из следующих этапов:

1) производство вскрышных работ – бульдозерные работы и погрузка вскрыши фронтальным погрузчиком в автосамосвалы грузоподъемностью 20 тонн и перемещение во внешний породный отвал. Годовой объем вскрышных работ составляет 350 м³ (812 тонн);

2) буровзрывные работы.

Буровые работы состоят из скважинных, при первичном дроблении массива, и шпуровых, при вторичном дроблении негабаритов. Для буровых работ используется ударно-вращательный буровой станок СБУ-100Г с погружным пневмоударником и диаметром буровой скважины 105 мм. Снабжение бурового станка сжатым воздухом предусмотрено от дизельного компрессора типа ПР-10, электроэнергией напряжением 380 В – от дизельгенераторной установки типа ДЭС-30. Годовое время работы бурового и дополнительного оборудования составляет по 100 часов.

Взрывные работы выполняются для рыхления пород до размерности кусков, позволяющих вести дальнейшую переработку. В качестве взрывчатого вещества используется игданит. Негабаритные куски горной массы подлежат вторичному дроблению с применением шпуровых зарядов. Годовой расход взрывчатого вещества составляет 850 кг для основных взрывных работ и 20 кг для вторичного дробления негабаритов. Осуществление взрывных работ производит по договору подрядная организация;

3) добыча минерального сырья. После разрыхления породы взрывным способом производится ее погрузка фронтальным погрузчиком с емкостью ковша 1,8 м³ в автосамосвалы грузоподъемностью 20 тонн и непосредственно из забоя транспортируется на завод. Разработка карьера осуществляет послойно уступами высотою 10 м, под-уступами 5 м с предохранительными бермами шириной 8 м. Угол откоса рабочего уступа 65°, не рабочего и сдвоенного – 50°. Забой тупиковый. Рабочей площадкой является все отработанное пространство карьера на данном горизонте;

4) транспортировка на перерабатывающее предприятие (завод). Для транспортировки добытого цеолита на завод используются 3 самосвала грузоподъемностью 20 тонн, которые осуществляют транспортировку добытого цеолита на расстояние 25 км до завода.

Для снижения интенсивного пылеобразования во время работ по добыче цеолита производится обязательный полив дорожного полотна дорог и

подъездных путей с помощью поливомоечной машины, либо грузовой машины с емкостью для воды объемом 20 м³ и распылителем.

На балансе завода имеется 4 ед. автотранспорта (фронтальный погрузчик, вилочный погрузчик, автосамосвал – 2 ед., все на дизельном топливе).

Для парковки автомобилей работников завода с северо-восточной стороны от въездных ворот находится парковка на 3 автоместа.

На балансе карьера имеется 4 ед. автотранспорта (фронтальный погрузчик, бульдозер, автосамосвал, все на дизельном топливе, легковой автомобиль, работающий на бензине).

Режим работы завода: 90 дней в год, 7 часов в одну смену.

Режим работы карьера: 23 дня в год, 7 часов в одну смену.

Численность сотрудников завода: 22 человека, в том числе ИТР – 4 человека, рабочих – 18 человек.

Численность сотрудников карьера: 6 человек, в том числе ИТР – 2 человека, рабочих – 4 человека.

Теплоснабжение завода – административное здание офиса отапливается от электрического котла ЭВПМ-12, на случай перебоев с электроснабжением имеется резервная печь марки «Медео» на дизельном топливе.

Теплоснабжение карьера – здание сторожки отапливается от бытовой печи на твердом топливе.

Электроснабжение завода – от централизованных поселковых сетей согласно договора.

Электроснабжение карьера на период выполнения работ – от собственной дизельгенераторной установки.

Водоснабжение завода – привозная вода. Имеющаяся скважина №169 законсервирована и не эксплуатируется.

Водоснабжение карьера – привозная вода.

Водоотведение завода – в бетонированный водонепроницаемый септик объемом 5 м³, по мере наполнения осуществляется вывоз сточных вод ассенизационной машиной.

Водоотведение карьера – в бетонированный водонепроницаемый септик объемом 3 $м^3$, по мере наполнения осуществляется вывоз сточных вод ассенизационной машиной.

Изменения по сравнению с ранее согласованным проектом завода:

• учтены выбросы от ремонтного участка (заточной станок, аппарат ручной дуговой сварки, поршневой компрессор) в дробильно-сортировочном цеху;

• уменьшены время работы заточного станка в электроцехе и расход электродов ручной дуговой сварки сварочного поста.

Изменения по сравнению с ранее согласованным проектом карьера отсутствуют.

Оценка воздействия деятельности на атмосферный воздух

Фоновое загрязнение в районе предприятия:

В связи с тем, что в Кербулакском районе с. Сарыозек отсутствуют стационарные посты наблюдения, расчет рассеивания загрязняющих веществ проводился без учета фоновых концентраций.

Источники загрязнения атмосферного воздуха (выявленные на момент проведения инвентаризации):

По заводу 14 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них:

– 5 стационарных организованных источников загрязнения – трубы циклонов №1, №3, №5 и №7, дымовая труба печи офиса;

– 7 стационарных неорганизованных источников загрязнения – неорганизованные выбросы от открытого склада минерального сырья, загрузочного бункера и ленточного транспортера, закрытого склада готового цеолита, выбросы от оборудования электроцеха через оконный проем, неорганизованные выбросы от сварочного поста и маслостанции, неорганизованные выбросы через ворота от ремонтного участка дробильно-сортировочного цеха;

– 2 передвижных неорганизованных источника загрязнения – движение грузового автотранспорта на погрузочной площадке, парковка для легкового автотранспорта.

По карьеру 11 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них:

– 3 стационарных организованных источника загрязнения – выхлопная труба дизельгенераторной установки, выхлопная труба дизельного компрессора, дымовая труба печи бытовой сторожки;

– 7 стационарных неорганизованных источников загрязнения – неорганизованные выбросы от бурового станка, от взрывных работ, работы карьерных машин, погрузочно-разгрузочных работ, склада угля и шлака, выбросы от газовой плиты через оконный проем, неорганизованные выбросы от внешнего отвала;

– 1 передвижной неорганизованный источник загрязнения – движение грузового автотранспорта около ангара.

Величины выбросов по заводу составляют:

- **5,636024 г/сек;**
- **14,276587 т/год.**

Величины выбросов по карьеру составляют:

- **2,619661 г/сек;**
- **3,839132 т/год.**

Общее количество нормируемых выбрасываемых ЗВ по заводу – 16.

Класс опасности выбрасываемых ЗВ:

– 1 класс – 1 вещество (бенз/а/пирен);

– 2 класс – 6 веществ (марганец и его соединения, азота диоксид, фтористые газообразные соединения, акролеин, формальдегид, цеолиты);

– 3 класс – 5 веществ (железо оксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, взвешенные частицы);

– 4 класс – 2 вещества (углерод оксид, углеводороды предельные С12-С19);

– ОБУВ – 2 вещества (масло минеральное нефтяное, пыль абразивная).

Общее количество нормируемых выбрасываемых ЗВ по карьеру – 12.

Класс опасности выбрасываемых ЗВ:

– 1 класс – 1 вещество (бенз/а/пирен);

– 2 класс – 3 вещества (азота диоксид, формальдегид, цеолиты);

– 3 класс – 6 веществ (азота оксид, сажа, сера диоксид, взвешенные частицы, пыль неорганическая с содержанием SiO2 в %: 70-20, пыль неорганическая с содержанием SiO2 в %: менее 20);

– 4 класс – 2 вещества (углерод оксид, углеводороды предельные С12-С19);

– ОБУВ – отсутствуют.

Пылегазоочистное оборудование по заводу:

Выбросы от всех источников выделения дробильно-сортировочного цеха системой местных отсосов направляются на очистку в циклоны №1, №3, №5, №7 серии ЦН-15-800 (циклон НИИОГАЗ). Эффективность пылеочистки каждого циклона составляет 87%.

Пылегазоочистное оборудование – отсутствует.

Приземные концентрации загрязняющих веществ:

Анализ результатов всех вариантов расчета рассеивания по заводу и карьеру показал, что на границе жилой и санитарно-защитной зон концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками, менее 1,0 ПДК по всем веществам.

Расчетные нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ:

Ранее установленные нормативы ПДВ			Предлагаемые НДВ		
Кол-во ЗВ	объемы выбросов		Кол-во ЗВ	объемы выбросов	
	г/сек	т/год		г/сек	т/год
Завод					
16	5,632002	15,028347	16	5,636024	14,276587
Карьер					
12	2,627161	3,996032	12	2,619661	3,839132

Сравнительные характеристики проектов 2016 и 2025 гг.

Таблица 1. Сравнительная характеристика источников загрязнения

Проект нормативов ПДВ 2016 г.		Проект НДВ 2025 г.	
№ ист.	Наименование источника	№ ист.	Наименование источника
1	2	3	4
Завод			

1	2	3	4
0101	Циклон №1 (труба циклона)	0101	Циклон №1 (труба циклона)
0103	Циклон №3 (труба циклона)	0103	Циклон №3 (труба циклона)
0105	Циклон №5 (труба циклона)	0105	Циклон №5 (труба циклона)
0107	Циклон №7 (труба циклона)	0107	Циклон №7 (труба циклона)
0109	Котельная (дымовая труба)	0109	Котельная (дымовая труба)
6101	Открытый склад минерального сырья (неорганизованный)	6101	Открытый склад минерального сырья (неорганизованный)
6102	Загрузочный бункер и ленточный транспортер (неорганизованный)	6102	Загрузочный бункер и ленточный транспортер (неорганизованный)
6103	Закрытый склад готового цеолита (неорганизованный)	6103	Закрытый склад готового цеолита (неорганизованный)
6105	Погрузочная площадка (неорганизованный, ненормируемый)	6105	Погрузочная площадка (неорганизованный, ненормируемый)
6106	Оборудование электроцеха (оконный проем)	6106	Оборудование электроцеха (оконный проем)
6107	Сварочный пост (неорганизованный)	6107	Сварочный пост (неорганизованный)
6108	Временная парковка для легкового автотранспорта (неорганизованный, ненормируемый)	6108	Временная парковка для легкового автотранспорта (неорганизованный, ненормируемый)
6110	Маслостанция (неорганизованный)	6110	Маслостанция (неорганизованный)
-	-	6111	Оборудование ремонтного участка (неорганизованный)
Карьер			
0001	Дизельгенераторная установка (выхлопная труба)	0001	Дизельгенераторная установка (выхлопная труба)
0002	Компрессор (выхлопная труба)	0002	Компрессор (выхлопная труба)
0003	Печь бытовая (дымовая труба)	0003	Печь бытовая (дымовая труба)
6001	Буровые работы (неорганизованный)	6001	Буровые работы (неорганизованный)
6002	Взрывные работы (неорганизованный)	6002	Взрывные работы (неорганизованный)
6003	Работа карьерных машин (неорганизованный)	6003	Работа карьерных машин (неорганизованный)
6004	Погрузочно-разгрузочные работы (неорганизованный)	6004	Погрузочно-разгрузочные работы (неорганизованный)
6005	Склад угля и шлака (неорганизованный)	6005	Склад угля и шлака (неорганизованный)
6006	Газовая плита (оконный проем)	6006	Газовая плита (оконный проем)

1	2	3	4
6007	Навес для автотранспорта (неорганизованный, ненормируемый)	6007	Навес для автотранспорта (неорганизованный, ненормируемый)
6008	Внешний отвал (неорганизованный)	6008	Внешний отвал (неорганизованный)

Таблица 2. Сравнительная характеристика выбросов ЗВ в целом по предприятию

Код ЗВ	Наименование ЗВ	№ п/п	Проект нормативов ПДВ 2016 г.		№ п/п	Проект НДВ 2025 г.	
			г/сек	т/год		г/сек	т/год
1	3	2	4	5	2	6	7
Завод							
0123	Железо оксид	1	0,01462	0,02632	1	0,01462	0,02617
0143	Марганец и его соединения	2	0,00024	0,00044	2	0,00024	0,000421
0301	Азота диоксид	3	0,238278	0,470976	3	0,238278	0,299976
0304	Азота оксид	4	0,0358923	0,0744341	4	0,0358923	0,0466341
0328	Сажа	5	0,07667	0,15915	5	0,07667	0,09955
0330	Сера диоксид	6	0,08493	0,1787	6	0,08493	0,1139
0337	Углерода оксид	7	0,41297	0,8387	7	0,41297	0,5342
0342	Фтористые газообразные соединения	8	0,00003	0,00002	8	0,000028	0,00002
0703	Бенз/а/пирен	9	0,000001326	$3,0039*10^{-6}$	9	0,000001326	$2,0039*10^{-6}$
1301	Акролеин	10	0,000186592	0,000387	10	0,000186592	0,000242
1325	Формальдегид	11	0,00093296	0,001936	11	0,00093296	0,00121
2735	Масло минеральное нефтяное	12	0,04529	0,10259	12	0,045314	0,102590032
2754	Углеводороды предельные С12-С19	13	0,1583	0,32832	13	0,1583	0,2052
2902	Взвешенные частицы	14	0,0028	0,00202	14	0,0052	0,00212
2930	Пыль абразивная	15	0,0016	0,0012	15	0,0032	0,0012
2933	Цеолиты	16	4,559261	12,843151	16	4,559261	12,8431514
	Всего:		**5,632002**	**15,028347**		**5,636024**	**14,276587**
Карьер							
0301	Азота диоксид	1	0,3070856	0,1398144	1	0,3070856	0,1398144
0304	Азота оксид	2	0,04989391	0,02264484	2	0,04989391	0,02264484
0328	Сажа	3	0,1256	0,0459	3	0,1256	0,0459
0330	Сера диоксид	4	0,1914	0,1414	4	0,1914	0,1414
0337	Углерод оксид	5	0,956077	0,5572	5	0,956077	0,5572
0703	Бенз/а/пирен	6	$2,6444*10^{-6}$	$1,18171*10^{-6}$	6	$2,6444*10^{-6}$	$1,18171*10^{-6}$
1325	Формальдегид	7	0,0041	0,0022	7	0,0041	0,0022
2754	Углеводороды предельные С12-С19	8	0,3075	0,116	8	0,3075	0,116
2902	Взвешенные вещества	9	0,0025	0,003	9	0,0025	0,003
2908	Пыль неорганическая 70-20% SiO2	10	0,0348	0,169	10	0,0348	0,169
2909	Пыль неорганическая с содержанием SiO2 в %: менее 20	11	0,000942	0,0107814	11	0,000942	0,0107814
2933	Цеолиты	12	0,64726	2,78809	12	0,63976	2,63119
	Всего:		**2,627161**	**3,996032**		**2,619661**	**3,839132**

Примечание: уменьшение объемов валовых выбросов по заводу связано с тем, что была проведена оптимизация производственного процесса и уменьшено время работы дизельного погрузчика на

открытом складе минерального сырья, по карьеру – незначительно уменьшена площадь внешнего отвала.

Таблица 3. Сравнительная характеристика годовой производительности и годового расхода материалов

Наименование	Проект нормативов ПДВ 2016 г.	Проект НДВ 2025 г.
1	2	3
Завод		
переработка природного цеолита	3000 тонн	3000 тонн
время работы оборудования производственных линий	630 часов	630 часов
время работы маслостанции	630 часов	630 часов
площадь открытого склада цеолита	300 м²	300 м²
расход дизельного топлива для работы погрузчика на открытом складе	12,96 тонны	6,48 тонны
расход дизельного топлива для работы погрузчика на закрытом складе	4,32 тонны	4,32 тонны
расход дизельного топлива для котельной	1 тонна	1 тонна
расход электродов МР-4	50 кг	50 кг
расход машинного масла для доливки в компрессор	-	5 л
Карьер		
добыча природного цеолита	3000 тонн	3000 тонн
расход угля для печи	5 тонн	5 тонн
расход дров для печи	1 тонна	1 тонна
расход сжиженного пропана для газовой плиты	6 баллонов по 50 л каждый	6 баллонов по 50 л каждый
расход взрывчатого вещества для основного взрыва	0,85 тонн	0,85 тонн
расход взрывчатого вещества для дробления негабарита	0,02 тонны	0,02 тонны
время работы и расход топлива для работы дизельгенераторной установки	100 часов / 0,84 тонны	100 часов / 0,84 тонны
время работы и расход топлива для работы дизельного компрессора	100 часов / 2,3 тонны	100 часов / 2,3 тонны
расход дизельного топлива для работы карьерного транспорта	2,5 тонны	2,5 тонны
площадь хранения вскрыши внешнего отвала	125 м²	115 м²

4. СОДЕРЖАНИЕ

1. ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ 1
2. СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ 2
3. АННОТАЦИЯ....3
4. СОДЕРЖАНИЕ 16
5. ВВЕДЕНИЕ....20
6. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ 22
6.1. Общие сведения об объекте.... 22
6.2. Карта-схема объекта.... 24
6.3. Ситуационная карта-схема района размещения объекта 26
7. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ 29
7.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования.... 29
7.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы 49
7.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту 50
7.4. Перспектива развития предприятия 50
7.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ 50
Таблица 7.5.1. Источники выделения загрязняющих веществ 51
Таблица 7.5.2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха 60
Таблица 7.5.3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок (ПГО) 66
Таблица 7.5.4. Суммарные выбросы вредных веществ в атмосферу, их очистка и утилизация 67
Таблица 7.5.5. Таблица групп суммации....71
Таблица 7.5.6. Параметры выбросов загрязняющих веществ....73
7.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.... 89
Таблица 7.6.1. Характеристика залповых выбросов завода....89
Таблица 7.6.2. Перечень источников залповых выбросов карьера....90
7.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.... 90
Таблица 7.7.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу....91
7.8. Обоснование полноты и достоверности исходных, данных принятых для расчетов НДВ 95
7.9. Сумма платы за негативное воздействие на окружающую среду 174
8. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ....177
8.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосфере.... 177
Таблица 8.1.1. Метеорологические характеристики....177
8.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на существующее положение и с учетом перспективы развития.... 178
Таблица 8.2.1. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам 179
Таблица 8.2.2. Координаты источников загрязнения атмосферы....182
Таблица 8.2.3. Координаты контрольных точек 183
Таблица 8.2.4/1. Результаты расчета рассеивания ЗВ в атмосфере (вариант 1) 183
Таблица 8.2.4/2. Результаты расчета рассеивания ЗВ в атмосфере (вариант 2) 184
Таблица 8.2.5/1. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы (вариант 1, без учета передвижных источников)....186

Таблица 8.2.5/2. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы (вариант 2, стационарные и передвижные источники) *189*
РИСУНКИ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ 193
вариант 1. только стационарные источники (завод) 193
вариант 1. только стационарные источники (карьер) 209
вариант 2. стационарные и передвижные источники (завод) 222
вариант 2. стационарные и передвижные источники (карьер) 230
8.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту 238
Таблица 8.3.1. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу *239*
8.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства 248
8.5. Уточнение границ области воздействия объекта 248
8.6. Данные о пределах области воздействия 248
8.7. Наличие в районе размещения объекта или в прилегающей территории зон заповедников, музеев, памятников архитектуры 249
9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ 249
9.1. План мероприятий по сокращению выбросов в атмосферу в период НМУ 251
9.2. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ .. 251
9.3. Краткая характеристика каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии, необходимые расчеты и обоснование мероприятий) 251
9.4. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию 251
10. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ 251
10.1. Контроль за соблюдением нормативов на источниках выбросов 252
Таблица 10.1. План-график контроля за соблюдением нормативов на источниках выбросов .253
10.2. Перечень веществ и методики контроля 254
ПРИЛОЖЕНИЯ 255
1. Техническое задание на проектирование 256
2. Справка о государственной перерегистрации юридического лица 264
3. Акты на земельные участки 266
4. Типовой договор электроснабжения для потребителей, использующих электрическую энергию не для бытовых нужд 279
5. Договор на оказание услуг 283
6. Лицензия на занятие эксплуатацией горных и химических производств (добыча твердых полезных ископаемых) 285
7. Контракт на осуществление разработки природных цеолитов с дополнениями 287
8. Лицензия на право пользования недрами 330
9. Договор передачи на право пользования карьером 340
10. Договор на выполнение взрывных работ 342
11. Заключения ГЭЭ на проекты «Нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ» 349
12. Разрешения на эмиссии в окружающую среду 373
13. Решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду 381
14. Письмо с данными метеорологических условий по МС «Сарыозек» филиала РГП «Казгидромет» по области Жетiсу 385

15. Справки о фоновых концентрациях 388
16. Паспорт на циклон ЦН-15-800 390
17. Технические характеристики дизельной электростанции ДЭС-30 с двигателем ММЗ Д246.1 391
18. Технические характеристики станции компрессорной ПР-10 393
19. Ситуационные схемы: общая, завода и карьера 394
20. Карта-схемы завода и карьера 397
21. Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды с приложением, выданная ТОО «ИВК и Компания» 399

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду

НДВ – нормативы допустимых выбросов

ПДВ – предельно-допустимые выбросы

ОС – окружающая среда

ООС – охрана окружающей среды

ЗВ – загрязняющие вещества

ВВ – вредные вещества

НМУ – неблагоприятные метеорологические условия

ПДК – предельно-допустимая концентрация

ПДУ – предельно-допустимый уровень

ОБУВ – ориентировочно-безопасный уровень воздействия

ИЗА – источник загрязнения атмосферы

ИВ – источник выделения

СЗЗ – санитарно-защитная зона

СПН – стационарный пост наблюдения

КОП – категории опасности предприятия

РП – рабочая площадка

ЖЗ – жилая зона

КТ – контрольная точка

ФТ – фиксированная точка

ОП – отходы производства

ТБО – твердые бытовые отходы

РД – руководящий документ

РНД – руководящий нормативный документ

НДТ – наилучшие доступные технологии

СНиП – строительные нормы и правила

СанПиН – санитарные нормы и правила

5. ВВЕДЕНИЕ

Проект НДВ выполнен для **завода и карьера ТОО «Таза су»**, расположенных по адресам: область Жетiсу, Кербулакский район, с. Сарыозек, ул. Жангельдин, 95А и область Жетiсу, Кербулакский район, земли запаса Шанханай, в 25-ти км восточнее с. Сарыозек, на основании следующих документов:

- Техническое задание на проектирование;
- Справка о государственной перерегистрации юридического лица, уникальный номер 101000088904619 от 28.11.2024 г. (БИН 030640000743);
- Акт на земельный участок завода № 2025-4169361 от 07.04.2025 г. (кадастровый номер 24:260:016:949, площадь 1,95 га);
- Акт на земельный участок завода № 2025-4170592 от 07.04.2025 г. (кадастровый номер 24:260:016:1170, площадь 3,037 га);
- Акт на земельный участок карьера № 2025-4170852 от 08.04.2025 г. (кадастровый номер 24:260:059:460, площадь 9,58 га);
- Типовой договор электроснабжения для потребителей, использующих электрическую энергию не для бытовых нужд № 161047 от 02.04.2024 г. с ТОО «Жетысу Энерготрейд»;
- Договор на оказание услуг № 120/05 от 16.05.2024 г. с ТОО «МВ АРНА»;
- Лицензия № 16019204 от 14.12.2016 г. на занятие эксплуатацией горных и химических производств (добыча твердых полезных ископаемых);
- Контракт на осуществление разработки природных цеолитов месторождения «Чанханай» №41 от 07.04.1996 г., дополнение №1 от 09.06.2003 г., дополнение №6 от 21.12.2015 г.;
- Лицензия на право пользования недрами в Республике Казахстан, серия МГ №599 (цеолиты) от 07.09.1995 г.;
- Договор передачи на право пользования карьером б/н от 06.02.2002 г. с ЗАО «Рыстас»;
- Договор на выполнение взрывных работ № 03-ВР/22А от 09.09.2022 г. с ТОО «KazDrilling Company»;
- Заключения государственной экологической экспертизы № KZ57VDC00053947 от 21.10.2016 г. и № KZ35VCY00081516 от 09.11.2016 г. на проекты «Нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ»;
- Разрешения на эмиссии в окружающую среду № KZ70VDD00064593 от 20.12.2016 г. и № KZ29VCZ00123059 от 30.12.2016 г.;
- Решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 11.10.2021 г. для Завода ТОО «Таза су» (I категория) и от 18.10.2021 г. для Карьера ТОО «Таза су» (I категория);
- Письмо № ЗТ-2025-01282578 от 22.04.2025 г. с данными метеорологических условий по МС «Сарыозек» филиала РГП «Казгидромет» по области Жетiсу;
- Справки о фоновых концентрациях РГП «Казгидромет» от 19.06.2025 г. для завода и карьера;
- Паспорт на циклон ЦН-15-800;
- Технические характеристики дизельной электростанции ДЭС-30 с двигателем ММЗ Д246.1;
- Технические характеристики станции компрессорной ПР-10;
- Ситуационные схемы: общая, завода и карьера;
- Карта-схемы завода и карьера;

◆ Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды с приложением, выданная ТОО «ИВК и Компания».

Основанием для проведения работ по разработке проекта НДВ является договор между заказчиком проекта, ТОО «Таза су» и исполнителем, ТОО «ИВК и Компания».

Разработка проекта осуществлена ТОО «ИВК и Компания» (Государственная лицензия №01043Р от 14.07.2007 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды). БИН 040340008974. Адрес проектной организации: г. Алматы, ул. Желтоксан, 148, офис 401; тел./факс: 8 (727) 261 20 53, 272 63 34; e-mail: ivkik@list.ru.

6. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

6.1. Общие сведения об объекте

Почтовый адрес: 041100, Казахстан, область Жетiсу, Кербулакский район, с. Сарыозек, ул. Жангельдина, 95А.

На своей территории оператор имеет 2 площадки (завод и карьер).

Местонахождение завода: область Жетiсу, Кербулакский район, с. Сарыозек, ул. Жангельдина, 95А.

Местонахождение карьера: область Жетiсу, Кербулакский район, земли запаса Шанханай, в 25-ти км восточнее с. Сарыозек.

Основной вид деятельности – добыча и переработка природных цеолитов.

Годовая производительность предприятия составляет 3000 тонн добытого, переработанного и расфасованного цеолита.

Завод предприятия находится на двух земельных участках общей площадью 4,987 га и находится в собственности ТОО «Таза су» (согласно актов на право частной собственности на земельный участок № 1095893 от 09.12.2008 площадью 1,95 га и № 1098167 от 18.04.2011 г. площадью 3,037 га).

Карьер предприятия находится на горном отводе площадью 9,58 га согласно акта на право временного возмездного землепользования (аренды) № 1522731 от 20.07.2016 г. (кадастровый номер 03-260-059-460).

Взаиморасположение завода и граничащих с ним характерных объектов:

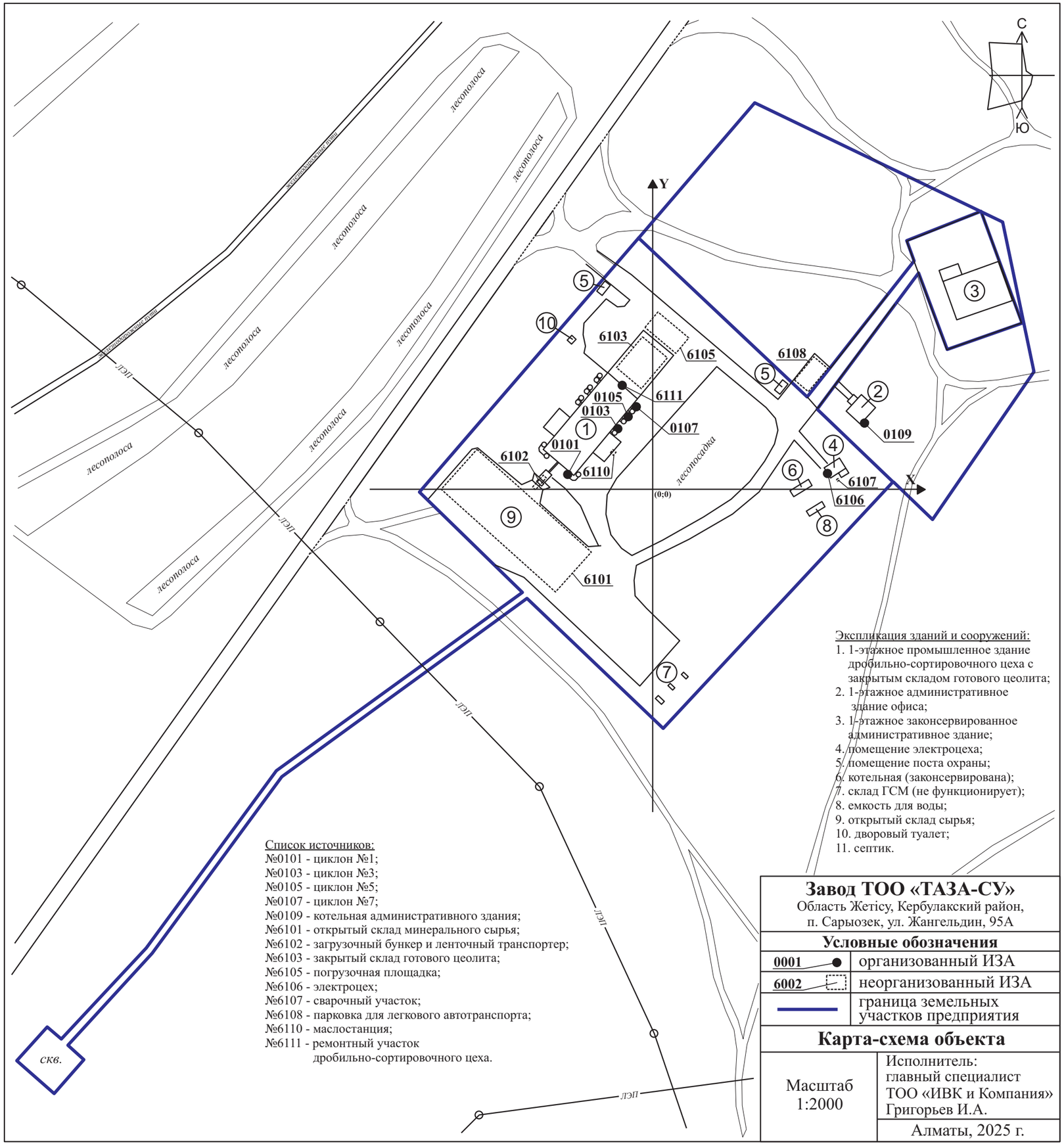
- с запада, северо-запада, севера – железнодорожные пути, далее – пустырь;
- с востока – пустырь, далее, жилая зона с. Сарыозек на расстоянии более 900 м от крайнего источника выбросов (источник №0109 – котельная административного здания);
- с юго-востока – пустырь, РЭС с. Сарыозек, далее жилая застройка на расстоянии 320 м от границы территории завода и 364 м от крайнего источника выбросов (источник №6107 – сварочный пост);
- с юга и юго-запада – пустырь.

Взаиморасположение карьера и граничащих с ним характерных объектов:

- с севера – территория месторождения Шанханай;
- с востока – территория месторождения Шанханай, далее, ближайшая жилая зона на расстоянии более 2,64 км от крайнего источника выбросов (источник №6005 – склад угля и шлака);

- с юга – территория месторождения Шанханай;
- с запада – территория месторождения Шанханай.

Зоны отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеи, памятники архитектуры, санатории, дома отдыха и т.д. не граничат с объектами и не входят в его санитарно-защитную зону.



Список источников:
№0101 - циклон №1;
№0103 - циклон №3;
№0105 - циклон №5;
№0107 - циклон №7;
№0109 - котельная административного здания;
№6101 - открытый склад минерального сырья;
№6102 - загрузочный бункер и ленточный транспортер;
№6103 - закрытый склад готового цеолита;
№6105 - погрузочная площадка;
№6106 - электроцех;
№6107 - сварочный участок;
№6108 - парковка для легкового автотранспорта;
№6110 - маслостанция;
№6111 - ремонтный участок дробильно-сортировочного цеха.

Экспликация зданий и сооружений:
1. 1-этажное промышленное здание дробильно-сортировочного цеха с закрытым складом готового цеолита;
2. 1-этажное административное здание офиса;
3. 1-этажное законсервированное административное здание;
4. помещение электроцеха;
5. помещение поста охраны;
6. котельная (законсервирована);
7. склад ГСМ (не функционирует);
8. емкость для воды;
9. открытый склад сырья;
10. дворовый туалет;
11. септик.

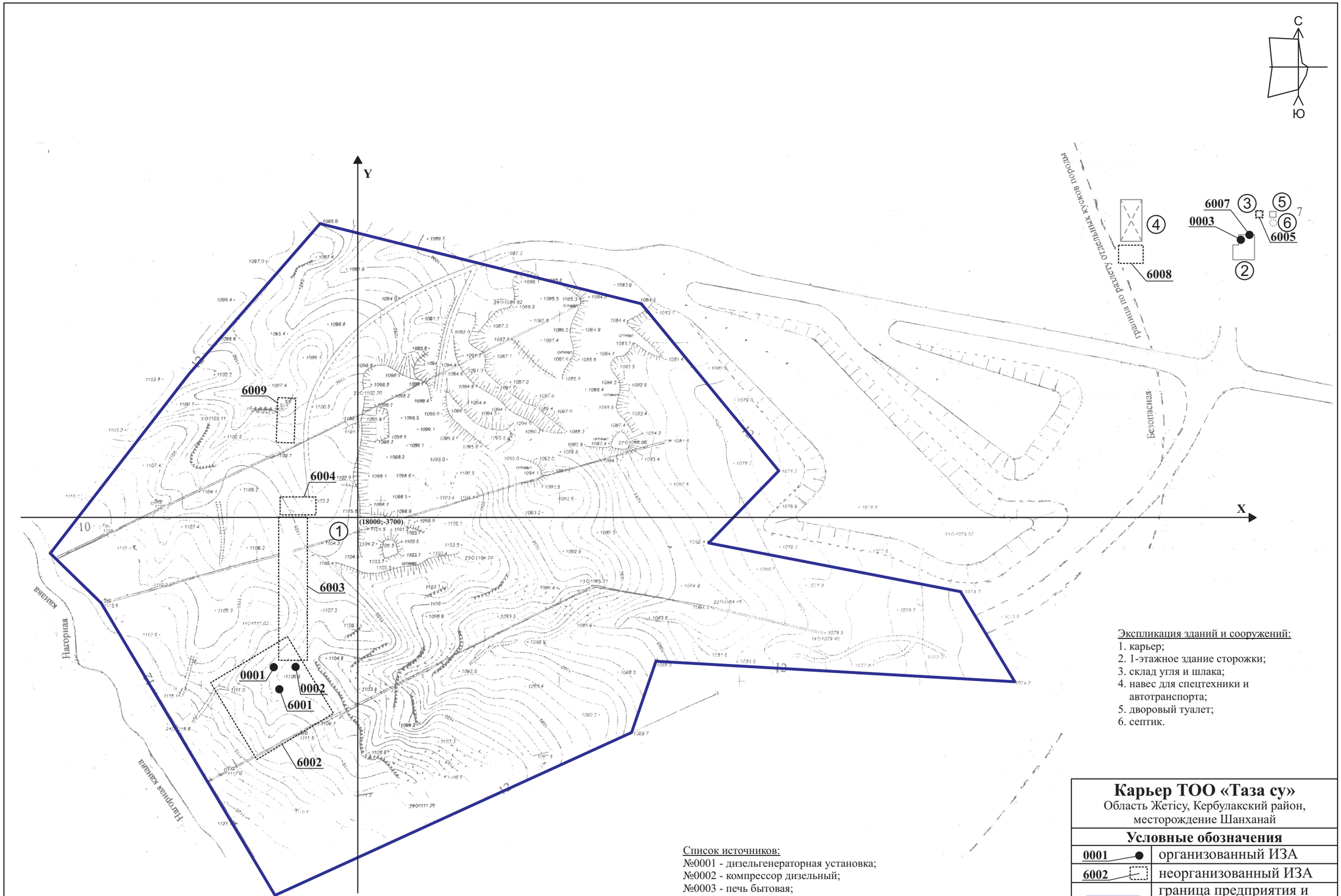
Завод ТОО «ТАЗА-СУ»
Область Жетісу, Кербулакский район,
п. Сарыозек, ул. Жангельдин, 95А

Условные обозначения

0001	организованный ИЗА
6002	неорганизованный ИЗА
	граница земельных участков предприятия

Карта-схема объекта

Масштаб 1:2000	Исполнитель: главный специалист ТОО «ИВК и Компания» Григорьев И.А.
	Алматы, 2025 г.



Экспликация зданий и сооружений:
1. карьер;
2. 1-этажное здание сторожки;
3. склад угля и шлака;
4. навес для спецтехники и автотранспорта;
5. дворовый туалет;
6. септик.

Список источников:
№0001 - дизельгенераторная установка;
№0002 - компрессор дизельный;
№0003 - печь бытовая;
№6001 - буровой станок;
№6002 - выбросы при взрывных работах;
№6003 - работа карьерных машин;
№6004 - погрузочно-разгрузочные работы;
№6005 - склад угля и шлака;
№6007 - газовая плита;
№6008 - ангар-гараж;
№6009 - внешний отвал.

Карьер ТОО «Таза су»
Область Жетісу, Кербулакский район, месторождение Шанханай

Условные обозначения

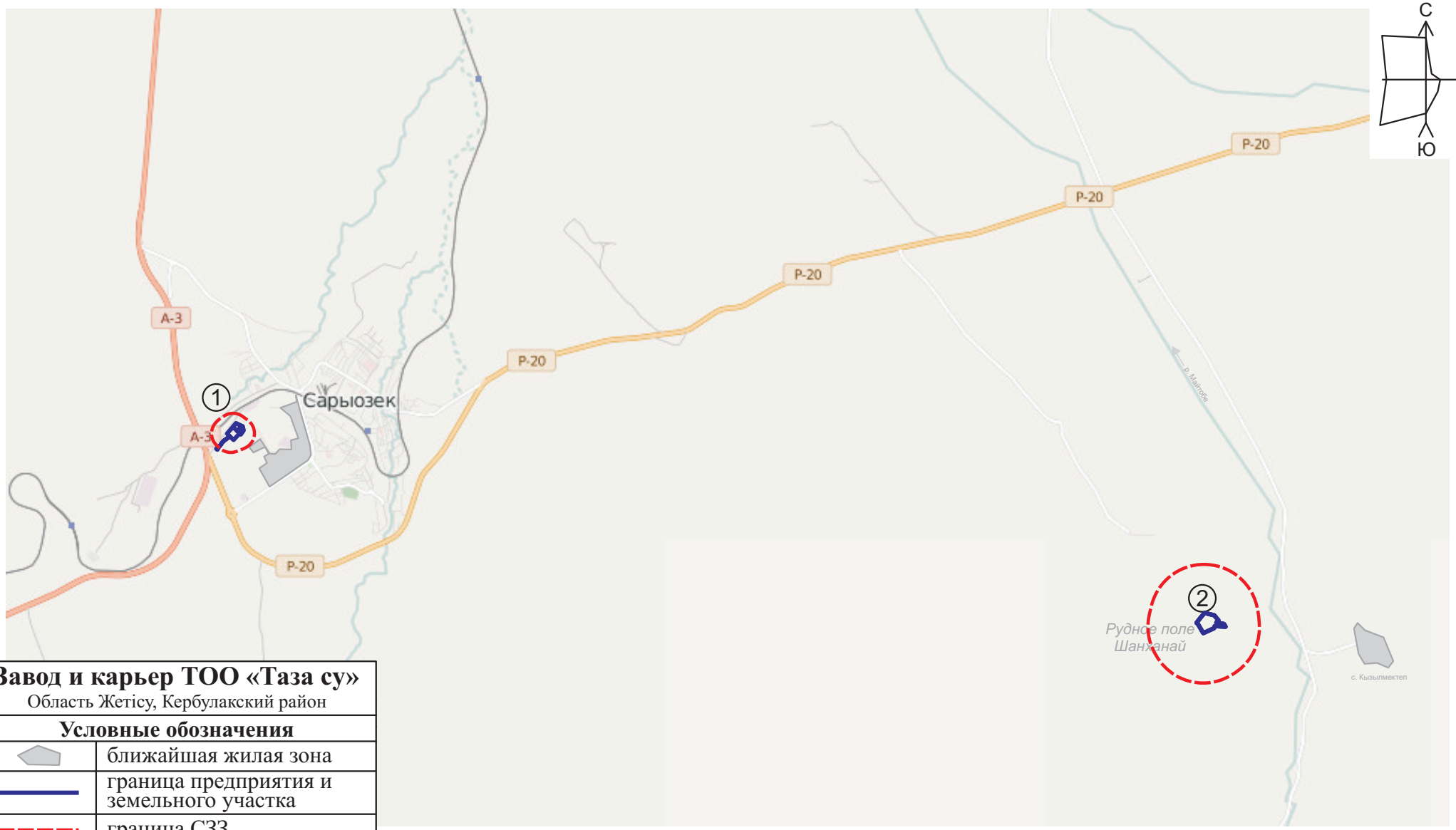
0001	организованный ИЗА
6002	неорганизованный ИЗА
	граница предприятия и земельного участка

Карта-схема объекта

Масштаб 1:2000

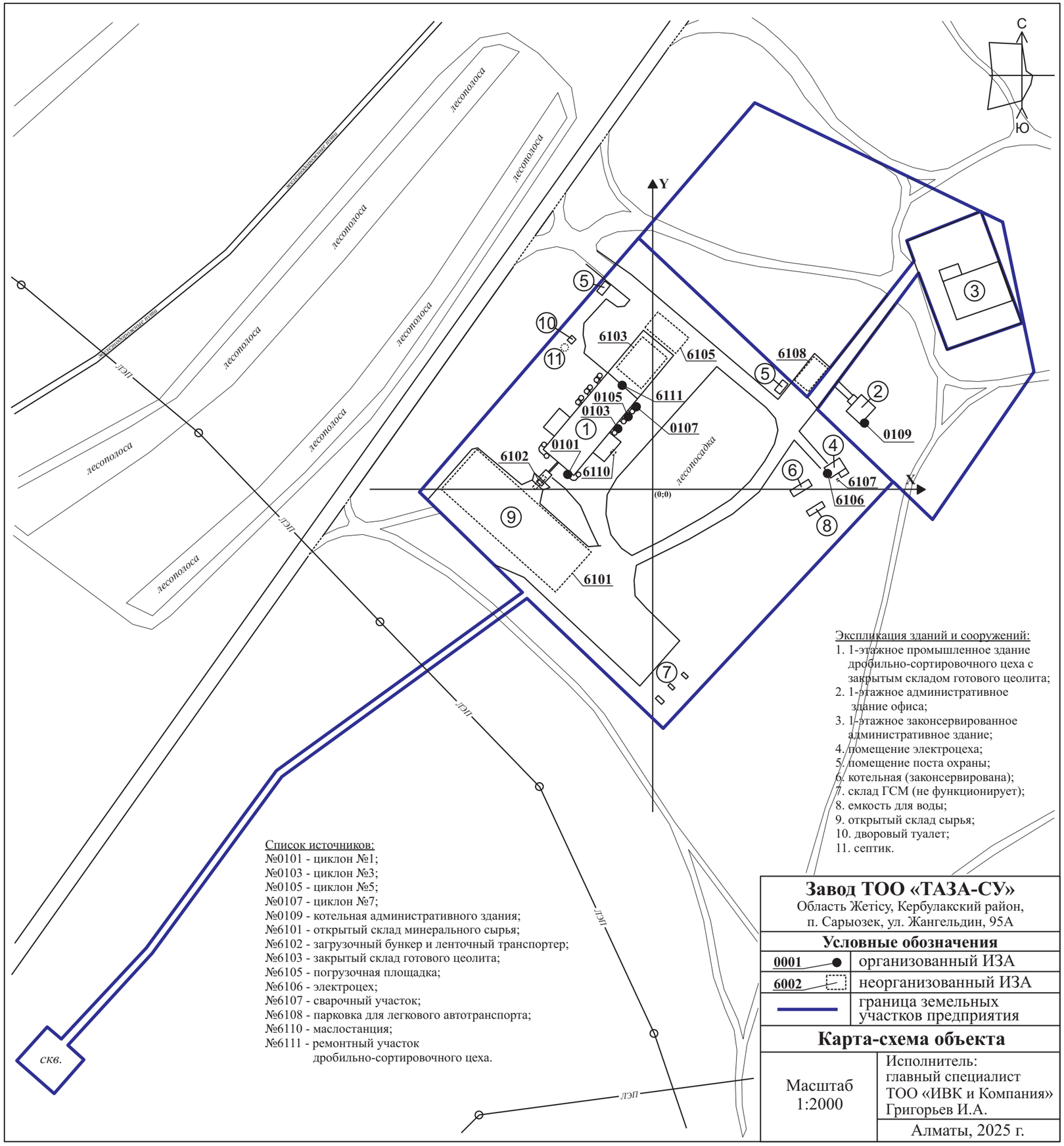
Исполнитель:
главный специалист
ТОО «ИВК и Компания»
Григорьев И.А.

Алматы, 2025 г.



Завод и карьер ТОО «Таза су» Область Жетісу, Кербулакский район	
Условные обозначения	
	ближайшая жилая зона
	граница предприятия и земельного участка
	граница СЗЗ
Ситуационная карта-схема	
Масштаб 1:100000	Исполнитель: главный специалист ТОО «ИВК и Компания» Григорьев И.А.
	Алматы, 2025 г.

Расположение площадок ТОО «Таза су»
и размеры санитарно-защитных зон:
1. завод, размер СЗЗ - 300 м;
2. карьер, размер СЗЗ - 1000 м.



Список источников:
№0101 - циклон №1;
№0103 - циклон №3;
№0105 - циклон №5;
№0107 - циклон №7;
№0109 - котельная административного здания;
№6101 - открытый склад минерального сырья;
№6102 - загрузочный бункер и ленточный транспортер;
№6103 - закрытый склад готового цеолита;
№6105 - погрузочная площадка;
№6106 - электроцех;
№6107 - сварочный участок;
№6108 - парковка для легкового автотранспорта;
№6110 - маслостанция;
№6111 - ремонтный участок дробильно-сортировочного цеха.

Экспликация зданий и сооружений:
1. 1-этажное промышленное здание дробильно-сортировочного цеха с закрытым складом готового цеолита;
2. 1-этажное административное здание офиса;
3. 1-этажное законсервированное административное здание;
4. помещение электроцеха;
5. помещение поста охраны;
6. котельная (законсервирована);
7. склад ГСМ (не функционирует);
8. емкость для воды;
9. открытый склад сырья;
10. дворовый туалет;
11. септик.

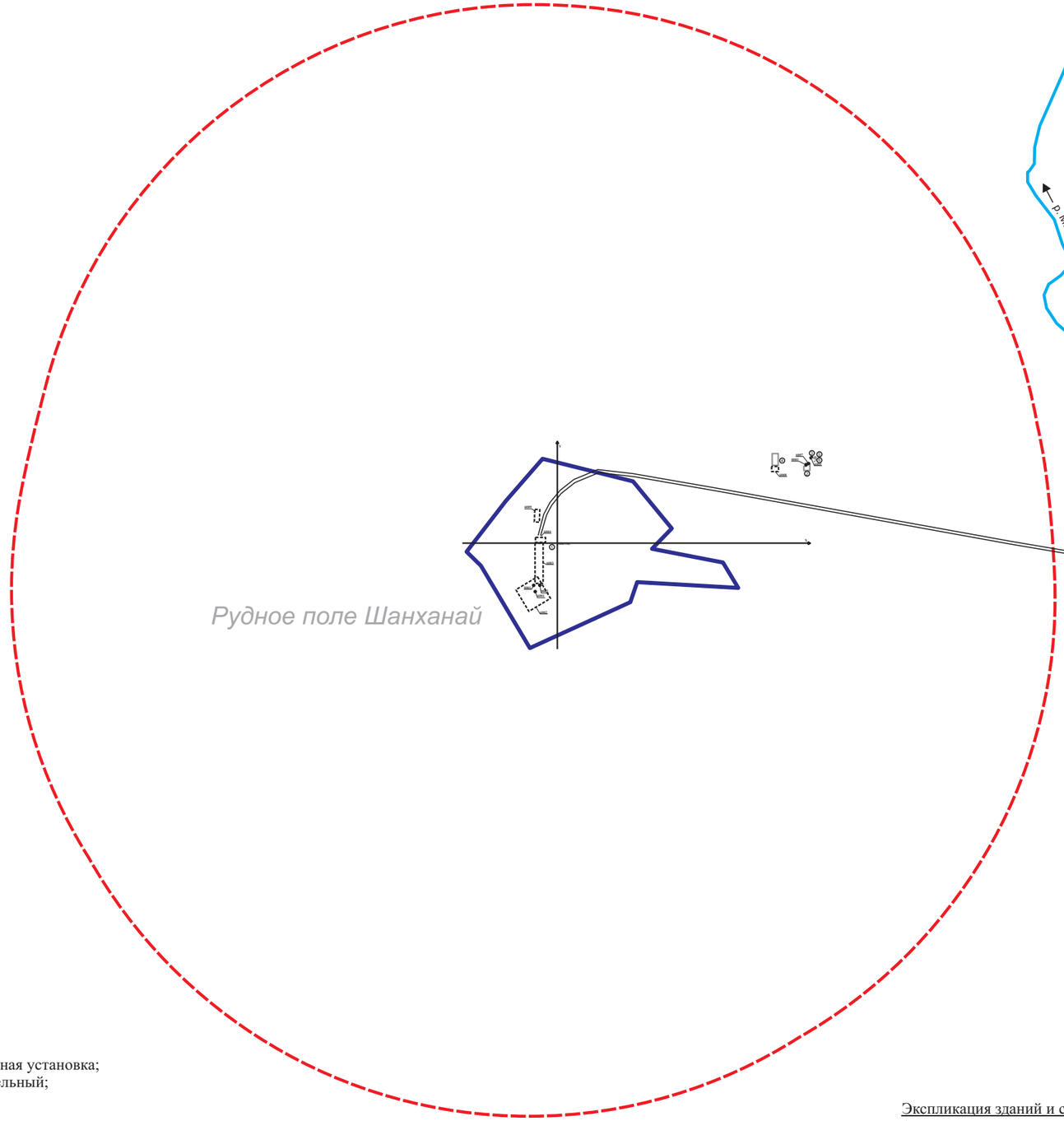
Завод ТОО «ТАЗА-СУ»
Область Жетісу, Кербулакский район,
п. Сарыозек, ул. Жангельдин, 95А

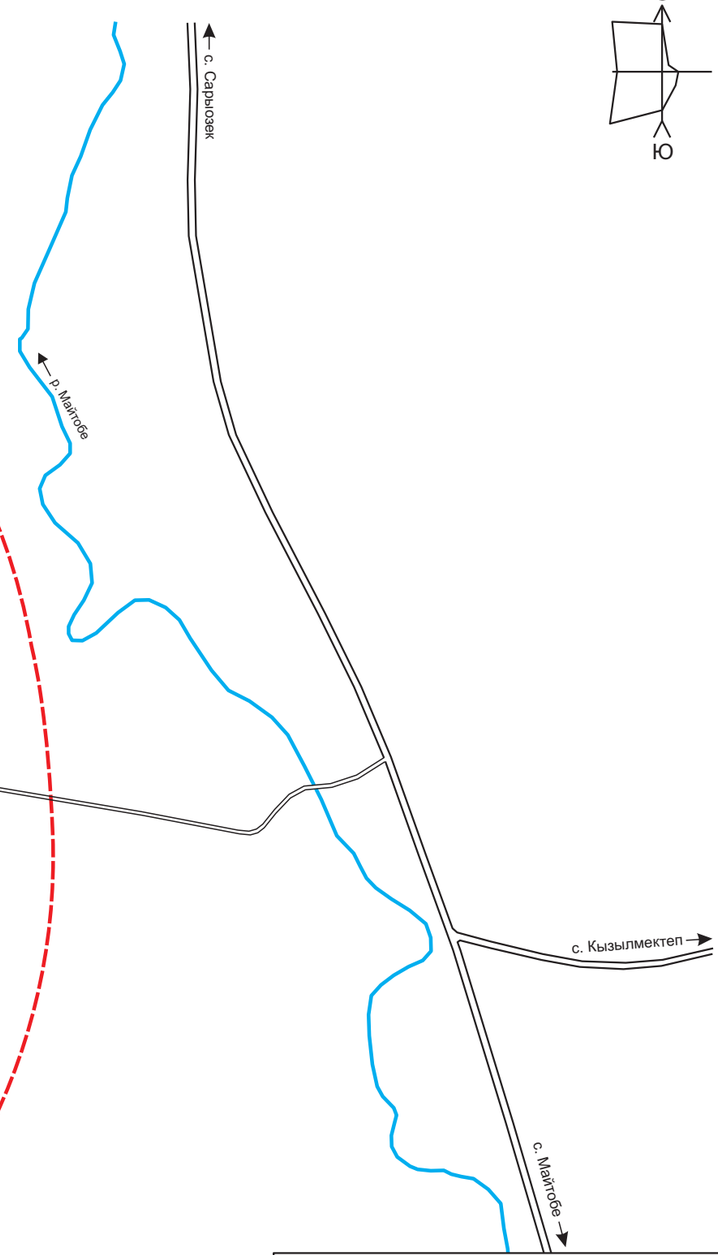
Условные обозначения

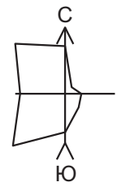
0001	организованный ИЗА
6002	неорганизованный ИЗА
	граница земельных участков предприятия

Карта-схема объекта

Масштаб 1:2000	Исполнитель: главный специалист ТОО «ИВК и Компания» Григорьев И.А.
	Алматы, 2025 г.







Список источников:
№0001 - дизельгенераторная установка;
№0002 - компрессор дизельный;
№0003 - печь бытовая;
№6001 - буровой станок;
№6002 - выбросы при взрывных работах;
№6003 - работа карьерных машин;
№6004 - погрузочно-разгрузочные работы;
№6005 - склад угля и шлака;
№6007 - газовая плита;
№6008 - ангар-гараж;
№6009 - внешний отвал.

Экспликация зданий и сооружений:
1. карьер;
2. 1-этажное здание сторожки;
3. склад угля;
4. закрытая стоянка для спецтехники и автотранспорта;
5. дворовый туалет;
6. септик.

Карьер ТОО «ТАЗА-СУ»
Область Жетiсу, Кербулакский район, месторождение Шанханай

Условные обозначения	
0001	организованный ИЗА
6002	неорганизованный ИЗА
	граница земельного участка предприятия
	граница СЗЗ

Ситуационная схема карьера

Масштаб 1:10000	Исполнитель: главный специалист ТОО «ИВК и Компания» Григорьев И.А.
	Алматы, 2025 г.

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

7.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Основной вид деятельности – добыча и переработка природных цеолитов.

Общие сведения о предприятии

Товарищество с ограниченной ответственностью «Таза су» организовано и зарегистрировано в 2003 году с правом осуществления деятельности в соответствии с учредительными документами: разработка месторождений твердых полезных ископаемых, работы по предотвращению и ликвидации нефтяных разливов на суше, производство строительно-монтажных работ, научная и научно-техническая деятельность в области изучения свойств цеолитовых руд.

Начиная с 2003 года и по настоящее время, ТОО «Таза су» занимается добычей природных цеолитов на месторождении Чанканай, переработкой минерального сырья на заводе по фракциям и реализацией готовой продукции потребителям.

Первой организацией, начавшей разработку месторождения Чанканай, была ЗАО «Рыстас», которая получила лицензию на недропользование серии МГ №599 от 07.09.1995 г. и заключила Контракт на право недропользования.

Приемником производственной деятельности ЗАО «Рыстас» является ТОО «Таза су»: согласно договора на передачу права недропользования ЗАО «Рыстас» передало в пользу ТОО «Таза су» право пользования недрами, которыми ТОО «Таза су» обладает и разрабатывает их на основании Контракта и дополнений к нему.

Вещественный состав и технологические свойства полезного ископаемого

Важнейшие полезные свойства цеолитовой руды определяются минеральным типом и содержание в ней цеолитов. Более углубленное изучение сырья по отдельным характеристикам производится при определении конкретного направления его использования. По результатам опробования проведено изучение минерального состава цеолитовых руд методом РКФА (рентгеновский количественный фазовый анализ). Данные анализа показывают следующий минералогический состав руды:

- цеолиты – 15-90%;
- полевой шпат – 14,1%;
- глинистый материал (смешанно-слойные монморилонит-гидрослюдистые образования) – 9,5%;
- кварц – 6,7%;
- гематит – 6,7%;

- кальцит – 3,9%;

- в единичных пробах отмечается присутствие слюды, хлорита, амфибола, доломита.

Минеральный состав цеолитов представлен:

- клиноптилолитом – 86,3%;
- ломонтитом – 8,2%;
- анальцитом – 5,5%.

Химический состав руд характеризуется следующими цифрами:

Компоненты	Содержание, %		
	от	до	среднее
Na_2O	0,5	1,95	1,30
MgO	1,20	2,16	1,67
Al_2O_3	13,62	15,96	14,47
SiO_2	57,25	61,51	59,25
P_2O_5	0,01	0,176	0,09
K_2O	1,66	1,82	1,18
CaO	4,45	6,15	5,31
TiO_2	0,155	0,719	0,29
MnO	0,067	0,12	0,09
Fe_2O_3	1,47	5,83	3,54
п пп	7,5	11,3	8,89
H_2O	3,0	4,09	3,39

Руды месторождения являются высококремнистыми с преобладающим развитием кальция и магния, что позволяет их отнести к щелочно-земельному подтипу клиноптилолитового типа.

Качество горной породы изучалось в разрезе требований к исходному сырью для использования в промышленности, сельском хозяйстве, охране окружающей среды и других сферах. С целью получения более полной информации о свойствах цеолитов месторождения, позволяющих определить возможное применение их в экономике, проведено изучение катионобменных, абсорбционных, физико-механических свойств, кислоустойчивости, химической стойкости и др.

Суммарная катионная способность цеолитов изменяется от 17 до 28 мг-экв/100 гр. породы (спиртовый раствор) и 39-85 мг-экв/100 гр. породы (водный раствор).

Кислотоустойчивость высокая – 80-87%.

Органическое вещество – отсутствует.

Содержание токсичных элементов:

- мышьяк – 0,0007-0014
- ртуть – не более 0,000003
- свинец – 0,0006-0,0009
- кадмий – не более 0,0003
- фтор – 0,01-0,044

Токсичность цеолитовых руд месторождения не превышает требований ПДК, установленных ТУ, что наряду с невысокими абразивными свойствами, позволяет рекомендовать их в качестве кормовой добавки в рацион питания животных.

Физико-механические и физико-химические свойства цеолитовых руд характеризуются следующими данными:

- истинная плотность – 2,18-2,55 г/см²;
- насыпная плотность – 1,17-1,32 г/см²;
- прочность – 150-220 т/см²;
- измельчаемость – 6,0%;
- истираемость – 0,5%;
- виброизнос – 0,64%;
- общая пористость – 25-28%;
- водостойкость – более 99%;
- кислотность – 84%;
- доля гелеобразующих веществ – 1-2%;
- динамическая влагоемкость – 3,0-5,3%;
- статистическая влагоемкость при р/р – 0,11, 0,47, 0,97 соответственно, в среднем, изменяется – 5,2, 6,8, 8,3;
- точка росы – 540-640;
- химическая стойкость отвечает требованиям ТУ.

Результаты, проведенных исследований руды позволяют использовать их в адсорбционных процессах:

- промышленности (нефтяной, газовой, керамической, в строительстве и др.);
- сельском хозяйстве (птицеводство, растениеводстве и др.);
- водоочистке питьевых и сточных вод.

Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов пород, слагающих месторождение, колеблется от 33,9 до 96,6 Бк/кг, что намного ниже требований НРБ-76/87. Руды относятся к 1 классу и могут быть использованы без ограничения.

С целью выяснения возможностей цеолитов в санитарно-гигиенической лаборатории РСЭС были проведены испытания, где в качестве фильтрующего элемента использована руда (50%) месторождения Чанканай.

В результате испытаний получены следующие результаты:

№ п/п	Наименование вредных веществ в модельном растворе	Кол-во вещества на входе в фильтр (10-ПДК)	Кол-во вещества на выходе из фильтра	Результат, задержано фильтром
1	2	3	4	5
1	Пестициды	10 мг/л	1 мг/л	90%
2	Азот нитритов	1 мг/л	не обнаружено	100%
3	Азот нитратов	456 мг/л	36 мг/л	92%

1	2	3	4	5
4	Хлорид-ион	3500 мг/л	325 мг/л	91%
5	Фенолы	0,01 мг/л	не обнаружено	100%
6	Нефтепродукты	1 мг/л	не обнаружено	100%
7	Железо общее	3 мг/л	0,32 мг/л	89%
8	Фториды	15 мг/л	2,6 мг/л	82%
9	Свинец	0,3 мг/л	не обнаружено	100%

В токсилогической и коммунальной лабораториях РСЭС выполнены дополнительные исследования по результатам которых установлено:

- миграция тяжелых элементов из цеолитов в воду не происходит
- каких-либо симптомов интоксикации у лабораторных животных, при введении водных вытяжек из цеолитов, в желудке не зарегистрировано
- изменений в поведении водных микроорганизмов в вытяжке не происходит.

Полученные результаты лабораторных исследований показывают, что цеолиты эффективно очищают водопроводную воду от органических, неорганических соединений, механических примесей и снижают их с 10 ПДК до 1 или до полного отсутствия. На основании, выше указанных данных, получено разрешение и разработаны технические условия ТУ-640 РК 16261-01-92 «Сорбенты природные цеолитовые. Фильтрующий материал для очистки природных вод хозяйственно-питьевого назначения».

Важным фактором, создания прочной кормовой базы в сельском хозяйстве, является использование в рационах питания животных нетрадиционных кормовых добавок, в числе которых наиболее заметное значение имеют природные цеолиты.

В основе положительного действия цеолитов на организм животных, лежат их сорбционные и ионообменные свойства, пополняется рацион питания различными минеральными элементами.

КазНИИ зерна и продуктов разработаны технические условия ТУ 10.05.4000.330-92 «Цеолит кормовой Чанканайский».

Добавление цеолита в состав комбикорма, в количестве 5% по массе, положительно влияет на баланс азота, фосфора и увеличивает продуктивность животных. Среднесуточный привес возрастает на 17% при одновременном снижении затрат кормов на 1 кг прироста на 11,1%.

Институтом молекулярной биологии АН Республики Казахстан изучена возможность применения цеолитов в качестве заменителя почв.

Получены положительные результаты: цеолиты могут быть использованы в качестве заменителя почв или минеральной добавки к органике для подкормки и улучшения ее структуры

Технология производства работ на заводе

На территории завода цеолит разгружается и хранится на открытом складе площадью 300 м², располагающемся с западной стороны от дробильно-сортировочного цеха. Из склада цеолит фронтальным погрузчиком загружают в приемный бункер на колосниковую решетку. При загрузке размер куска должен

быть размером не более 500 мм. Куски большего размера разбиваются пневмоударником, расположенным над колосниковой решеткой. Далее цеолит подается на щековую дробилку СМД-521, где дробится на куски размером до 90 мм, и после этого полученный материал посредством открытого ленточного транспортера подается в здание дробильно-сортировочного цеха. В цехе установлены две производственные линии по дроблению цеолита. Используется в работе одна из линий, вторая, согласно информационного письма предприятия, находится в нерабочем состоянии и не эксплуатируется. Ленточный транспортер подает материал на щековую дробилку СМД-108А, которая дробит цеолит на куски размером до 40 мм. Дробленая масса самотеком поступает в ленточные ковшовые элеваторы Л-250, подающие далее цеолит в бункер, питающий конусную дробилку.

Из бункера руда самотеком поступает на конусную дробилку КИД-600, где измельчается до 10 мм, полученная измельченная масса самотеком подается на закрытый конвейер с однорядной скребковой цепью КПС-320Т, который транспортирует ее на грохот СМД-225, где масса сортируется на три фракции. Фракция от 0 до 0,5 мм, закрытым конвейером и элеватором транспортируется в бункер готовой продукции. Фракция от +0,5 до -5,0 мм сортируется на две фракции на многоярусном рассеве СМА-307: от +0,5 до -2,5 и от +2,5 до -5,0 мм, далее конвейерами КПС-320Т и элеваторами Л-250 каждая фракция цеолита подается в соответствующий бункер готовой продукции.

Фракция +0,5 мм ленточным транспортером возвращается на элеватор Л-250, который в свою очередь, подает ее в бункер-наполнитель, питающий конусную дробилку. В конусной дробилке продукция измельчается до нужных фракций и снова направляется на грохот, далее по цепи в бункеры готовой продукции.

На всех этапах выхода различных фракций осуществляется контроль качества с периодичностью проверки – каждые 2 часа работы цеха.

Из бункера готовой продукции определенная фракция поступает в весовой дозатор АД-50Р3-03-БИ2 или объемный дозатор ДГРЭ-50, где автоматически набирается навеска 50 кг.

Оператор надевает мешок на горловину течки дозатора и закрепляет его края захватками.

Включается разгрузочное устройства дозатора и продукт поступает в мешок. Заполненный мешок маркируется и зашивается мешкозашивочной машиной К4-БУВ. При зашивании мешка одновременно зашивается изготовленный типографским способом ярлык на данную продукцию.

По ленточному конвейеру замаркированные и заполненные продукцией мешки подаются к поддону. Мешки укладываются на поддон двумя грузчиками по 4 мешка в ряд и по 5 мешков в высоту. Поддоны общим весом в 1,0 т вилочным погрузчиком перевозятся на закрытый склад готовой продукции.

Годовая производительность предприятия составляет 3000 тонн переработанного и расфасованного цеолита.

В зависимости от запросов рынка производится дробление и рассев цеолита по фракциям размером 0,6; 2,5; 5,0; 10; 20 и 40 мм.

Проектируемые границы карьера и горно-технические условия разработки

За основу границ карьера принят контур горного отвода, определенного по горно-геологическим выработкам, между геологоразведочными канавами 100 и 101, восток-запад и профилями 1а-4 юг-север. Нижней границей карьера является проектная глубина разработки 15 м от поверхности; горизонты разработки 1110-1105 м.

Средняя длина карьера – 96 м, средняя ширина – 140 м, средняя глубина отработки – 7,75 м, в т.ч. 7,15 – продуктивная толща, 0,65 м – вскрышные породы.

Горно-технические условия благоприятные для разработки месторождения открытым способом: рельеф местности низкогорный, плавно переходящий в равнину, слабо расчлененный с абсолютными отметками 1110-1105 м.

Месторождение не обводнено, уровень грунтовых вод расположен гораздо ниже проектируемых к разработке горизонтов.

Вскрыша представлена двумя видами:

- вскрышные породы незначительной мощности, расположенные на поверхности месторождения, состоящие из обломочного материала, суглинистого песчано-растительного слоя средней мощностью 0,45 м (местами до 2,0 м);

- вскрыша, получаемая за счет удаления с кровли залежи слоя мощностью 0,2 м, представлена породами близкими по минералого-петрографическому и литологическому составам к породам полезного ископаемого.

Продуктивная толща сложена массивными трещиноватыми туфами с пачками туффитов и туфопесчаников вишнево-коричневой, реже желто-бурой окраской.

Породы слоистые, с разрывными нарушениями различного направления, по которым чаще всего образуются зоны дробления. Падение пород юго-западное под углами 10-20°.

Группа грунтов вскрыши – II-III-VIII.

Объемный вес минерального сырья – 2,32 т/м³.

Удельный вес – 2,57 т/м³.

Прочность при сжатии в сухом состоянии 1593 кг/см².

Прочность при сжатии в водном состоянии 1005 кг/см².

Группа пород по ЕНиР – VII-VIII.

Коэффициент разрыхления – 1,35.

Степень трещиноватости – III.

Категория пород по буримости – XIV.

Категория пород по взрываемости – V.

Категория пород по трудности экскавации – IV.

Коэффициент крепости по шкале проф. М.М. Протодъяконова – 8-10.

Коэффициент вскрыши – 0,09 м³/т.

Параметры проектируемого карьера приведены в таблице.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	2	3	4
1	Размеры карьера в плане: - средняя длина - средняя ширина	 м м	 96 140
2	Глубина карьера	м	1-15
3	Углы откосов бортов карьера	°	50
4	Угол откоса рабочего уступа	°	65
5	Угол откоса не рабочего уступа	°	50
6	Угол откоса сдвоенного уступа	°	50
7	Высота уступа	м	10
8	Высота под-уступа	м	5
9	Ширина основания выездной траншеи	м	19,5
10	Балансовые запасы, проектируемые к добыче	тыс.м³/т	35,56 / 82,5
11	Промышленные запасы	тыс.м³/т	32,39 / 75,0
12	Вскрыша	тыс.м³	8,7
13	Объем горной массы в карьере	тыс.м³	44,26
14	Потери	%	8,9%
15	Коэффициент вскрыши	-	0,09
16	Коэффициент крепости пород по шкале профессора М.М. Протодъяконова	-	8-10
17	Степень трещиноватости	-	III

Расчетная производительность составляет 3,0 тыс. тонн / 1,293 тыс. м³ цеолитовой руды в год, 350 м³ (812 тонн) вскрышных работ, в т.ч. с поверхности месторождения 248 м³ и с кровли залежи 102 м³.

Добыча полезного ископаемого проектируется в течение 25 лет с производительностью 3000 тонн минерального сырья за 1 год.

Система разработки

По горно-техническим условиям разработки месторождение относится к нагорно-глубинному типу.

Настоящим проектом предусматривается отработка его нагорной части, горизонты 1110-1105, заезд на горизонты, как правило осуществляется с рельефа.

Выбор системы разработки принят с учетом форм рельефа местности, горно-геологических условий, сравнительно небольших объемов горных работ. Вышеуказанные условия определяют разработку месторождения открытым способом, одним карьером, горизонтальными слоями, нисходящими уступами с применением в карьере автомобильного транспорта, обладающего высокой маневренностью, способного преодолевать крутые подъемы, работать по временным съездам при ограниченных пространствах.

Система разработки – транспортная, форма организации работ цикличная, с применением горнотранспортного оборудования цикличного действия:

одноковшовых экскаваторов, типа прямая или обратная механическая лопата, фронтальных погрузчиков, бульдозеров, автосамосвалов и др.

Рыхление пород проектируется с помощью буровзрывных работ по утвержденным проектам.

Вскрытие и подготовка к эксплуатации новых горизонтов производится по временным съездам (транспортным артериям) III категории с шириной полотна 9 м и, в случае необходимости, разрезными траншеями. Карьер разрабатывается уступами высотою 10 м, под-уступами 5 м до горизонта 1105 м, определенного техническим заданием.

Углы откоса рабочих уступов приняты 65°, определены по физико-механическим свойствам горных пород, слагающих участок. Погашение бортов карьера осуществляется уступами высотою 10 м, формируемых под-уступами высотою 5 м с углами откоса 50°. Заоткоска бортов выполняется методом контурного взрывания, буровыми станками ударно-вращательного бурения СБУ-100Г. Глубина буровых скважин зависит от высоты уступа и с учетом перебура 1,0 м колеблется от 6 м до 11 м.

Выемка полезного ископаемого осуществляется фронтальным погрузчиком типа XG932II (или другого типа подобной мощности), емкостью ковша 1,8 м³, грузится в автосамосвалы и транспортируется на перерабатывающее предприятие.

Длина фронта работ определяется годовыми объемами проектируемых работ и должна быть достаточной для обеспечения бесперебойной подачи минерального сырья на перерабатывающее предприятие в наиболее интенсивный период работы.

Проходка скважин осуществляется станками ударно-вращательного бурения типа СБУ-100Г с диаметром скважин 105 мм.

Взрывная подготовка выполняется массовыми взрывами методом скваженных зарядов, короткозамедленным способом.

Породы вскрыши разрабатываются с поверхности месторождения мощностью 0,65 м и с кровли полезного ископаемого, слоем мощностью 0,2 м, убираются бульдозером Б10М с рыхлителем, формируются в бурты, затем погрузчиком XG932II грузятся в автосамосвал и транспортируются на внешние отвалы №1 и №2.

Технология производства работ на карьере

Работы на карьере складываются из следующих этапов:

1) горно-подготовительные – производство вскрышных работ;
2) буровзрывные работы – рыхление горных пород;
3) добыча минерального сырья;
4) транспортировка на перерабатывающее предприятие.

1. Горно-подготовительные работы – производство вскрышных работ

Вскрыша на карьере представлена двумя видами:

- породы вскрыши, расположенные на поверхности полезного ископаемого;

- цеолитовая руда, отнесенная к породам вскрыши слоем 0,2 м.

Производство вскрышных пород складывается из двух последовательных операций: бульдозерных работ и погрузки пустых пород одноковшовым фронтальным погрузчиком в автосамосвалы.

Породы вскрыши, расположенные на поверхности месторождения представлены почвенно-растительным слоем, суглинками, супесями, крупным обломочным материалом, средней мощностью 0,45 м.

С целью получения чистой, не засоренной вскрышными породами цеолитовой руды, с кровли залежи убирается слой мощностью 0,2 м.

С поверхности и кровли полезного ископаемого породы легко убираются бульдозером, оборудованным рыхлителем.

Для производства вскрыши предусматривается бульдозер Б10М, как наиболее приемлемый в данных условиях. Перемещение вскрышных пород выполняется на среднее расстояние 30 м.

Породы вскрыши формируются в бурты, затем фронтальным погрузчиком типа XG932II или ему подобным, грузятся в автосамосвал и в зависимости от содержания, транспортируются на среднее расстояние 0,5 км, в соответствующие внешние отвалы.

2. Буровзрывные работы

Буровые работы складываются из двух методик: скваженного, при первичном дроблении массива и шпурового при вторичном дроблении негабаритов.

Для выполнения буровых работы принят ударно-вращательный способ бурения скважин с использованием бурового станка СБУ-100Г-35 с погружным пневмоударником П-105С или М-1900УК. Диаметр буровых скважин 105 мм, направление бурения вертикальное или наклонное до 70° к горизонтальной плоскости.

При угле наклона скважины к горизонтальной плоскости менее 80° размеры сетки скважины увеличиваются на 3-5%, длина перебура сокращается на 15-20%, расчетный удельный расход взрывчатых веществ уменьшается на 5-10%.

Станок оборудован пылеулавливающей установкой, очищенный воздух через диффузор выбрасывается в атмосферу.

Снабжение воздухом, буровых станков, осуществляется передвижными компрессорными станциями типа ПР-10. Сжатый воздух к буровому станку подается по резиновым (воздушным) шлангам с нитяным усилением, неармированным, диаметром 32 мм.

Электроэнергия, напряжением 380 В, подается к потребителю от дизельгенераторной установки ДЭС-30 по гибкому кабелю сечением 3х10+1х6. Длина кабеля не должна превышать 150 м. Четвертая жила кабеля соединена с общим заземляющим устройством карьера.

Взрывные работы выполняются с целью рыхления пород полезного ископаемого до размерности кусков, позволяющих использовать технологическое оборудование.

В качестве взрывчатого вещества (ВВ) на добычных работах будет использоваться игданит с удельным расходом 0,65 кг/м³. Средняя плотность заряжания – 0,9.

Формы и способы заложения, построения и взрыва зарядов ВВ:

- форма зарядов удлиненная;
- способ заряжания внутренний, при дроблении негабаритов возможен накладной;
- построение зарядов сплошное, в приконтурной зоне рассредоточенное;
- способ взрыва пород короткозамедленный;
- заряды нормального действия.

Боевики закладываются в верхней части заряда.

Вся свободная от заряда часть скважины заполняется забоечным материалом (песок, буровой шлам и т.п.) без включения камней.

Боевики изготавливаются из шашек-боевиков типа Т-400 или патронированного ВВ путем обвязывания его нитями ДШ. Вес боевика, для заряда из игданита, должен быть не менее 0,8 кг.

Негабаритные куски горной массы подлежат вторичному дроблению с применением шпуровых зарядов. Предварительно негабариты разбуриваются перфораторами на расчетную глубину в зависимости от размеров негабарита. Шпуры заряжаются патронированным ВВ, инициируются электроогневым способом.

3. Добыча минерального сырья

Полезная толща, в основном, сложена витрокристаллокластическими туфами игнимбритамириолито-дацитового состава, туффитами и туфопесчаниками вишнево-коричневого, реже желтовато-бурого и серого цветов.

Породы массивные, трещиноватые с довольно сложной морфологией, изменчивым составом полезного ископаемого, как по простиранию, так и по падению.

Решающими факторами выбора горнотранспортного оборудования приняты следующие условия:

1. соответствие оборудования принятой системе разработке и проектным объемам добычи;
2. использование существующего парка технологического оборудования.

Исходя из выше указанного, принят фронтальный погрузчик XG 932II, с объемом ковша 1,8 м³, в сочетании с автосамосвалом грузоподъемностью 20 тонн и бульдозером Т-130.

По геологической информации добыча полезного ископаемого сопровождается предварительным рыхлением горной породы скважинными зарядами. Готовые и подготовленные запасы минерального сырья разбуриваются и взрываются по разработанным и утвержденным проектам буровзрывных работ.

Бурение скважин выполняется буровыми станками ударно-вращательного действия типа СБУ-100Г с диаметром скважины 105 мм. Предварительно разрыхленное буровзрывными работами полезное ископаемое фронтальным погрузчиком XG932II грузится в автосамосвалы и непосредственно из забоя транспортируется на завод.

Карьер разрабатывается послойно уступами высотою 10 м, под-уступами – 5 м с предохранительными бермами шириною 8 м. Угол откоса рабочего уступа 65°, не рабочего и сдвоенного –50°. Забой тупиковый.

Рабочей площадкой является все отработанное пространство карьера на данном горизонте.

Для организации складирования вскрышных пород и промышленных отходов, при добыче минерального сырья, проектируются два отвала:

- первый №1 для вскрышных пород, лежащих на поверхности полезного ископаемого – это почвенно-растительный слой, суглинки, супеси с обломочным материалом различных фракций;

- второй №2 для слоя цеолитовой руды мощностью 0,2 м, снятой с кровли месторождения с целью исключения полезного ископаемого от засорения вскрышными породами, убираемых с поверхности залежи.

Отвалы проектируются на восточном борту, не ближе 20 метров от верхней бровки карьера.

Породные отвалы равнинные, отдельные, вытянутой формы, одноярусные. Способ развития фронта работ веерный, размещение пород бульдозерное с применением автомобильного транспорта.

Породы, слагающие отвалы, не влагоемкие, не склонны к самовозгоранию, инертны.

Породы отвала №1 будут использованы для рекультивации карьера, породы отвала №2 могут быть использованы в сельском хозяйстве.

Работа на отвалах периодическая и предусматривается только в дневное время.

4. Транспортировка на перерабатывающее предприятие

Для транспортировки минерального сырья из карьера на завод используется автосамосвал грузоподъемностью 20 тонн. Погрузка осуществляется фронтальным погрузчиком XG932II с емкостью ковша 1,8 м³.

Для обеспечения производства горных работ материалами, запасными частями, продуктами питания используется автомобиль. Работа автомобиля не регламентирована.

Для орошения поверхности рабочих мест и дорожного полотна используется поливомоечная машина МП-15 или, как альтернативный вариант, автомобиль КамАЗ, оборудованный 20-ти кубовой емкостью с распылителем.

Забор воды производится из реки, расположенной в 1,5 км от карьера.

Орошение поверхностей производится в течение всего времени транспортировки минерального сырья из карьера на завод.

Характеристика параметров источников загрязнения атмосферного воздуха представлена в таблице 7.1.1.

Таблица 7.1.1

№ ист.	Наименование источников	Параметры источников				
		высота, м	диаметр, м	скорость, м/с	объем, $м^3/с$	t, °C
1	2	3	4	5	6	7
Завод						
0101	Циклон №1 (труба)	15,0	0,5	6,0	1,178	29,5
0103	Циклон №3 (труба)	15,0	0,5	6,0	1,178	29,5
0105	Циклон №5 (труба)	15,0	0,5	6,0	1,178	29,5
0107	Циклон №7 (труба)	15,0	0,5	6,0	1,178	29,5
0109	Котельная административного здания (дымовая труба)	5,0	0,1	5,98	0,047	80
6101	Открытый склад минерального сырья (неорганизованный)	10,0	-	-	-	29,5
6102	Загрузочный бункер и ленточный транспортер (неорганизованный)	10,0	-	-	-	29,5
6103	Закрытый склад готового цеолита (неорганизованный)	5,0	-	-	-	29,5
6105	Погрузочная площадка (неорганизованный, ненормируемый)	5,0	-	-	-	29,5
6106	Оборудование электроцеха (оконный проем)	2,0	0,6 х 0,8	0,5	0,24	29,5
6107	Сварочный пост (неорганизованный)	2,0	-	-	-	29,5
6108	Временная парковка для легкового автотранспорта (неорганизованный, ненормируемый)	5,0	-	-	-	29,5
6110	Маслостанция (неорганизованный)	2,0	-	-	-	29,5
6111	Ремонтный участок дробильно-сортировочного цеха (ворота)	2,5	3,5 х 4,0	4,0	0,2	29,5
Карьер						
0001	Дизельгенераторная установка (выхлопная труба)	3,0	0,065	42,8	0,142	150
0002	Компрессор дизельный (выхлопная труба)	3,0	0,08	77,8	0,391	150
0003	Печь бытовая (дымовая труба)	5,0	0,15	6,0	0,106	120
6001	Буровой станок СБУ-100Г (неорганизованный)	2,0	-	-	-	29,5
6002	Выбросы при взрывных работах (неорганизованный)	36,0	-	-	-	29,5
6003	Работа карьерных машин (неорганизованный)	5,0	-	-	-	29,5
6004	Погрузочно-разгрузочные	10,0	-	-	-	29,5

1	2	3	4	5	6	7
Завод						
	работы (неорганизованный)					
6005	Склад угля и шлака (неорганизованный)	2,0	-	-	-	29,5
6007	Газовая плита (оконный проем)	2,0	0,4 х 0,8	0,5	0,16	29,5
6008	Навес (неорганизованный, ненормируемый)	5,0	-	-	-	29,5
6009	Внешний отвал (неорганизованный)	10,0	-	-	-	29,5

<u>Источники загрязнения атмосферного воздуха завода</u>

Циклон №1

(источник № 0101)

В дробильно-сортировочном цехе установлено две производственные линии. Используется в работе первая производственная линия, вторая находится в нерабочем состоянии и не эксплуатируется. Выбросы от всех источников выделения системой местных отсосов направляются на очистку в циклонах.

На циклон №1 направляются выбросы от щековой дробилки СМД-108А, узла разгрузки на конвейер КПС-320 и элеватор Л-250, бункер-накопитель, конусная дробилка КИД-600.

На щековой дробилке СМД-108А в результате дробления получают фракцию с размером до 40 мм. Далее материал поступает на узел разгрузки на конвейер КПС-320 и ленточный ковшовый элеватор Л-250. Из элеватора цеолит поступает в бункер-накопитель, далее, в конусную дробилку КИД-600, где получают фракцию с размером частиц до 10 мм. Запыленный воздух от оборудования направляется на очистку в циклон серии ЦН-15-800 (циклон НИИОГАЗ) с эффективностью очистки воздуха 87%.

Выделение ЗВ происходит в результате пыления цеолита при производственных пересыпках, выброс осуществляется через трубу циклона.

Загрязняющее вещество – **цеолиты**.

Циклон №3

(источник № 0103)

В дробильно-сортировочном цехе установлено две производственные линии. Используется в работе первая производственная линия, вторая находится в нерабочем состоянии и не эксплуатируется. Выбросы от всех источников выделения системой местных отсосов направляются на очистку в циклонах.

На циклон №3 направляются выбросы от узла разгрузки на конвейер КПС-320 и элеватор Л-250, грохот СМД-225, многоярусный рассев СМА-307.

После конусной дробилки полученная измельченная масса самотеком подается на закрытый конвейер с однорядной скребковой цепью КПС-320Т, который транспортирует ее на грохот СМД-225, где масса сортируется на три фракции. Фракция от 0 до 0,5 мм, закрытым конвейером и элеватором

транспортируется в бункер готовой продукции. Фракция от +0,5 до -5,0 мм сортируется на две фракции на многоярусном рассеве СМА-307: от +0,5 до -2,5 и от +2,5 до -5,0 мм. Запыленный воздух от оборудования направляется на очистку в циклон серии ЦН-15-800 (циклон НИИОГАЗ) с эффективностью очистки воздуха 87%.

Выделение ЗВ происходит в результате пыления цеолита при производственных пересыпках, выброс осуществляется через трубу циклона.

Загрязняющее вещество – **цеолиты.**

Циклон №5

(источник № 0105)

В дробильно-сортировочном цехе установлено две производственные линии. Используется в работе первая производственная линия, вторая находится в нерабочем состоянии и не эксплуатируется. Выбросы от всех источников выделения системой местных отсосов направляются на очистку в циклонах.

На циклон №5 направляются выбросы в результате разгрузки на конвейер КПС-320 и элеватор Л-250.

После многоярусного рассева СМА-307 конвейерами КПС-320Т и элеваторами Л-250 каждая фракция цеолита подается в соответствующий бункер готовой продукции. Запыленный воздух от оборудования направляется на очистку в циклон серии ЦН-15-800 (циклон НИИОГАЗ) с эффективностью очистки воздуха 87%.

Выделение ЗВ происходит в результате пыления цеолита при производственных пересыпках, выброс осуществляется через трубу циклона.

Загрязняющее вещество – **цеолиты.**

Циклон №7

(источник № 0107)

В дробильно-сортировочном цехе установлено две производственные линии. Используется в работе первая производственная линия, вторая находится в нерабочем состоянии и не эксплуатируется. Выбросы от всех источников выделения системой местных отсосов направляются на очистку в циклонах.

На циклон №7 направляются выбросы в результате разгрузки в бункеры хранения готовой продукции, дозаторов, засыпки цеолита в мешки на мешкозашивочной машине, в узле разгрузки на закрытый транспортер. Запыленный воздух от оборудования направляется на очистку в циклон серии ЦН-15-800 (циклон НИИОГАЗ) с эффективностью очистки воздуха 87%.

Выделение ЗВ происходит в результате пыления цеолита при производственных пересыпках, выброс осуществляется через трубу циклона.

Загрязняющее вещество – **цеолиты.**

Котельная административного здания
(источник № 0109)

Для отопления административного здания используются электрические нагревательные приборы. На случай перебоев с электроснабжением имеется резервная печь марки «Медео», работающая на дизельном топливе. Годовой расход дизельного топлива составляет 1 тонна. Время работы печи в отопительный период составляет 360 часов в год, 24 часа в день, 15 дней в год.

Выделение ЗВ происходит в результате сжигания топлива в печи, выброс осуществляется через дымовую трубу.

Загрязняющие вещества – **азота диоксид, сажа, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен**.

Открытый склад минерального сырья
(источник №6101)

На территории завода цеолит хранится на открытом складе площадью 300 $м^2$. В процессе формирования открытого склада выполняются следующие операции:

1. выгрузка цеолита. Производится выгрузка цеолита из автотранспорта на склад. Годовое количество перемещаемого цеолита составляет 3000 тонн;
2. перемещение цеолита на складе фронтальным погрузчиком. Годовое количество перемещаемого цеолита составляет 3000 тонн;
3. хранение цеолита на складе. Площадь склада составляет 300 $м^2$, время хранения – 90 дней в год;
4. выделение газообразных загрязняющих веществ при работе автотранспорта. На складе будет работать фронтальный погрузчик, перемещающий цеолит по мере необходимости в загрузочный бункер. Годовой расход дизельного топлива для работы погрузчика составляет 6,48 тонны.

Выделение ЗВ происходит в результате пересыпки, перемещения и временного хранения цеолитов, а также в процессе работы двигателя фронтального погрузчика, источник загрязнения неорганизованный.

Загрязняющие вещества – **азота диоксид, сажа, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, акролеин, углеводороды предельные С12-С19, цеолиты.**

Загрузочный бункер и ленточный транспортер
(источник №6102)

С открытого склада цеолит фронтальным погрузчиком загружают в приемный бункер на колосниковую решетку. Размер куска должен быть не более 500 мм. Куски большего размера разбиваются пневмоударником, расположенным над колосниковой решеткой. После колосниковой решетки цеолит подается на щековую дробилку СМД-521, где дробится на куски размером до 90 мм.

Выделение ЗВ происходит при работе щековой дробилки СМД-521, узла разгрузки на ленту транспортера, источник загрязнения неорганизованный.

Загрязняющее вещество – **цеолиты.**

Закрытый склад готового цеолита
(источник №6103)

В отдельном помещении дробильно-сортировочного цеха имеется закрытый склад для хранения готового цеолита, расфасованного в мешки и уложенного в мешках на поддоны. Для перемещения поддонов используется вилочный погрузчик, работающий на дизельном топливе. Годовой расход дизельного топлива для работы погрузчика составляет 4,32 тонны.

Выделение ЗВ происходит в результате сжигания топлива в двигателе погрузчика, источник загрязнения неорганизованный.

Загрязняющие вещества – **азота диоксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, акролеин, углеводороды предельные С12-С19.**

Погрузочная площадка
(источник №6105)

Для транспортировки готового и расфасованного цеолита используется грузовой автотранспорт, который заезжает на территорию предприятия для погрузочных работ. Погрузочная площадка расположена перед закрытым складом готового цеолита.

Оценку загрязнения воздушного бассейна автотранспортом определяем по количеству выделяющихся вредных веществ при прогреве двигателя и въезде-выезде. Расчет проведен по грузовым дизельным автомобилям, работающим на дизельном топливе. Одновременно может двигаться 1 автомобиль.

Загрязняющие вещества – **азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, керосин.**

Величина выброса ЗВ от передвижного источника **не нормируется.**

Оборудование электроцеха
(источник №6106)

В помещении электроцеха установлены сверлильный и заточной станки для выполнения мелких ремонтных работ и заточки инструмента. Годовое время работы заточного станка составляет 100 часов, сверлильного – 200 часов.

Выделение ЗВ происходит в результате обработки металла, источником загрязнения является оконный проем.

Загрязняющие вещества – **взвешенные частицы, пыль абразивная.**

Сварочный пост
(источник №6107)

Рядом с электроцехом имеется сварочный пост для выполнения ремонтных сварочных работ для нужд предприятия. Имеется электрический дуговой аппарат

для ручной сварки электродами марки МР-4 и газорезательный аппарат, работающий на пропан-бутан-кислородном пламени. Годовой расход электродов марки МР-4 составляет 25 кг, время работы газовой резки – 200 часов.

Выделение ЗВ происходит в результате выполнения сварочных работ и газовой резки металла, источник загрязнения неорганизованный.

Загрязняющие вещества – **железо оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения.**

Парковка для легкового автотранспорта
(источник №6108)

Рядом с административным зданием офиса имеется временная парковка для легкового автотранспорта сотрудников предприятия на 5 автомест.

Оценку загрязнения воздушного бассейна автотранспортом определяем по количеству выделяющихся вредных веществ при прогреве двигателя и въезде-выезде. Расчет проведен по легковым карбюраторным автомобилям, работающим на бензине. Одновременно может двигаться 1 автомобиль.

Загрязняющие вещества – **азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, бензин.**

Величина выброса ЗВ от передвижного источника **не нормируется.**

Маслостанция
(источник №6110)

На одну линию предусмотрено 2 маслостанции для охлаждения конусных дробилок при работе в летний период. Масло нагревается в процессе работы конусных дробилок и проходя через масляные радиаторы маслостанции охлаждается. Годовое время работы маслостанции составляет 630 часов.

Выделение ЗВ происходит в результате испарения паров масла от масляных радиаторов и насосов перекачки масла, а также через неплотности потерявших герметичность уплотнений (запорно-регулирующей арматуры, фланцев).

Загрязняющее вещество – **масло минеральное нефтяное.**

Ремонтный участок дробильно-сортировочного цеха
(источник №6111)

В дробильно-сортировочном цеху находится ремонтный участок для выполнения мелких ремонтных работ. Имеются заточной станок, дуговой сварочный аппарат и поршневой компрессор. Годовой расход электродов типа МР-4 составляет 25 кг, годовой объем масла для доливки в компрессор – 5 л, годовое время работы заточного станка – 100 часов.

Выделение ЗВ происходит в результате выполнения сварочных работ, обработки металла и доливки машинного масла в компрессор, источником загрязнения являются ворота цеха.

Загрязняющие вещества – **железо оксиды, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, масло минеральное нефтяное, взвешенные частицы, пыль абразивная.**

<u>Источники загрязнения атмосферного воздуха карьера</u>

Дизельгенераторная установка
(источник № 0001)

Для снабжения бурового станка электроэнергией напряжением 380 В используется дизельгенераторная установка типа ДЭС-30. Мощность генератора составляет 30 кВт, для привода генератора используется дизельный двигатель ММЗ Д-246.1 с эксплуатационной мощностью 38 кВт (53 л.с.). Часовой расход топлива двигателя составляет 8,4 кг, время работы – 100 часов в год, годовой расход топлива – 0,84 тонны.

Выделение ЗВ происходит в результате сжигания топлива в дизельном двигателе, выброс осуществляется через выхлопную трубу.

Загрязняющие вещества – **азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-С19**.

Компрессор дизельный
(источник № 0002)

Для снабжения бурового станка сжатым воздухом используется дизельный компрессор типа ПР-10. Для привода компрессора используется дизельный двигатель А-01МК с эксплуатационной мощностью 76 кВт (103 л.с). Часовой расход топлива двигателя составляет 23 кг, время работы – 100 часов в год, годовой расход топлива – 2,3 тонны.

Выделение ЗВ происходит в результате сжигания топлива в дизельном двигателе, выброс осуществляется через выхлопную трубу.

Загрязняющие вещества – **азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-С19**.

Печь бытовая
(источник № 0003)

Для отопления сторожки используется печь бытовая типа КЧМ-2М «Жарок-1» на твердом топливе. В качестве топлива используется уголь Карагандинского месторождения, для розжига используются дрова. Годовой расход угля составляет 5 тонн и дров – 1 тонна. Время работы печи в отопительный период составляет 1344 часа в год и 8 часов в день на угле, 336 часов в год и 2 часа в день на дровах.

Выделение ЗВ происходит в результате сжигания твердого топлива в печи, выброс осуществляется через дымовую трубу.

Загрязняющие вещества – **азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, взвешенные частицы, пыль неорганическая с содержанием SiO2 в %: 70-20.**

Буровой станок СБУ-100Г
(источник №6001)

Для выполнения буровых работ используется ударно-вращательный буровой станок СБУ-100Г с погружным пневмоударником и диаметром буровой скважины 105 мм. Годовое время работы бурового станка составляет 100 часов.

Выделение ЗВ происходит в результате бурения скважин для закладки взрывчатого вещества, источник загрязнения неорганизованный.

Загрязняющее вещество – **цеолиты.**

Выбросы при взрывных работах
(источник №6002)

Взрывные работы выполняются для рыхления пород до размерности кусков, позволяющих вести дальнейшую переработку. В качестве взрывчатого вещества используется игданит. Негабаритные куски горной массы подлежат вторичному дроблению с применением шпуровых зарядов. Годовой расход взрывчатого вещества составляет 850 кг для основных взрывных работ и 20 кг для вторичного дробления негабаритов.

Выделение ЗВ происходит в результате взрыва, сопровождается выделением пыли и газообразных веществ, источник загрязнения – неорганизованный.

Загрязняющие вещества – **азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, цеолиты.**

Работа карьерных машин
(источник №6003)

В процессе работы карьерного автотранспорта происходит выделение газообразных загрязняющих веществ. Годовой расход дизельного топлива для работы автотранспорта составляет 2,5 тонны.

Выделение ЗВ происходит в результате сжигания топлива в двигателях автотранспорта, источник загрязнения неорганизованный.

Загрязняющие вещества – **азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-С19.**

Погрузочно-разгрузочные работы
(источник №6004)

В процессе выполнения погрузочно-разгрузочных работ в карьере выполняются следующие операции:

1. пересыпка и перемещение цеолитов. Производится погрузка цеолитов в автотранспорт фронтальным погрузчиком, перемещение бульдозером

цеолитов на короткое расстояние. Годовое количество перерабатываемого цеолита составляет 3000 тонн;

2. временное хранение цеолитов на складе. Площадь склада временного хранения составляет 200 м², время хранения – 23 дня в год;
3. в процессе работы автотранспорта происходит выделение пыли. В карьере работает 3 ед. автотранспорта (бульдозер, фронтальный погрузчик, автосамосвал грузоподъемностью 20 тонн), при работе которых происходит выделение пыли с поверхности карьера и сдув ее с поверхности материала в кузове самосвала.

Выделение ЗВ происходит в результате пересыпки и временного хранения цеолитов, а также в процессе пыления при движении автотранспорта в карьере, источник загрязнения неорганизованный.

Загрязняющее вещество – **цеолиты.**

Склад угля и шлака
(источник №6005)

Уголь для работы бытовой печи и шлак временно хранятся в закрытом металлическом контейнере размером 5 х 3 м.

Годовой расход угля составляет 5 тонн, шлака – 1,535 тонны (исходя из зольности угля 30,7%).

Выделение ЗВ происходит в результате формирования склада и хранения угля и шлака.

Загрязняющее вещество – **пыль неорганическая с содержанием SiO2 в %: менее 20.**

Газовая плита
(источник №6007)

Для приготовления пищи в сторожке используется 4-х конфорочная бытовая газовая плита. Плита работает на сжиженном газе. Годовой расход газовых баллонов (50-ти литровых) составляет 6 баллонов.

Выделение ЗВ происходит в процессе сжигания сжиженного газа на газовой плите, выброс осуществляется через оконный проем.

Загрязняющие вещества – **азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, бенз/а/пирен.**

Навес для автотранспорта
(источник №6008)

Хранение всей техники на период бездействия осуществляется под навесом для автотранспорта, либо временно рядом с ним.

Оценку загрязнения воздушного бассейна автотранспортом определяем по количеству выделяющихся вредных веществ при прогреве двигателя и въезде-выезде. Расчет проведен по грузовым дизельным автомобилям, работающим на дизельном топливе. Одновременно может двигаться 1 автомобиль.

Загрязняющие вещества – **азота диоксид, азота оксид, ажа, сера диоксид, углерод оксид, керосин.**

Величина выброса ЗВ от передвижного источника **не нормируется.**

Внешний отвал

(источник №6009)

В процессе формирования внешнего отвала вскрышных пород в карьере выполняются следующие операции:

1. выгрузка вскрыши. Производится выгрузка вскрыши из автотранспорта в отвал. Годовое количество перемещаемой вскрыши составляет 812 тонн;
2. перемещение вскрыши на отвале бульдозером. Годовое количество перемещаемой вскрыши составляет 812 тонн;
3. хранение вскрыши на отвале. Площадь отвала составляет 115 м²;
4. в процессе работы автотранспорта происходит выделение пыли. В карьере работают 2 ед. автотранспорта (бульдозер, автосамосвал грузоподъемностью 20 тонн), при работе которых происходит выделение пыли с поверхности карьера и сдув ее с поверхности материала в кузове самосвала.

Выделение ЗВ происходит в результате пересыпки и временного хранения цеолитов, а также в процессе пыления при движении автотранспорта в карьере, источник загрязнения неорганизованный.

Загрязняющее вещество – **цеолиты.**

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

На заводе и карьере установлено технически исправное и современное оборудование, позволяющее минимизировать выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Для очистки выбросов от источников выделения, расположенных в дробильно-сортировочном цехе, применяется система местных отсосов, соединённая с четырьмя циклонами серии ЦН-15-800 (циклоны НИИОГАЗ), установленных под номерами №1, №3, №5, №7.

Циклоны введены в эксплуатацию в 2002 году, регулярно проходят профилактическую очистку от налипшей пыли. Общее техническое состояние – удовлетворительное.

Каждый циклон обеспечивает очистку газовоздушной смеси от пыли цеолита, образующейся в процессе дробления и переработки цеолитовой руды, с эффективностью 87%. Очистка осуществляется в режиме постоянной эксплуатации. Конструкция циклона соответствует требованиям промышленной безопасности. Установки находятся в рабочем состоянии, регулярно проходят техническое обслуживание и осмотры.

Техническое состояние газоочистных установок оценивается как удовлетворительное, с обеспечением стабильной и эффективной работы.

Превышений нормативов выбросов по твердым веществам на выходе из циклонов не зафиксировано. Предприятием организовано проведение регламентных мероприятий по профилактике и очистке оборудования, что обеспечивает сохранение высокой эффективности пылеулавливания на протяжении всего срока эксплуатации.

На источниках загрязнения атмосферного воздуха карьера отсутствуют установки очистки газа.

7.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

На предприятии применяются традиционные механические процессы дробления, сортировки и упаковки природного цеолита, которые не включают высокотемпературные или химические преобразования, и, соответственно, характеризуются низкой токсичностью выбросов и отсутствием сложных загрязняющих компонентов.

Для локализации и очистки выбросов от источников дробильно-сортировочного оборудования используются циклоны ЦН-15-800 (разработка НИИОГАЗ), эффективность которых по пылеулавливанию составляет порядка 87%. Эти установки обеспечивают базовый уровень очистки пылевых выбросов и соответствуют требованиям, установленным к предприятиям данного профиля на текущем этапе.

На источниках загрязнения атмосферного воздуха карьера отсутствуют установки очистки газа.

7.4. Перспектива развития предприятия

На предприятии расширение производственных мощностей и реконструкция технологических линий не планируются. Производственные объёмы и структура выпускаемой продукции остаются стабильными.

В случае изменений в технологическом процессе производства, вводе в эксплуатацию нового оборудования или выводе из эксплуатации устаревшего оборудования предприятием должна обязательно производиться корректировка существующего проекта НДВ.

7.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Расположение источников выбросов ЗВ приведено на план-схемах объекта в приложении.

Характеристика источников выделения ЗВ и источников загрязнения атмосферы представлены в таблицах 7.5.1 и 7.5.2.

Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок приведены в таблице 7.5.3.

Суммарные выбросы ЗВ приведены в таблице 7.5.4.

Таблица 7.5.1. Источники выделения загрязняющих веществ



УТВЕРЖДАЮ
Директор ТОО "Таза су"
_____ Идрисова Д.Ж.
(подпись) (ф.и.о)
"__"_____2025 г
М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод) ЛИСТ 1

Наименование производства номер цеха, участка	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 вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) Завод	0101	0101 01	Циклон №1	цеолит	7	630	Цеолиты (21)	2933(21)	27.6
	0103	0103 03	Циклон №3	цеолит	7	630	Цеолиты (21)	2933(21)	13.5
	0105	0105 05	Циклон №5	цеолит	7	630	Цеолиты (21)	2933(21)	3.3
	0107	0107 07	Циклон №7	цеолит	7	630	Цеолиты (21)	2933(21)	8.97378
	0109	0109 11	Печь бытовая на дизтопливе	теплоэнергия	24	360	Азота диоксид (4)	0301(4)	0.002056
							Азота оксид (6)	0304(6)	0.0003341
							Сажа (583)	0328(583)	0.00025
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0059
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0139
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	3.9e-9

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод) ЛИСТ 2

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6101	6101 12	Выгрузка из самосвала	цеолит	7	630	Цеолиты (21)	2933(21)	0.02592
	6101	6101 13	Перемещение цеолитов бульдозером	цеолит	7	630	Цеолиты (21)	2933(21)	0.05184
	6101	6101 14	Статическое хранение цеолитов	цеолит	24	2160	Цеолиты (21)	2933(21)	1.7468
	6101	6101 15	Газообразные выбросы при работе автотранспорта	цеолит	7	630	Азота диоксид (4)	0301(4)	0.1711
							Азота оксид (6)	0304(6)	0.0278
							Сажа (583)	0328(583)	0.0596
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0648
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.3046
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000001
							Акролеин (474)	1301(474)	0.000145
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.000726
							Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	2754(10)	0.12312
	6102	6102 16	Загрузочный бункер и ленточный транспортер	цеолит	7	630	Цеолиты (21)	2933(21)	4.08
	6103	6103 17	Газообразные выбросы при работе автотранспорта	погрузка цеолита	7	630	Азота диоксид (4)	0301(4)	0.114
							Азота оксид (6)	0304(6)	0.0185
							Сажа (583)	0328(583)	0.0397
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0432
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0337(584)	0.203

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод) ЛИСТ 3

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000001
							Акролеин (474)	1301(474)	0.000097
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.000484
							Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	2754(10)	0.08208
	6106	6106 19	Заточной станок	заточка инструмента		100	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0009
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.0006
	6106	6106 29	Сверлильный станок	обработка металла		200	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.00032
	6107	6107 21	Дуговой сварочный аппарат (МР-4)	сварка металла		100	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.00025
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.00003
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00001
	6107	6107 22	Газорезательный аппарат	резка металла		200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.02582
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.00038
							Азота диоксид (4)	0301(4)	0.01282
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0337(584)	0.0127
	6110	6110 24	Кожухотрубные холодильники	охлаждение масла	28	2520	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,	2735(716*)	0.063

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод) ЛИСТ 4

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							цилиндровое и др.) (716*)		
	6110	6110 25	Насосы	охлаждение масла	28	2520	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0378
	6110	6110 27	ЗРА и фланцы	охлаждение масла	259	23310	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.00179
	6111	6111 28	Заточной станок	заточка инструмента		100	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0009
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.0006
	6111	6111 29	Компрессор поршневой	сжатый воздух		0.01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	3.175e-8
	6111	6111 30	Дуговой сварочный аппарат (МР-4)	сварка металла		100	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.0001
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.000011
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00001

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

УТВЕРЖДАЮ
Директор ТОО "Таза су"
_____ Идрисова Д.Ж.
(подпись) (ф.и.о)
"__"_____2025 г
М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (карьер) ЛИСТ 1

Наименование производства номер цеха, участка	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 вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Карьер	0001	0001 01	Дизельгенераторная установка	электроэнергия		400	Азота диоксид (4)	0301(4)	0.029
							Азота оксид (6)	0304(6)	0.0047
							Сажа (583)	0328(583)	0.0025
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0038
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.025
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	5e-8
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.001
							Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	2754(10)	0.013

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (карьер) ЛИСТ 2

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							(10)		
	0002	0002 02	Компрессор дизельный	сжатый воздух		400	Азота диоксид (4)	0301(4)	0.074
							Азота оксид (6)	0304(6)	0.012
							Сажа (583)	0328(583)	0.0046
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.012
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.06
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.00000013
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0012
							Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	2754(10)	0.028
	0003	0003 03	Печь бытовая (сжигание угля)	теплоэнергия	8	1344	Азота диоксид (4)	0301(4)	0.011
							Азота оксид (6)	0304(6)	0.0017
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0756
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.1888
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	1.7e-9
							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(494)	0.169

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (карьер) ЛИСТ 3

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0003	0003 05	Печь бытовая (сжигание дров)	теплоэнергия	2	336	Азота диоксид (4)	0301(4)	0.000088
							Азота оксид (6)	0304(6)	0.0000143
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.019
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.003
	6001	6001 05	Буровой станок	буровые работы	8	80	Цеолиты (21)	2933(21)	0.0049
	6002	6002 06	Взрывные работы (основной взрыв)	взорванная порода			Азота диоксид (4)	0301(4)	0.00552
							Азота оксид (6)	0304(6)	0.000897
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0137
							Цеолиты (21)	2933(21)	0.0166
	6002	6002 07	Взрывные работы (дробление негабарита)	взорванная порода			Азота диоксид (4)	0301(4)	0.0001328
							Азота оксид (6)	0304(6)	0.00002158
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0003
							Цеолиты (21)	2933(21)	0.0013
	6003	6003 08	Работа карьерных машин	перевозка цеолитов	24	552	Азота диоксид (4)	0301(4)	0.02
							Азота оксид (6)	0304(6)	0.0033
							Сажа (583)	0328(583)	0.0388
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.05
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.25
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000001
							Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	2754(10)	0.075
	6004	6004 09	Перемещение цеолитов бульдозером	природные цеолиты		150	Цеолиты (21)	2933(21)	0.05184

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (карьер) ЛИСТ 4

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6004	6004 10	Статическое хранение цеолитов	природные цеолиты	24	552	Цеолиты (21)	2933(21)	0.2976
	6004	6004 11	Пыление при перемещении транспорта	природные цеолиты	21	483	Цеолиты (21)	2933(21)	0.2383
	6005	6005 12	Склад угля	уголь	24	4032	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.0022703
	6005	6005 13	Склад шлака	шлак	24	4032	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.0085111
	6007	6007 15	Газовая плита	приготовление пищи	4	1460	Азота диоксид (4)	0301(4)	0.0000736
							Азота оксид (6)	0304(6)	0.00001196
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	0.0004
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	1.1e-11
	6009	6009 17	Выгрузка из самосвала	вскрышные породы		81	Цеолиты (21)	2933(21)	0.008419
	6009	6009 18	Перемещение вскрыши бульдозером	вскрышные породы		81	Цеолиты (21)	2933(21)	0.014031
	6009	6009 19	Статическое хранение вскрыши	вскрышные породы	24	5280	Цеолиты (21)	2933(21)	1.8042

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (карьер) ЛИСТ 5

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6009	6009 20	Пыление при перемещении транспорта	вскрышные породы		162	Цеолиты (21)	2933(21)	0.194
Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

Таблица 7.5.2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод) ЛИСТ 1

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Завод			
0101	15	0.5	6	1.1781	32.6	2933 (21)	Цеолиты (21)	1.9266	3.588
0103	15	0.5	6	1.1781	32.6	2933 (21)	Цеолиты (21)	0.4641	1.755
0105	15	0.5	6	1.1781	32.6	2933 (21)	Цеолиты (21)	0.1183	0.429
0107	15	0.5	6	1.1781	32.6	2933 (21)	Цеолиты (21)	0.361621	1.1665914
0109	5	0.1	5.98	0.0469669	80	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.000568	0.002056
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0000923	0.0003341
						0328 (583)	Сажа (583)	0.00007	0.00025
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00163	0.0059
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00386	0.0139
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000016	3.9e-9
6101	10				32.6	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.132	0.1711
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0215	0.0278
						0328 (583)	Сажа (583)	0.046	0.0596
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.05	0.0648
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.235	0.3046

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод) ЛИСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000007	0.000001
						1301 (474)	Акролеин (474)	0.000112	0.000145
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00056	0.000726
						2754 (10)	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0.095	0.12312
						2933 (21)	Цеолиты (21)	0.29664	1.82456
6102	10				32.6	2933 (21)	Цеолиты (21)	1.392	4.08
6103	5				32.6	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.0879	0.114
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.0143	0.0185
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0306	0.0397
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0333	0.0432
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1565	0.203
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000466	0.000001
						1301 (474)	Акролеин (474)	0.0000746	0.000097
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000373	0.000484
						2754 (10)	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	0.0633	0.08208
6106	2	0.6x0.8	0.5	0.24	32.6	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0028	0.00122
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0016	0.0006
6107	2				32.6	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01448	0.02607
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000225	0.00041

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод) ЛИСТ 3

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.01781	0.01282
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01761	0.0127
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000014	0.00001
6110	0.2				32.6	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.04529	0.10259
6111	2.5	3.5x4	0.2	2.8	32.6	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00014	0.0001
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000015	0.000011
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000014	0.00001
						2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.000024	3.175e-8
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0024	0.0009
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0016	0.0006

Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (карьер) ЛИСТ 1

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Карьер			
0001	3	0.065	42.8	0.1420239	150	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.087	0.029
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.01413	0.0047
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0074	0.0025
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0116	0.0038
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.076	0.025
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000014	5e-8
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0016	0.001
						2754 (10)	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	0.038	0.013
0002	3	0.08	77.8	0.3910664	150	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.1622	0.074
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.02635	0.012
						0328 (583)	Сажа (583)	0.0106	0.0046
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0253	0.012
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.1309	0.06

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (карьер) ЛИСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000025	0.00000013
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0025	0.0012
						2754 (10)	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	0.0612	0.028
0003	5	0.15	6	0.106029	120	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.0022712	0.011088
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.00041157	0.0017143
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0156	0.0756
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0547	0.2078
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3.2e-8	1.7e-9
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0025	0.003
						2908 (494)	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)	0.0348	0.169
6001	2				29.5	2933 (21)	Цеолиты (21)	0.0136	0.0049
6002	36				29.5	0301 (4)	Азота диоксид (4)		0.0056528
						0304 (6)	Азота оксид (6)		0.00091858
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.014
						2933 (21)	Цеолиты (21)		0.0179
6003	5				29.5	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.0556	0.02

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (карьер) ЛИСТ 3

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.009	0.0033
						0328 (583)	Сажа (583)	0.1076	0.0388
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1389	0.05
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.6944	0.25
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000022	0.000001
						2754 (10)	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	0.2083	0.075
6004	10				29.5	2933 (21)	Цеолиты (21)	0.36566	0.58774
6005	2				29.5	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000942	0.0107814
6007	2	0.4x0.8	0.5	0.16	29.5	0301 (4)	Азота диоксид (4)	0.0000144	0.0000736
						0304 (6)	Азота оксид (6)	0.00000234	0.00001196
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000077	0.0004
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2.24e-8	1.1e-11
6009	10				29.5	2933 (21)	Цеолиты (21)	0.2605	2.02065

Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

Таблица 7.5.3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок (ПГО)

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод)

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
Завод					
0101 01	Циклон	87	87	2933	100
0103 03	Циклон	87	87	2933	100
0105 05	Циклон	87	87	2933	100
0107 07	Циклон	87	87	2933	100

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (карьер)

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
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

Таблица 7.5.4. Суммарные выбросы вредных веществ в атмосферу, их очистка и утилизация

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

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

на 2025 год

пос.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод) ЛИСТ 1

Код загрязняющ вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника 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 утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО: в том числе:		60.7117751356	7.33799513565	53.37378	6.9385914	46.4351886	0	14.2765865357
Твердые:		59.4078030039	6.0340230039	53.37378	6.9385914	46.4351886	0	12.9726144039
	из них:							
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02617	0.02617	0	0	0	0	0.02617
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000421	0.000421	0	0	0	0	0.000421
0328	Сажа (583)	0.09955	0.09955	0	0	0	0	0.09955
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000020039	0.0000020039	0	0	0	0	0.0000020039
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00212	0.00212	0	0	0	0	0.00212
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0012	0.0012	0	0	0	0	0.0012
2933	Цеолиты (21)	59.27834	5.90456	53.37378	6.9385914	46.4351886	0	12.8431514
Газообразные, жидкие:		1.3039721317	1.30397213175	0	0	0	0	1.3039721318
	из них:							
0301	Азота диоксид (4)	0.299976	0.299976	0	0	0	0	0.299976
0304	Азота оксид (6)	0.0466341	0.0466341	0	0	0	0	0.0466341
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.1139	0.1139	0	0	0	0	0.1139

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

пос.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод) ЛИСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Сера (IV) оксид) (516)							
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.5342	0.5342	0	0	0	0	0.5342
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00002	0.00002	0	0	0	0	0.00002
1301	Акролеин (474)	0.000242	0.000242	0	0	0	0	0.000242
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00121	0.00121	0	0	0	0	0.00121
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.10259003175	0.10259003175	0	0	0	0	0.10259003175
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	0.2052	0.2052	0	0	0	0	0.2052

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

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

на 2025 год

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (карьер) ЛИСТ 1

Код загрязняющ вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника 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 утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО: в том числе:		3.83913182171	3.83913182171	0	0	0	0	3.83913182171
Твердые:		2.85987258171	2.85987258171	0	0	0	0	2.85987258171
	из них:							
0328	Сажа (583)	0.0459	0.0459	0	0	0	0	0.0459
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000118171	0.00000118171	0	0	0	0	0.00000118171
2902	Взвешенные частицы (116)	0.003	0.003	0	0	0	0	0.003
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)	0.169	0.169	0	0	0	0	0.169
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0107814	0.0107814	0	0	0	0	0.0107814
2933	Цеолиты (21)	2.63119	2.63119	0	0	0	0	2.63119

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

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

на 2025 год

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (карьер) ЛИСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Газообразные, жидкие:		0.97925924	0.97925924	0	0	0	0	0.97925924
из них:								
0301	Азота диоксид (4)	0.1398144	0.1398144	0	0	0	0	0.1398144
0304	Азота оксид (6)	0.02264484	0.02264484	0	0	0	0	0.02264484
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1414	0.1414	0	0	0	0	0.1414
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.5572	0.5572	0	0	0	0	0.5572
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0022	0.0022	0	0	0	0	0.0022
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	0.116	0.116	0	0	0	0	0.116

Источниками загрязнения завода в атмосферу выбрасывается 16 нормируемых ингредиентов ЗВ. Этими ингредиентами образуется 3 группы суммации:

07 – азота диоксид (0301) + сера диоксид (0330);

41 – сера диоксид (0330) + фтористые газообразные соединения (0342);

Пыли – взвешенные частицы (2902) + пыль абразивная (2930) + цеолиты (2933).

Источниками загрязнения карьера в атмосферу выбрасывается 12 нормируемых ингредиентов ЗВ. Этими ингредиентами образуется 2 группы суммации:

07 – азота диоксид (0301) + сера диоксид (0330);

Пыли – взвешенные частицы (2902) + пыль неорганическая с содержанием SiO2 в %: 70-20 (2908) + пыль неорганическая с содержанием SiO2 в %: менее 20 (2909) + цеолиты (2933).

Список групп суммаций приведен в таблице 7.5.5.

Таблица 7.5.5. Таблица групп суммации

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"
Таблица групп суммаций на существующее положение

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод)

Номер группы сумма-ции	Код загряз-няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301	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)
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
	2933	Цеолиты (21)
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.		

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"
Таблица групп суммаций на существующее положение

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод)

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301	Азота диоксид (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	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)
	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
	2933	Цеолиты (21)
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.		

Величины выбросов по заводу составляют:

- **5,636024 г/сек;**
- **14,276587 т/год.**

Величины выбросов по карьеру составляют:

- **2,619661 г/сек;**
- **3,839132 т/год.**

В настоящем проекте рассчитаны выбросы от 14 источников загрязнения атмосферного воздуха завода, из них нормируемых организованных – 5, нормируемых неорганизованных – 7, ненормируемых передвижных – 2; от 11 источников загрязнения атмосферного воздуха карьера, из них нормируемых организованных – 3, нормируемых неорганизованных – 7, ненормируемых передвижных – 1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 7.5.6.

Таблица 7.5.6. Параметры выбросов загрязняющих веществ

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод)

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Циклон №1	1	630	труба	0101	15	0.5	6	1.1781	32.6	-42	11	
002		Циклон №3	1	630	труба	0103	15	0.5	6	1.1781	32.6	-17	34	
002		Циклон №5	1	630	труба	0105	15	0.5	6	1.1781	32.6	-12	40	
002		Циклон №7	1	630	труба	0107	15	0.5	6	1.1781	32.6	-8	45	
002		Печь бытовая на дизтопливе	1	360	дымовая труба	0109	5	0.1	5.98	0.0469669	80	105	37	
002		Выгрузка из самосвала	1	630	неорганизованный	6101	10				32.6	-68	-12	26
		Перемещение цеолитов	1	630										

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

ЛИСТ 1

а линейчника ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Циклон;	2933	100	87.00/87.00	2933	Цеолиты (21)	1.9266	1812.058	3.588	2025
	Циклон;	2933	100	87.00/87.00	2933	Цеолиты (21)	0.4641	436.508	1.755	2025
	Циклон;	2933	100	87.00/87.00	2933	Цеолиты (21)	0.1183	111.267	0.429	2025
	Циклон;	2933	100	87.00/87.00	2933	Цеолиты (21)	0.361621	340.122	1.1665914	2025
					0301	Азота диоксид (4)	0.000568	15.638	0.002056	2025
					0304	Азота оксид (6)	0.0000923	2.541	0.0003341	2025
					0328	Сажа (583)	0.00007	1.927	0.00025	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00163	44.875	0.0059	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00386	106.269	0.0139	2025
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000016	0.004	3.9e-9	2025
					0301	Азота диоксид (4)	0.132		0.1711	2025
76					0304	Азота оксид (6)	0.0215		0.0278	2025
					0328	Сажа (583)	0.046		0.0596	2025
					0330	Сера диоксид (	0.05		0.0648	2025

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		бульдозером												
		Статическое хранение цеолитов	1	2160										
		Газообразные выбросы при работе автотранспорта	1	630										
002		Загрузочный бункер и ленточный транспортер	1	630	неорганизованный	6102	10				32.6	-56	7	8
002		Газообразные выбросы при работе автотранспорта	1	630	неорганизованный	6103	5				32.6	-5	67	20

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

ЛИСТ 2

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.235		0.3046	2025
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000007		0.000001	2025
					1301	Акролеин (474)	0.000112		0.000145	2025
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00056		0.000726	2025
					2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	0.095		0.12312	2025
					2933	Цеолиты (21)	0.29664		1.82456	2025
					2933	Цеолиты (21)	1.392		4.08	2025
2										
					0301	Азота диоксид (4)	0.0879		0.114	2025
16					0304	Азота оксид (6)	0.0143		0.0185	2025
					0328	Сажа (583)	0.0306		0.0397	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0333		0.0432	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1565		0.203	2025
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000466		0.000001	2025
					1301	Акролеин (474)	0.0000746		0.000097	2025
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000373		0.000484	2025
					2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	0.0633		0.08208	2025

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Заточной станок	1	100	оконный проем	6106	2	0.6x0.8	0.5	0.24	32.6	87	12	
		Сверлильный станок	1	200										
002		Дуговой сварочный аппарат (МР-4)	1	100	неорганизованный	6107	2				32.6	92	9	1
		Газорезательный аппарат	1	200										
002		Кожухотрубные холодильники	4	2520	неорганизованный	6110	0.2				32.6	-20	22	2
		Насосы	4	2520										
		ЗРА и фланцы	37	23310										
002		Заточной станок	1	100	ворота цеха	6111	2.5	3.5x4	0.2	2.8	32.6	-15	55	
		Компрессор поршневой	1	0.01										
		Дуговой сварочный аппарат (МР-4)	1	100										

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

ЛИСТ 3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0028	12.927	0.00122	2025
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0016	7.387	0.0006	2025
1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01448		0.026025	2025
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000225		0.00041	2025
					0301	Азота диоксид (4)	0.01781		0.01282	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01761		0.0127	2025
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000014		0.00001	2025
2					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.04529		0.10259	2025
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00014	0.055	0.0001	2025
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000015	0.006	0.000011	2025
					0342	Фтористые	0.000014	0.006	0.00001	2025

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

ЛИСТ 4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.000024	0.009	3.175e-8	2025
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0024	0.950	0.0009	2025
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0016	0.633	0.0006	2025

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (карьер)

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Дизельгенераторная установка	1	400	выхлопная труба	0001	3	0.065	42.8	0. 1420239	150	17953	- 3784	
001		Компрессор дизельный	1	400	выхлопная труба	0002	3	0.08	77.8	0. 3910664	150	17965	- 3783	

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

ЛИСТ 1

а линейчника ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота диоксид (4)	0.087	949.152	0.029	2025
					0304	Азота оксид (6)	0.01413	154.155	0.0047	2025
					0328	Сажа (583)	0.0074	80.732	0.0025	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0116	126.554	0.0038	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.076	829.144	0.025	2025
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000014	0.002	5e-8	2025
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0016	17.456	0.001	2025
					2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	0.038	414.572	0.013	2025
					0301	Азота диоксид (4)	0.1622	642.655	0.074	2025
					0304	Азота оксид (6)	0.02635	104.402	0.012	2025
					0328	Сажа (583)	0.0106	41.998	0.0046	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0253	100.242	0.012	2025

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (карьер)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Печь бытовая (сжигание угля)	1	1344	дымовая труба	0003	5	0.15	6	0.106029	120	18493	-3545	
		Печь бытовая (сжигание дров)	1	336										
001		Буровой станок	1	80	неорганизованный	6001	2				29.5	17956	-3796	1

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

ЛИСТ 2

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1309	518.641	0.06	2025
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000025	0.0010	0.00000013	2025
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0025	9.905	0.0012	2025
					2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	0.0612	242.482	0.028	2025
					0301	Азота диоксид (4)	0.0022712	30.836	0.011088	2025
					0304	Азота оксид (6)	0.00041157	5.588	0.0017143	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0156	211.802	0.0756	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0547	742.664	0.2078	2025
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3.2e-8	0.0004	1.7e-9	2025
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0025	33.943	0.003	2025
					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)	0.0348	472.481	0.169	2025
1					2933	Цеолиты (21)	0.0136		0.0049	2025

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (карьер)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Взрывные работы (основной взрыв)	1		неорганизованный	6002	36				29.5	17952	-3801	50
		Взрывные работы (дробление негабарита)	1											
001		Работа карьерных машин	3	552	неорганизованный	6003	5				29.5	17964	-3740	16
001		Перемещение цеолитов бульдозером	1	150	неорганизованный	6004	10				29.5	17967	-3694	20
		Статическое хранение цеолитов	1	552										
		Пыление при перемещении транспорта	3	483										
001		Склад угля	1	4032	неорганизованный	6005	2				29.5	18503	-3532	4
		Склад шлака	1	4032										

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

ЛИСТ 3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота диоксид (4)			0.0056528	2025
50					0304	Азота оксид (6)			0.00091858	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.014	2025
					2933	Цеолиты (21)			0.0179	2025
					0301	Азота диоксид (4)	0.0556		0.02	2025
80					0304	Азота оксид (6)	0.009		0.0033	2025
					0328	Сажа (583)	0.1076		0.0388	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1389		0.05	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.6944		0.25	2025
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000022		0.000001	2025
					2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	0.2083		0.075	2025
					2933	Цеолиты (21)	0.36566		0.58774	2025
10										
4					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0.000942		0.0107814	2025

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (карьер)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Газовая плита	1	1460	неорганизованный	6007	2	0.4x 0.8	0.5	0.16	29.5	18498	- 3542	
001		Выгрузка из самосвала	1	81	неорганизованный	6009	10				29.5	17979	- 3591	25
		Перемещение вскрыши бульдозером	1	81										
		Статическое хранение вскрыши	1	5280										
		Пыление при перемещении транспорта	1	162										

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

ЛИСТ 4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
					0301	Азота диоксид (4)	0.0000144	0.100	0.0000736	2025
					0304	Азота оксид (6)	0.00000234	0.016	0.00001196	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000077	0.533	0.0004	2025
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2.24e-8	0.0002	1.1e-11	2025
					2933	Цеолиты (21)	0.2605		2.02065	2025
10										

7.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

На заводе по переработке природных цеолитов залповые и аварийные выбросы могут возникать преимущественно в следующих ситуациях:

- при кратковременных сбоях в работе системы аспирации (местных отсосов);
- при аварийном отказе циклонов (ЦН-15-800), либо при их переполнении пылью;
- при резкой подаче большого объёма материала в дробильно-сортировочный комплекс.

Залповые выбросы возможны в виде резкого кратковременного увеличения концентрации взвешенных веществ (цеолиты). При этом выброс осуществляется через те же источники, что и в штатном режиме – источники №0101, №0102, №0103, №0104 (соответствуют циклонам №1, №3, №5, №7).

Таблица 7.6.1. Характеристика залповых выбросов завода

№	Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин	Годовая величина залповых выбросов, кг
			по регламенту, г/с	залповый выброс, г/с			
1	Дробильно-сортировочный цех, ИЗ №0101	Цеолиты	1,9266	9,633	6	10 мин	34,678
2	Дробильно-сортировочный цех, ИЗ №0102	Цеолиты	0,4641	2,320	6	10 мин	8,352
3	Дробильно-сортировочный цех, ИЗ №0103	Цеолиты	0,1183	0,592	6	10 мин	2,131
4	Дробильно-сортировочный цех, ИЗ №0104	Цеолиты	0,3616	1,808	6	10 мин	6,509

Меры предупреждения и минимизации последствий на заводе:

- регулярное техническое обслуживание аспирационной системы и циклонов;
- контроль загрузки материала в дробильно-сортировочный узел, своевременное отключение при перегрузке.

На предприятии аварийные выбросы не фиксировались. Производственный процесс организован с соблюдением требований промышленной безопасности, технического регламента и инструкций по эксплуатации оборудования.

Все источники выбросов оснащены средствами пылеулавливания, регулярно проводится техобслуживание и контроль за состоянием оборудования.

Все оборудование на территории карьера находится в исправном рабочем состоянии. В связи с этим аварийные выбросы не ожидаются.

Добыча цеолитов в карьере производится открытым способом – буровзрывным способом. Залповым выбросом является пылегазовое облако,

образующееся в результате взрыва горной массы. Данный залповый выброс происходит 1 раз в год при проведении взрывных работ и является кратковременным.

Залповые выбросы при выполнении взрывных работ включены в технологический процесс и учтены в расчетах. Согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 63 от 10.03.2021 г. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/сек, т/год). Максимально-разовые выбросы не нормируются ввиду их краткосрочности и в расчетах рассеивания не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования.

Общий объем взорванной массы при проведении взрывных работ составляет 350 м³/год.

Согласно выполненных расчетов выбросов при проведении взрывных работ общие объемы выделения загрязняющих веществ составят 27,209475 г/сек и 0,038471 т/год. Согласно вышеприведенной информации нормированы будут валовые выбросы, максимально-разовые выбросы не включены в нормативы и расчеты рассеивания. Расчеты выбросов при проведении взрывных работ приведены в главе 7.8 настоящего проекта.

Таблица 7.6.2. Перечень источников залповых выбросов карьера

№	Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин	Годовая величина залповых выбросов, кг
			по регламенту, г/с	залповый выброс, г/с			
1	Карьер, ИЗ №6002, Взрывные работы	Азота диоксид	-	3,654	1	5 мин	38,471
		Азота оксид	-	0,593775			
		Углерод оксид	-	7,975			
		Цеолиты	-	14,9867			

На территории карьера аварийные выбросы не фиксировались. Производственный процесс организован с соблюдением требований промышленной безопасности, технического регламента и инструкций по эксплуатации оборудования. Регулярно проводится техобслуживание и контроль за состоянием оборудования.

7.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятия, приведен в таблице 7.7.1. Классы опасности ЗВ, их ПДК и ОБУВ определены по источнику «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Таблица 7.7.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод) ЛИСТ 1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.01462	0.02617	0.65425
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00024	0.000421	0.421
0301	Азота диоксид (4)		0.2	0.04		2	0.238278	0.299976	7.4994
0304	Азота оксид (6)		0.4	0.06		3	0.0358923	0.0466341	0.777235
0328	Сажа (583)		0.15	0.05		3	0.07667	0.09955	1.991
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.08493	0.1139	2.278
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.41297	0.5342	0.17806667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000028	0.00002	0.004
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000001326	0.0000020039	2.0039
1301	Акролеин (474)		0.03	0.01		2	0.0001866	0.000242	0.0242
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000933	0.00121	0.121
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0.05		0.045314	0.10259003175	2.05180064
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)		1			4	0.1583	0.2052	0.2052
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0052	0.00212	0.01413333
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0032	0.0012	0.03
2933	Цеолиты (21)			0.03		2	4.559261	12.8431514	428.105047
	В С Е Г О :						5.636024226	14.2765865357	446.358233

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод) ЛИСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (карьер)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота диоксид (4)		0.2	0.04		2	0.3070856	0.1398144	3.49536
0304	Азота оксид (6)		0.4	0.06		3	0.04989391	0.02264484	0.377414
0328	Сажа (583)		0.15	0.05		3	0.1256	0.0459	0.918
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.1914	0.1414	2.828
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.956077	0.5572	0.18573333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000026444	0.00000118171	1.181711
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0041	0.0022	0.22
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)		1			4	0.3075	0.116	0.116
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0025	0.003	0.02
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	0.0348	0.169	1.69
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.000942	0.0107814	0.071876
2933	Цеолиты (21)			0.03		2	0.63976	2.63119	87.7063333
	В С Е Г О :						2.6196611544	3.83913182171	98.8104276

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (карьер)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

7.8. Обоснование полноты и достоверности исходных, данных принятых для расчетов НДВ

Количественно-качественные характеристики выбросов загрязняющих веществ определялись расчетным путем согласно следующей нормативно-технической документации:

- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 63 от 10.03.2021 г.;
- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004, Астана, 2004 г.;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений). РНД 211.2.02.02-2004, Астана, 2004 г.;
- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2004 г.;
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, 2012 г.;
- РД 39.142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования», 2001 г.;
- Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий химического и нефтяного машиностроения, М., 1988 г.;
- Методика расчета выбросов ЗВ от автотранспортных предприятий (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100-п от 18.04.2008 г.);
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100-п от 18 апреля 2008 г.);
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100-п от 18 апреля 2008 г.);
- Методика определения платежей за загрязнение атмосферного воздуха передвижными источниками, Астана, 2005 г.

<u>Источники загрязнения атмосферного воздуха завода</u>

Циклон №1

(источник № 0101)

В дробильно-сортировочном цехе установлено две производственные линии. Используется в работе первая производственная линия, вторая находится в нерабочем состоянии и не эксплуатируется. Выбросы от всех источников выделения системой местных отсосов направляются на очистку в циклонах.

На циклон №1 направляются выбросы от щековой дробилки СМД-108А, узла разгрузки на конвейер КПС-320 и элеватор Л-250, бункер-накопитель, конусная дробилка КИД-600.

На щековой дробилке СМД-108А в результате дробления получают фракцию с размером до 40 мм. Далее материал поступает на узел разгрузки на конвейер КПС-320 и ленточный ковшовый элеватор Л-250. Из элеватора цеолит поступает в бункер-накопитель, далее, в конусную дробилку КИД-600, где получают фракцию с размером частиц до 10 мм. Запыленный воздух от оборудования направляется на очистку в циклон серии ЦН-15-800 (циклон НИИОГАЗ) с эффективностью очистки воздуха 87%.

Выделение ЗВ происходит в результате пыления цеолита при производственных пересыпках, выброс осуществляется через трубу циклона.

Загрязняющее вещество – **цеолиты**.

Наименование источника выброса	**Параметры источника выброса**				
	H, м	**Диам., м**	**W, м/сек**	**V, м^3/сек**	**t, ^{o}C**
труба	15,0	0,5	6,0	1,1781	32,6

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	годовое количество перерабатываемого материала	3000 т/год
2	оборудование 1	щековая дробилка СМД-108А
	оборудование 2	узел выгрузки на ленточный транспортер (кусковой материал)
	оборудование 3	транспортер и элеватор (кусковой материал)
	оборудование 4	бункер-накопитель
	оборудование 5	конусная дробилка КИД-600
3	время работы оборудования	630 час/год
4	эффективность очистки циклона	87 %

РАСЧЕТ:

Расчет произведен согласно «Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий химического и нефтяного машиностроения", М., 1988 г.

Максимально-разовый выброс:

1 щековая дробилка СМД-108А, удельный выброс 2,9 г/сек (таблица 1.18).

Цеолиты (до очистки)

M = 2,9 г/сек

Цеолиты (после очистки)

M = 2,9 * (1 - 87 / 100) = 0,377 г/сек

2 узел выгрузки на ленточный транспортер (кусковой материал), удельный выброс 0,58 г/сек (таблица 1.17).

Цеолиты (до очистки)

M = 0,58 г/сек

Цеолиты (после очистки)

М = 0,58 * (1 - 87 / 100) = 0,0754 г/сек

3 транспортер и элеватор (кусковой материал), удельный выброс 0,33 г/сек (таблица 1.17).

Цеолиты (до очистки)

М = 0,33 г/сек

Цеолиты (после очистки)

М = 0,33 * (1 - 87 / 100) = 0,0429 г/сек

4 бункер-накопитель, удельный выброс 0,61 г/сек (таблица 1.17).

Цеолиты (до очистки)

М = 0,61 г/сек

Цеолиты (после очистки)

М = 0,61 * (1 - 87 / 100) = 0,0793 г/сек

5 конусная дробилка КИД-600, удельный выброс 10,4 г/сек (таблица 1.18).

Цеолиты (до очистки)

М = 10,4 г/сек

Цеолиты (после очистки)

М = 10,4 * (1 - 87 / 100) = 1,352 г/сек

Валовый выброс:

1 щековая дробилка СМД-108А, удельный выброс 2,7 кг/т материала (таблица 1.18).

Цеолиты (до очистки)

М = 3000 * 2,7 / 1000 = 8,1 т/год

Цеолиты (после очистки)

М = 8,1 * (1 - 87 / 100) = 1,053 т/год

2 узел выгрузки на ленточный транспортер (кусковой материал), удельный выброс 0,7 кг/т материала (таблица 1.17).

Цеолиты (до очистки)

М = 3000 * 0,7 / 1000 = 2,1 т/год

Цеолиты (после очистки)

М = 2,1 * (1 - 87 / 100) = 0,273 т/год

3 транспортер и элеватор (кусковой материал), удельный выброс 0,4 кг/т материала (таблица 1.17).

Цеолиты (до очистки)

М = 3000 * 0,4 / 1000 = 1,2 т/год

Цеолиты (после очистки)

М = 1,2 * (1 - 87 / 100) = 0,156 т/год

4 бункер-накопитель, удельный выброс 0,4 кг/т материала (таблица 1.17).

Цеолиты (до очистки)

М = 3000 * 0,4 / 1000 = 1,2 т/год

Цеолиты (после очистки)

М = 1,2 * (1 - 87 / 100) = 0,156 т/год

5 конусная дробилка КИД-600, удельный выброс 5 кг/т материала (таблица 1.18).

Цеолиты (до очистки)

М = 3000 * 5 / 1000 = 15 т/год

Цеолиты (после очистки)

М = 15 * (1 - 87 / 100) = 1,95 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику № 0101:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Цеолиты	2933	1,9266	3,588

Циклон №3

(источник № 0103)

В дробильно-сортировочном цехе установлено две производственные линии. Используется в работе первая производственная линия, вторая находится в нерабочем состоянии и не эксплуатируется. Выбросы от всех источников выделения системой местных отсосов направляются на очистку в циклонах.

На циклон №3 направляются выбросы от узла разгрузки на конвейер КПС-320 и элеватор Л-250, грохот СМД-225, многоярусный рассев СМА-307.

После конусной дробилки полученная измельченная масса самотеком подается на закрытый конвейер с однорядной скребковой цепью КПС-320Т, который транспортирует ее на грохот СМД-225, где масса сортируется на три фракции. Фракция от 0 до 0,5 мм, закрытым конвейером и элеватором транспортируется в бункер готовой продукции. Фракция от +0,5 до -5,0 мм сортируется на две фракции на многоярусном рассеве СМА-307: от +0,5 до -2,5 и от +2,5 до -5,0 мм. Запыленный воздух от оборудования направляется на очистку в циклон серии ЦН-15-800 (циклон НИИОГАЗ) с эффективностью очистки воздуха 87%.

Выделение ЗВ происходит в результате пыления цеолита при производственных пересыпках, выброс осуществляется через трубу циклона.

Загрязняющее вещество – **цеолиты.**

Наименование источника выброса	Параметры источника выброса				
	H, м	Диам., м	W, м/сек	V, $м^3$/сек	t, ^oC
труба	15,0	0,5	6,0	1,1781	32,6

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	годовое количество перерабатываемого материала	3000 т/год
2	оборудование 1	грохот СМД-225
	оборудование 2	узел выгрузки на ленточный транспортер (кусковой материал)
	оборудование 3	транспортер и элеватор (кусковой материал)

	оборудование 4	рассев СМА-307
3	время работы оборудования	630 час/год
4	эффективность очистки циклона	87 %

РАСЧЕТ:

Расчет произведен согласно «Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий химического и нефтяного машиностроения", М., 1988 г.

Максимально-разовый выброс:

1 грохот СМД-225, удельный выброс 1,33 г/сек (таблица 1.18).

Цеолиты (до очистки)

M = 1,33 г/сек

Цеолиты (после очистки)

M = 1,33 * (1 - 87 / 100) = 0,1729 г/сек

2 узел выгрузки на ленточный транспортер (кусковой материал), удельный выброс 0,58 г/сек (таблица 1.17).

Цеолиты (до очистки)

M = 0,58 г/сек

Цеолиты (после очистки)

M = 0,58 * (1 - 87 / 100) = 0,0754 г/сек

3 транспортер и элеватор (кусковой материал), удельный выброс 0,33 г/сек (таблица 1.17).

Цеолиты (до очистки)

M = 0,33 г/сек

Цеолиты (после очистки)

M = 0,33 * (1 - 87 / 100) = 0,0429 г/сек

4 рассев СМА-307, удельный выброс 1,33 г/сек (таблица 1.18).

Цеолиты (до очистки)

M = 1,33 г/сек

Цеолиты (после очистки)

M = 1,33 * (1 - 87 / 100) = 0,1729 г/сек

Валовый выброс:

1 грохот СМД-225, удельный выброс 1,7 кг/т материала (таблица 1.18).

Цеолиты (до очистки)

M = 3000 * 1,7 / 1000 = 5,1 т/год

Цеолиты (после очистки)

M = 5,1 * (1 - 87 / 100) = 0,663 т/год

2 узел выгрузки на ленточный транспортер (кусковой материал), удельный выброс 0,7 кг/т материала (таблица 1.17).

Цеолиты (до очистки)

М = 3000 * 0,7 / 1000 = 2,1 т/год

Цеолиты (после очистки)

М = 2,1 * (1 - 87 / 100) = 0,273 т/год

3 транспортер и элеватор (кусковой материал), удельный выброс 0,4 кг/т материала (таблица 1.17).

Цеолиты (до очистки)

М = 3000 * 0,4 / 1000 = 1,2 т/год

Цеолиты (после очистки)

М = 1,2 * (1 - 87 / 100) = 0,156 т/год

4 рассев СМА-307, удельный выброс 1,7 кг/т материала (таблица 1.18).

Цеолиты (до очистки)

М = 3000 * 1,7 / 1000 = 5,1 т/год

Цеолиты (после очистки)

М = 5,1 * (1 - 87 / 100) = 0,663 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику № 0103:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Цеолиты	2933	0,4641	1,755

Циклон №5

(источник № 0105)

В дробильно-сортировочном цехе установлено две производственные линии. Используется в работе первая производственная линия, вторая находится в нерабочем состоянии и не эксплуатируется. Выбросы от всех источников выделения системой местных отсосов направляются на очистку в циклонах.

На циклон №5 направляются выбросы в результате разгрузки на конвейер КПС-320 и элеватор Л-250.

После многоярусного рассева СМА-307 конвейерами КПС-320Т и элеваторами Л-250 каждая фракция цеолита подается в соответствующий бункер готовой продукции. Запыленный воздух от оборудования направляется на очистку в циклон серии ЦН-15-800 (циклон НИИОГАЗ) с эффективностью очистки воздуха 87%.

Выделение ЗВ происходит в результате пыления цеолита при производственных пересыпках, выброс осуществляется через трубу циклона.

Загрязняющее вещество – **цеолиты.**

Наименование источника выброса	Параметры источника выброса				
	H, м	Диам., м	W, м/сек	V, $м^3$/сек	t, ^oC
труба	15,0	0,5	6,0	1,1781	32,6

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1 годовое количество перерабатываемого материала — 3000 т/год

2 оборудование 1 — узел выгрузки на ленточный транспортер

		(кусковой материал)
	оборудование 2	транспортер и элеватор (кусковой материал)
3	время работы оборудования	630 час/год
4	эффективность очистки циклона	87 %

РАСЧЕТ:

Расчет произведен согласно «Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий химического и нефтяного машиностроения", М., 1988 г.

Максимально-разовый выброс:

1 узел выгрузки на ленточный транспортер (кусковой материал), удельный выброс 0,58 г/сек (таблица 1.17).

Цеолиты (до очистки)

M = 0,58 г/сек

Цеолиты (после очистки)

M = 0,58 * (1 - 87 / 100) = 0,0754 г/сек

2 транспортер и элеватор (кусковой материал), удельный выброс 0,33 г/сек (таблица 1.17).

Цеолиты (до очистки)

M = 0,33 г/сек

Цеолиты (после очистки)

M = 0,33 * (1 - 87 / 100) = 0,0429 г/сек

Валовый выброс:

1 узел выгрузки на ленточный транспортер (кусковой материал), удельный выброс 0,7 кг/т материала (таблица 1.17).

Цеолиты (до очистки)

M = 3000 * 0,7 / 1000 = 2,1 т/год

Цеолиты (после очистки)

M = 2,1 * (1 - 87 / 100) = 0,273 т/год

2 транспортер и элеватор (кусковой материал), удельный выброс 0,4 кг/т материала (таблица 1.17).

Цеолиты (до очистки)

M = 3000 * 0,4 / 1000 = 1,2 т/год

Цеолиты (после очистки)

M = 1,2 * (1 - 87 / 100) = 0,156 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику № 0105:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Цеолиты	2933	0,1183	0,429

Циклон №7

(источник № 0107)

В дробильно-сортировочном цехе установлено две производственные линии. Используется в работе первая производственная линия, вторая находится в нерабочем состоянии и не эксплуатируется. Выбросы от всех источников выделения системой местных отсосов направляются на очистку в циклонах.

На циклон №7 направляются выбросы в результате разгрузки в бункеры хранения готовой продукции, дозаторов, засыпки цеолита в мешки на мешкозашивочной машине, в узле разгрузки на закрытый транспортер. Запыленный воздух от оборудования направляется на очистку в циклон серии ЦН-15-800 (циклон НИИОГАЗ) с эффективностью очистки воздуха 87%.

Выделение ЗВ происходит в результате пыления цеолита при производственных пересыпках, выброс осуществляется через трубу циклона.

Загрязняющее вещество – **цеолиты.**

Наименование источника выброса	**Параметры источника выброса**				
	H, м	**Диам., м**	**W, м/сек**	**V, м^3/сек**	**t, ^{o}C**
труба	15,0	0,5	6,0	1,1781	32,6

1) выбросы при загрузке в бункер хранения готовой продукции, дозатор, на ленточный транспортер

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	годовое количество перерабатываемого материала	3000 т/год
2	оборудование 1	узел выгрузки на ленточный транспортер (порошоковый материал)
	оборудование 2	дозатор (порошковый материал)
	оборудование 3	бункер готовой продукции
3	время работы оборудования	630 час/год
4	эффективность очистки циклона	87 %

РАСЧЕТ:

Расчет произведен согласно «Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий химического и нефтяного машиностроения", М., 1988 г.

Максимально-разовый выброс:

1 узел выгрузки на ленточный транспортер (порошоковый материал), удельный выброс 1,28 г/сек (таблица 1.17).

Цеолиты (до очистки)

M = 1,28 г/сек

Цеолиты (после очистки)

M = 1,28 * (1 - 87 / 100) = 0,1664 г/сек

2 дозатор (порошковый материал), удельный выброс 0,89 г/сек (таблица 1.17).

Цеолиты (до очистки)

M = 0,89 г/сек

Цеолиты (после очистки)

М = 0,89 * (1 - 87 / 100) = 0,1157 г/сек

Валовый выброс:

1 узел выгрузки на ленточный транспортер (порошковый материал), удельный выброс 1,53 кг/т материала (таблица 1.17).

Цеолиты (до очистки)

М = 3000 * 1,53 / 1000 = 4,59 т/год

Цеолиты (после очистки)

М = 4,59 * (1 - 87 / 100) = 0,5967 т/год

2 дозатор (порошковый материал), удельный выброс 1,06 кг/т материала (таблица 1.17).

Цеолиты (до очистки)

М = 3000 * 1,06 / 1000 = 3,18 т/год

Цеолиты (после очистки)

М = 3,18 * (1 - 87 / 100) = 0,4134 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Цеолиты	2933	0,3614	1,1661

2) выбросы при пересыпке пылящих материалов

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1 суммарное количество перерабатываемого материала в течение года — 3000 т/год

2 производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала — 4,8 т/час

РАСЧЕТ:

Расчет произведен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Максимально-разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле 3.1.1:

M = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B'*Gчас*1000000/3600, г/сек

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (0,03 - диатомит, табл.3.1.1);

k2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (0,02 - диатомит, табл.3.1.1);

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (1,2 - от 2 до 5 м/с, табл.3.1.2);

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних условий (0,005 - закрытый с 4-х сторон, табл.3.1.3);

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (0,7 - влажность от 3,0 до 5,0%, табл.3.1.4);

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (1 - менее 1 мм, табл.3.1.5);

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа

грейфера (1 - при использовании иных типов перегрузочных устройств);
k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (1 - для остальных случаев);
B’ – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (0,5 - от 0,5 до 1,0 м, табл.3.1.7);
Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/час (4,8).

Цеолиты (до очистки)

M = 0,03*0,02*1,2*0,005*0,7*1*1*1*0,5*4,8*1000000/3600 = 0,0017 г/сек

Цеолиты (после очистки)

M = 0,0017 * (1 - 87 / 100) = 0,000221 г/сек

Валовый выброс:

B = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B’*Gгод, т/период

где: Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год (3000).

Цеолиты (до очистки)

B = 0,03*0,02*1,2*0,005*0,7*1*1*1*0,5*3000 = 0,00378 т/год

Цеолиты (после очистки)

M = 0,00378 * (1 - 87 / 100) = 0,000491 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Цеолиты	2933	0,000221	0,000491

Общий выброс ЗВ по источнику № 0107:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Цеолиты	2933	0,361621	1,166591

Котельная административного здания
(источник № 0009)

Для отопления административного здания используются электрические нагревательные приборы. На случай перебоев с электроснабжением имеется резервная печь марки «Медео», работающая на дизельном топливе. Годовой расход дизельного топлива составляет 1 тонна. Время работы печи в отопительный период составляет 360 часов в год, 24 часа в день, 15 дней в год.

Выделение ЗВ происходит в результате сжигания топлива в печи, выброс осуществляется через дымовую трубу.

Загрязняющие вещества – **азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен**.

Наименование источника выброса	Параметры источника выброса				
	H, м	Диам., м	W, м/сек	V, м^3/сек	t, ^{o}C
дымовая труба	5,0	0,1	5,98	0,047	80

ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ ПЕЧИ:

Наименование печи / Показатель	Печь "Медео"
Мощность печи, кВт/ч (ккал/ч)	20 (17196)
Расход дизтоплива, кг/ч	1,0
Масса печи, кг	71

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	вид топлива	дизтопливо
2	время работы в зимний период	24 ч/день, 15 дн./год, 360 ч/год
3	годовой расход дизельного топлива	1 т/год
4	характеристика топлива:	
	теплота сгорания натурального топлива	42,75 МДж/кг; 10217,25 ккал/кг
	содержание серы в топливе на рабочую массу	0,3 %
	содержание золы в топливе на рабочую массу	0,025 %

РАСЧЕТ:

Расчеты выполнены по «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г., расчет выбросов Бенз/а/пирена произведен по «Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», 1999 г.

Твердые частицы (сажа)

Расчёт выбросов твердых частиц летучей золы и недогоревшего топлива, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами в единицу времени при сжигании твердого топлива, выполняется по формуле 2.4:

M, B = B * Ar * X * (1 - n), г/сек, т/год

где: B – расход топлива, г/сек, т/год (0,278; 1);

Ar – содержание золы в топливе на рабочую массу, % (0,025 - дизельное топливо);

X – доля золы топлива в уносе, % (0,01 - камерные топки паровых и водогрейных котлов (мазут, дизтопливо));

n – доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителе (0).

M = 0,278 * 0,025 * 0,01 * (1 - 0) = 0,00007 г/сек

B = 1 * 0,025 * 0,01 * (1 - 0) = 0,00025 т/год

Оксиды серы (сернистый ангидрид)

Расчёт выбросов оксидов серы, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами котлоагрегатов в единицу времени, выполняется по формуле 2.2:

M, B = 0,02 * B * Sr * (1 - η'so) * (1 - η''so), г/сек, т/год

где: B – расход топлива, г/сек, т/год (0,278; 1);

Sr – содержание серы в топливе на рабочую массу, % (0,3 - дизельное топливо);

η'so – доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива, % (0,02 - для мазута, дизтоплива);

η''so – доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе, % (0).

M = 0,02 * 0,278 * 0,3 * (1 - 0,02) * (1 - 0) = 0,00163 г/сек

B = 0,02 * 1 * 0,3 * (1 - 0,02) * (1 - 0) = 0,0059 т/год

Оксиды азота

Расчёт выбросов оксидов азота, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами котлоагрегатов в единицу времени, выполняется по формуле 2.7:

M, B = 0,001 * B * Qr * Kno * (1 - β), г/сек, т/год

где: B – расход топлива, г/сек, т/год (0,278; 1);

Qr – теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг (42,75 - дизельное топливо);

Kno – параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла, кг/ГДж (0,06 - дизельное топливо, мощность котла 20 кВт);

b – коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения техничесих решений (0).

M = 0,001 * 0,278 * 42,75 * 0,06 * (1 - 0) = 0,00071 г/сек

B = 0,001 * 1 * 42,75 * 0,06 * (1 - 0) = 0,00257 т/год

Расчеты диоксида азота и оксида азота производим с учетом максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 - для диоксида азота (NO2) и 0,13 - для оксида азота (NO) от NOx:

Азота диоксид

M = 0,00071 * 0,8 = 0,000568 г/сек

B = 0,00257 * 0,8 = 0,002056 т/год

Азота оксид

M = 0,00071 * 0,13 = 0,0000923 г/сек

B = 0,00257 * 0,13 = 0,0003341 т/год

Углерод оксид

Расчёт выбросов оксида углерода, выбрасываемого в атмосферу с дымовыми газами котлоагрегатов в единицу времени, выполняется по формуле 2.4:

M, B = 0,001 * B * Cco * (1 - q4/100), г/сек, т/год

где: B – расход топлива, г/сек, т/год (0,278; 1);

Cco – выход оксида углерода при сжигании топлива (кг/т). Определяется по формуле 2.5:

Cco = q3 * R * Qr

где:

q3 – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % (0,5 - камерная топка, мазут, дизтопливо);

R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания оксида углерода, % (0,65 - для мазута, дизтоплива);

Qr – теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг (42,75 - дизельное топливо);

Cco = 0,5 * 0,65 * 42,75 = 13,894 кг/тыс.м3

q4 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, % (0 - камерная топка, мазут, дизтопливо);

M = 0,001 * 0,278 * 13,894 * (1 - 0/100) = 0,00386 г/сек

B = 0,001 * 1 * 13,894 * (1 - 0/100) = 0,0139 т/год

Бенз/а/пирен

Расчет содержания бенз/а/пирена в выбросе производился согласно «Методики расчетного определения выбросов бенз/а/пирена в атмосферу от котлов тепловых электростанций».

Максимально-разовый выброс определялся по формуле:

M = Vд.г. * Сбп * 0,000001, г/сек

где: Vд.г – объем дымовых газов, м3/сек (0,047);

Сбп – концентрация бенз/а/пирена для дизтоплива, мкг/м3 (3,5).

M = 0,047 * 3,5 * 0,000001 = 0,00000016 г/сек

Валовый выброс определялся по формуле:

B = 1,1 * 0,000000001 * Сбп * Вт, т/год

где: B – расход топлива, т/год (1);

B = 1,1 * 0,000000001 * 3,5 * 1 = 0,0000000039 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику № 0109:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Азота диоксид	0301	0,000568	0,002056
2	Азота оксид	0304	0,0000923	0,0003341
3	Сажа	0328	0,00007	0,00025
4	Сера диоксид	0330	0,00163	0,0059
5	Углерод оксид	0337	0,00386	0,0139
6	Бенз/а/пирен	0703	$1,6*10^{-7}$	$3,9*10^{-9}$

Открытый склад минерального сырья
(источник №6101)

На территории завода цеолит хранится на открытом складе площадью 300 $м^2$. В процессе формирования открытого склада выполняются следующие операции:

1. выгрузка цеолита. Производится выгрузка цеолита из автотранспорта на склад. Годовое количество перемещаемого цеолита составляет 3000 тонн;
2. перемещение цеолита на складе фронтальным погрузчиком. Годовое количество перемещаемого цеолита составляет 3000 тонн;
3. хранение цеолита на складе. Площадь склада составляет 300 $м^2$, время хранения – 90 дней в год;
4. выделение газообразных загрязняющих веществ при работе автотранспорта. На складе будет работать фронтальный погрузчик, перемещающий цеолит по мере необходимости в загрузочный бункер. Годовой расход дизельного топлива для работы погрузчика составляет 6,48 тонны.

Выделение ЗВ происходит в результате пересыпки, перемещения и временного хранения цеолитов, а также в процессе работы двигателя фронтального погрузчика, источник загрязнения неорганизованный.

Загрязняющие вещества – **Азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, акролеин, формальдегид, углеводороды предельные С12-С19, цеолиты.**

Наименование источника выброса	Параметры источника выброса				
	H, м	Диам., м	W, м/сек	V, м^3/сек	t, ^{o}C
неорганизованный	10,0	-	-	-	32,6

1) выбросы при выгрузке из самосвала

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	3000 т/год
2	производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	10 т/час

РАСЧЕТ:

Расчет произведен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Максимально-разовёый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле 3.1.1:

$$M = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B'*Gчас*1000000/3600, г/сек$$

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (0,03 - диатомит, табл.3.1.1);
k2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (0,02 - диатомит, табл.3.1.1);
k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (1,2 - от 2 до 5 м/с, табл.3.1.2);
k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних условий (1 - открытый с 4-х сторон, табл.3.1.3);
k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (0,6 - влажность от 5,0 до 7,0%, табл.3.1.4);
k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (0,2 - от 100 до 500 мм, табл.3.1.5);
k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (1 - при использовании иных типов перегрузочных устройств);
k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (0,2 - сброс материала весом до 10 т);
B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (0,5 - от 0,5 до 1,0 м, табл.3.1.7);
Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/час (10).

Цеолиты

M = 0,03*0,02*1,2*1*0,6*0,2*1*0,2*0,5*10*1000000/3600 = 0,024 г/сек

Валовый выброс:

$$B = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B'*Gгод, т/год$$

где: Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год (3000).

Цеолиты

В = 0,03*0,02*1,2*1*0,6*0,2*1*0,2*0,5*3000 = 0,02592 т/период

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Цеолиты	2933	0,024	0,02592

2) выбросы при перемещении цеолитов фронтальным погрузчиком

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1 суммарное количество перерабатываемого материала в течение года — 3000 т/год

2 производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала — 10 т/час

РАСЧЕТ:

Расчет произведен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Максимально-разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле 3.1.1:

M = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B'*Gчас*1000000/3600, г/сек

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (0,03 - диатомит, табл.3.1.1);

k2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (0,02 - диатомит, табл.3.1.1);

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (1,2 - от 2 до 5 м/с, табл.3.1.2);

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних условий (1 - открытый с 4-х сторон, табл.3.1.3);

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (0,6 - влажность от 5,0 до 7,0%, табл.3.1.4);

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (0,4 - от 50 до 100 мм, табл.3.1.5);

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (1 - при использовании иных типов перегрузочных устройств);

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (0,2 - сброс материала весом до 10 т);

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (0,5 - от 0,5 до 1,0 м, табл.3.1.7);

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/час (10).

Цеолиты

M = 0,03*0,02*1,2*1*0,6*0,4*1*0,2*0,5*10*1000000/3600 = 0,048 г/сек

Валовый выброс:

B = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B'*Gгод, т/год

где: Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год (3000).

Цеолиты

В = 0,03*0,02*1,2*1*0,6*0,4*1*0,2*0,5*3000 = 0,05184 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Цеолиты	2933	0,048	0,05184

3) выброс пыли при статическом хранении цеолитов

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1 площадь склада 300 м2

2 количество дней хранения материала 90 дн./год

РАСЧЕТ:

Расчет произведен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

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

М1сек = Мп.сек + Мсд.сек, г/сек (3.2.1)

или

М2сек = Мр.сек + Мсд.сек, г/сек (3.2.2)

где: Мп.сек и Мр.сек – максимальный разовый выброс при погрузке и разгрузке соответственно, рассчитывается по формуле 3.1.1;
Мсд.сек – максимальный разовый выброс при сдувании с поверхности, рассчитывается по формуле 3.2.3.

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

Мгод = Мр.год + Мп.год + Мсд.год, т/год (3.2.4)

где: Мр.год и Мп.год – количество твердых частиц, выделяющихся при разгрузке и погрузке материала, соответственно, т/год, рассчитывается по формуле 3.1.2;
Мсд.год – количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности, т/год, рассчитывается по формуле 3.2.5.

В настоящем расчете произведен только расчет выбросов пыли при статическом хранении материала (сдувании с поверхности), т.к. операции формирования склада будут рассчитаны отдельно.

Расчет максимальных разовых выбросов

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

Мсд.сек = k3*k4*k5*k6*k7*q'*S, г/сек (3.2.3)

где: k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (1,2 - от 2 до 5 м/с, табл.3.1.2);
k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних условий (1 - открытый с 4-х сторон, табл.3.1.3);
k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (0,6 - влажность от 5,0 до

7,0%, табл.3.1.4);

k6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала (1,3 - в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения);

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (0,4 - от 50 до 100 мм, табл.3.1.5);

q' – унос пыли с 1 квадратного метра фактической поверхности (0,002 - диатомит, табл.3.1.1);

S – поверхность пыления в плане, м2 (300).

Цеолиты

Мсд.сек = 1,2*1*0,6*1,3*0,4*0,002*300 = 0,22464 г/сек

Расчет валовых выбросов

Валовый выброс пыли, поступающей в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

Мсд.год = 0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q'*S*[365-(Тсп+Тд)], т/год (3.2.5)

где: Тсп – количество дней с устойчивым снежным покровом (108 дн. - для Алматинской области);

Тд – количество дней с осадками в виде дождя. Определяется по формуле:

Тд = (2 * Тд0) / 24 = (2 * 174) / 24 = 14,5 дн.

где: Тд0 - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период (174 час - для Алматинской области).

Ввиду того, что время работы склада будет составлять 90 дней, формула примет следующий вид:

Мсд.год = 0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q'*S*90, т/год

Цеолиты

Мсд.год = 0,0864*1,2*1*0,6*1,3*0,4*0,002*300*90=1,7468 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Цеолиты	2933	0,22464	1,7468

4) газообразные выбросы при работе автотранспорта

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	число техники, работающей на заводе	1 ед.
2	годовой расход топлива	6,48 т/год
3	общий часовой расход топлива	18 кг/час
4	вид двигателя	дизельный
5	вид используемого топлива	дизельное топливо

РАСЧЕТ:

Расчет выбросов от передвижного транспорта производим согласно «Методике определения платежей за загрязнение атмосферного воздуха передвижными источниками», Астана, 2005 г.

Максимально-разовый выброс:

Мсек = W * mсек, г/сек

где: W – коэффициент эмиссии:
– Азота диоксид – 0,0264 т/т;
– Азота оксид – 0,00429 т/т;
– Сажа – 0,0092 т/т;
– Сера диоксид – 0,01 т/т;
– Углерод оксид – 0,047 т/т;
– Бенз/а/пирен – 0,00000014 т/т;
– Акролеин – 0,0000224 т/т;
– Формальдегид – 0,000112 т/т;
– Углеводороды предельные С12-С19 – 0,019 т/т;
mсек – секундный расход топлива, 5 г/сек.

Азота диоксид

M = 5 * 0,0264 = 0,132 г/сек

Азота оксид

M = 5 * 0,00429 = 0,0215 г/сек

Сажа

M = 5 * 0,0092 = 0,046 г/сек

Сера диоксид

M = 5 * 0,01 = 0,05 г/сек

Углерод оксид

M = 5 * 0,047 = 0,235 г/сек

Бенз/а/пирен

M = 5 * 0,00000014 = 0,0000007 г/сек

Акролеин

M = 5 * 0,0000224 = 0,000112 г/сек

Формальдегид

M = 5 * 0,000112 = 0,00056 г/сек

Углеводороды предельные С12-С19

M = 5 * 0,019 = 0,095 г/сек

Валовый выброс:

$$M_{год} = W * m_{год}, \text{ т/год}$$

где: mгод – годовой расход топлива (6,48 т/год).

Азота диоксид

M = 6,48 * 0,0264 = 0,1711 т/год

Азота оксид

M = 6,48 * 0,00429 = 0,0278 т/год

Сажа

M = 6,48 * 0,0092 = 0,0596 т/год

Сера диоксид

M = 6,48 * 0,01 = 0,0648 т/год

Углерод оксид

М = 6,48 * 0,047 = 0,3046 т/год

Бенз/а/пирен

М = 6,48 * 0,00000014 = 0,000001 т/год

Акролеин

М = 6,48 * 0,0000224 = 0,000145 т/год

Формальдегид

М = 6,48 * 0,000112 = 0,000726 т/год

Углеводороды предельные С12-С19

М = 6,48 * 0,019 = 0,12312 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Азота диоксид	0301	0,132	0,1711
2	Азота оксид	0304	0,0215	0,0278
3	Сажа	0328	0,046	0,0596
4	Сера диоксид	0330	0,05	0,0648
5	Углерод оксид	0337	0,235	0,3046
6	Бенз/а/пирен	0703	0,0000007	0,000001
7	Акролеин	1301	0,000112	0,000145
8	Формальдегид	1325	0,00056	0,000726
9	Углеводороды предельные С12-С19	2754	0,095	0,12312

Общий выброс ЗВ по источнику № 6101:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Азота диоксид	0301	0,132	0,1711
2	Азота оксид	0304	0,0215	0,0278
3	Сажа	0328	0,046	0,0596
4	Сера диоксид	0330	0,05	0,0648
5	Углерод оксид	0337	0,235	0,3046
6	Бенз/а/пирен	0703	0,0000007	0,000001
7	Акролеин	1301	0,000112	0,000145
8	Формальдегид	1325	0,00056	0,000726
9	Углеводороды предельные С12-С19	2754	0,095	0,12312
10	Цеолиты	2933	0,29664	1,82456

Загрузочный бункер и ленточный транспортер
(источник №6102)

С открытого склада цеолит фронтальным погрузчиком загружают в приемный бункер на колосниковую решетку. Размер куска должен быть не более 500 мм. Куски большего размера разбиваются пневмоударником, расположенным над колосниковой решеткой. После колосниковой решетки цеолит подается на щековую дробилку СМД-521, где дробится на куски размером до 90 мм.

Выделение ЗВ происходит при работе колосникового грохота, щековой дробилки СМД-521, узла разгрузки на ленту транспортера, источник загрязнения неорганизованный.

Загрязняющее вещество – **цеолиты.**

Наименование источника выброса	**Параметры источника выброса**				
	H, м	**Диам., м**	**W, м/сек**	**V, м^3/сек**	**t, ^{o}C**
неорганизованный	10,0	-	-	-	32,6

1) пылевые выбросы от щековой дробилки

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	годовое количество перерабатываемого материала	3000 т/год
2	оборудование 1	щековая дробилка СМД-521
	оборудование 2	узел выгрузки на ленточный транспортер (кусковой материал)
3	время работы оборудования	630 час/год
4	эффективность очистки циклона	0 %

РАСЧЕТ:

Расчет произведен согласно "Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий химического и нефтяного машиностроения", М., 1988 г.

Максимально-разовый выброс:

1 щековая дробилка СМД-521, удельный выброс 2,9 г/сек (таблица 1.18).

Цеолиты

M = 2,9 * 0,4 = 1,16 г/сек

2 узел выгрузки на ленточный транспортер (кусковой материал), удельный выброс 0,58 г/сек (таблица 1.17).

Цеолиты

M = 0,58 * 0,4 = 0,232 г/сек

Валовый выброс:

1 щековая дробилка СМД-521, удельный выброс 2,7 кг/т материала (таблица 1.18).

Цеолиты

M = 0,4 * 3000 * 2,7 / 1000 = 3,24 т/год

2 узел выгрузки на ленточный транспортер (кусковой материал), удельный выброс 0,7 кг/т материала (таблица 1.17).

Цеолиты

М = 0,4 * 3000 * 0,7 / 1000 = 0,84 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Цеолиты	2933	1,392	4,08

2) газообразные выбросы при работе погрузчика

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	число техники, работающей на карьере	1 ед.
2	годовой расход топлива	4,32 т/год
3	общий часовой расход топлива	12 кг/час
4	вид двигателя	дизельный
5	вид используемого топлива	дизельное топливо

РАСЧЕТ:

Расчет выбросов от передвижного транспорта производим согласно «Методике определения платежей за загрязнение атмосферного воздуха передвижными источниками», Астана, 2005 г.

Максимально-разовый выброс:

Мсек = W * mсек, г/сек

где: W – коэффициент эмиссии:
- – Азота диоксид – 0,0264 т/т;
- – Азота оксид – 0,00429 т/т;
- – Сажа – 0,0092 т/т;
- – Сера диоксид – 0,01 т/т;
- – Углерод оксид – 0,047 т/т;
- – Бенз/а/пирен – 0,00000014 т/т;
- – Акролеин – 0,0000224 т/т;
- – Формальдегид – 0,000112 т/т;
- – Углеводороды предельные С12-С19 – 0,019 т/т;

mсек – секундный расход топлива, 3,33 г/сек.

Азота диоксид

М = 3,33 * 0,0264 = 0,0879 г/сек

Азота оксид

М = 3,33 * 0,00429 = 0,0143 г/сек

Сажа

М = 3,33 * 0,0092 = 0,0306 г/сек

Сера диоксид

М = 3,33 * 0,01 = 0,0333 г/сек

Углерод оксид

М = 3,33 * 0,047 = 0,1565 г/сек

Бенз/а/пирен

M = 3,33 * 0,00000014 = 0,000000466 г/сек

Акролеин

M = 3,33 * 0,0000224 = 0,000074592 г/сек

Формальдегид

M = 3,33 * 0,000112 = 0,00037296 г/сек

Углеводороды предельные С12-С19

M = 3,33 * 0,019 = 0,0633 г/сек

Валовый выброс:

Мгод = W * mгод, т/год

где: mгод – годовой расход топлива (4,32 т/год).

Азота диоксид

M = 4,32 * 0,0264 = 0,114 т/год

Азота оксид

M = 4,32 * 0,00429 = 0,0185 т/год

Сажа

M = 4,32 * 0,0092 = 0,0397 т/год

Сера диоксид

M = 4,32 * 0,01 = 0,0432 т/год

Углерод оксид

M = 4,32 * 0,047 = 0,203 т/год

Бенз/а/пирен

M = 4,32 * 0,00000014 = 0,000001 т/год

Акролеин

M = 4,32 * 0,0000224 = 0,000097 т/год

Формальдегид

M = 4,32 * 0,000112 = 0,000484 т/год

Углеводороды предельные С12-С19

M = 4,32 * 0,019 = 0,08208 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Азота диоксид	0301	0,0879	0,114
2	Азота оксид	0304	0,0143	0,0185
3	Сажа	0328	0,0306	0,0397
4	Сера диоксид	0330	0,0333	0,0432
5	Углерод оксид	0337	0,1565	0,203
6	Бенз/а/пирен	0703	$4,66*10^{-7}$	0,000001
7	Акролеин	1301	$7,459*10^{-5}$	0,000097
8	Формальдегид	1325	0,000373	0,000484

9	Углеводороды предельные С12-С19	2754	0,0633	0,08208

Общий выброс ЗВ по источнику № 6102:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Азота диоксид	0301	0,0879	0,114
2	Азота оксид	0304	0,0143	0,0185
3	Сажа	0328	0,0306	0,0397
4	Сера диоксид	0330	0,0333	0,0432
5	Углерод оксид	0337	0,1565	0,203
6	Бенз/а/пирен	0703	$4,66*10^{-7}$	0,000001
7	Акролеин	1301	$7,459*10^{-5}$	0,000097
8	Формальдегид	1325	0,000373	0,000484
9	Углеводороды предельные С12-С19	2754	0,0633	0,08208
10	Цеолиты	2933	1,392	4,08

Закрытый склад готового цеолита
(источник №6103)

В отдельном помещении дробильно-сортировочного цеха имеется закрытый склад для хранения готового цеолита, расфасованного в мешки и уложенного в мешках на поддоны. Для перемещения поддонов используется вилочный погрузчик, работающий на дизельном топливе. Годовой расход дизельного топлива для работы погрузчика составляет 4,32 тонны.

Выделение ЗВ происходит в результате сжигания топлива в двигателе погрузчика, источник загрязнения неорганизованный.

Загрязняющие вещества – **Азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, акролеин, формальдегид, углеводороды предельные С12-С19.**

Наименование источника выброса	Параметры источника выброса				
	H, м	Диам., м	W, м/сек	V, $м^3$/сек	t, ^oC
неорганизованный	5,0	-	-	-	32,6

1) газообразные выбросы при работе погрузчика

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	число техники, работающей на карьере	1 ед.
2	годовой расход топлива	4,32 т/год
3	общий часовой расход топлива	12 кг/час
4	вид двигателя	дизельный
5	вид используемого топлива	дизельное топливо

РАСЧЕТ:

Расчет выбросов от передвижного транспорта производим согласно «Методике определения платежей за загрязнение атмосферного воздуха передвижными источниками», Астана, 2005 г.

Максимально-разовый выброс:

Мсек = W * mсек, г/сек

где: W – коэффициент эмиссии:
– Азота диоксид – 0,0264 т/т;
– Азота оксид – 0,00429 т/т;
– Сажа – 0,0092 т/т;
– Сера диоксид – 0,01 т/т;
– Углерод оксид – 0,047 т/т;
– Бенз/а/пирен – 0,00000014 т/т;
– Акролеин – 0,0000224 т/т;
– Формальдегид – 0,000112 т/т;
– Углеводороды предельные С12-С19 – 0,019 т/т;
mсек – секундный расход топлива, 3,33 г/сек.

Азота диоксид

М = 3,33 * 0,0264 = 0,0879 г/сек

Азота оксид

М = 3,33 * 0,00429 = 0,0143 г/сек

Сажа

М = 3,33 * 0,0092 = 0,0306 г/сек

Сера диоксид

М = 3,33 * 0,01 = 0,0333 г/сек

Углерод оксид

М = 3,33 * 0,047 = 0,1565 г/сек

Бенз/а/пирен

М = 3,33 * 0,00000014 = 0,000000466 г/сек

Акролеин

М = 3,33 * 0,0000224 = 0,000074592 г/сек

Формальдегид

М = 3,33 * 0,000112 = 0,00037296 г/сек

Углеводороды предельные С12-С19

М = 3,33 * 0,019 = 0,0633 г/сек

Валовый выброс:

Мгод = W * mгод, т/год

где: mгод – годовой расход топлива (4,32 т/год).

Азота диоксид

М = 4,32 * 0,0264 = 0,114 т/год

Азота оксид

М = 4,32 * 0,00429 = 0,0185 т/год

Сажа

М = 4,32 * 0,0092 = 0,0397 т/год

Сера диоксид

М = 4,32 * 0,01 = 0,0432 т/год

Углерод оксид

М = 4,32 * 0,047 = 0,203 т/год

Бенз/а/пирен

М = 4,32 * 0,00000014 = 0,000001 т/год

Акролеин

М = 4,32 * 0,0000224 = 0,000097 т/год

Формальдегид

М = 4,32 * 0,000112 = 0,000484 т/год

Углеводороды предельные С12-С19

М = 4,32 * 0,019 = 0,08208 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику №6103:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Азота диоксид	0301	0,0879	0,114
2	Азота оксид	0304	0,0143	0,0185
3	Сажа	0328	0,0306	0,0397
4	Сера диоксид	0330	0,0333	0,0432
5	Углерод оксид	0337	0,1565	0,203
6	Бенз/а/пирен	0703	$4,66*10^{-7}$	0,000001
7	Акролеин	1301	$7,459*10^{-5}$	0,000097
8	Формальдегид	1325	0,000373	0,000484
9	Углеводороды предельные С12-С19	2754	0,0633	0,08208

Погрузочная площадка

(источник №6105)

Для транспортировки готового и расфасованного цеолита используется грузовой автотранспорт, который заезжает на территорию предприятия для погрузочных работ. Погрузочная площадка расположена перед закрытым складом готового цеолита.

Оценку загрязнения воздушного бассейна автотранспортом определяем по количеству выделяющихся вредных веществ при прогреве двигателя и въезде-выезде. Расчет проведен по грузовым дизельным автомобилям, работающим на дизельном топливе. Одновременно может двигаться 1 автомобиль.

Загрязняющие вещества – **Азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, керосин.**

Величина выброса ЗВ от передвижного источника **не нормируется.**

Наименование источника выброса	Параметры источника выброса				
	H, м	Диам., м	W, м/сек	V, $м^3$/сек	t, ^oC
неорганизованный	5,0	-	-	-	32,6

грузовой автотранспорт на дизельном топливе

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	категория автотранспорта	грузовой иностранный, произведенный после 01.01.1994 г.
2	грузоподъемность, т	свыше 8 до 16
3	используемое топливо	дизельное топливо
4	максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин	0,15 км
5	максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин	0,3 км
6	максимальное время работы на холостом ходу за 30 мин	2 мин
7	наибольшее количество машин данной группы, двигающихся в течение получаса	1 ед.

РАСЧЕТ:

Расчет выбросов от передвижного транспорта производим согласно Приложения 3 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п «Методика расчета выбросов ЗВ от автотранспортных предприятий».

Расчет выбросов ЗВ проводим по расчетной схеме 4 при движении по площадке и прогреве двигателя.

Максимально-разовый выброс от одного автомобиля данной группы рассчитывается по формуле 3.18 методики:

$$M2 = Ml * L2 + 1,3 * Ml * L2n + Mxx * Txm, г/30 мин$$

где: Ml – пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км;

L2 – максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, км (0,15);

Mxx – удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

L2n – максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, км (0,3);

Txm – максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин, мин (2);

Максимально-разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле 3.20 методики:

$$Mсек = M2 * Nkl / 1800, г/сек$$

где: Nkl1 – наибольшее количество машин данной группы, двигающихся в течение получаса, ед. (1);

Итоговая формула для расчетов максимально-разовых выбросов с учетом формул 3.18 и 3.20 примет вид:

$$Mсек = [Ml * L2 + 1,3 * Ml * L2n + Mxx * Txm] * Nkl / 1800, г/сек$$

Используемые для расчетов значения Ml и Mxx приведены в таблице (на основе данных из таблиц 3.11 и 3.12):

Наименование ЗВ	Ml, г/км	Mxx, г/мин
Диоксиды азота	3,4	0,46
Сажа	0,3	0,019
Сера диоксид	0,59	0,1
Углерод оксид	5,9	0,84

Углеводороды (Керосин)*	0,8	0,42

* согласно «Методика расчета выбросов ЗВ от автотранспортных предприятий» углеводороды для двигателей, работающих на дизельном топливе классфицируются по ЗВ к кодом 2732 - Керосин.

Согласно методики коэффициенты трансформации оксидов азота в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 – для диоксида азота (NO2) и 0,13 – для оксида азота (NO).

Расчетные значения максимально-разовых выбросов составят:

Азота диоксид

Мсек = 0,8 * (3,4*0,15 + 1,3*3,4*0,3 + 0,46*2) * 1/1800 = 0,001225 г/сек

Азота оксид

Мсек = 0,13 * (3,4*0,15 + 1,3*3,4*0,3 + 0,46*2) * 1/1800 = 0,000199 г/сек

Сажа

Мсек = (0,3*0,15 + 1,3*0,3*0,3 + 0,019*2) * 1/1800 = 0,000014 г/сек

Сера диоксид

Мсек = (0,59*0,15 + 1,3*0,59*0,3 + 0,1*2) * 1/1800 = 0,000288 г/сек

Углерод оксид

Мсек = (5,9*0,15 + 1,3*5,9*0,3 + 0,84*2) * 1/1800 = 0,002703 г/сек

Керосин

Мсек = (0,8*0,15 + 1,3*0,8*0,3 + 0,42*2) * 1/1800 = 0,000707 г/сек

Рассчитанные выбросы от передвижных источников не нормируются и будут использоваться в расчетах рассеивания для оценки влияния на окружающую среду передвижных источников.

Общий выброс ЗВ по источнику №6105:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Азота диоксид	0301	0,001225	-
2	Азота оксид	0304	0,000199	-
3	Сажа	0328	0,000014	-
4	Сера диоксид	0330	0,000288	-
5	Углерод оксид	0337	0,002703	-
6	Керосин	2732	0,000707	-

К расчету рассеивания принимаем максимально-разовые выбросы. Расчет годовых выбросов не производим, т.к. выбросы от передвижных источников не нормируются.

Оборудование электроцеха
(источник №6106)

В помещении электроцеха установлены сверлильный и заточной станки для выполнения мелких ремонтных работ и заточки инструмента. Годовое время работы заточного станка составляет 100 часов, сверлильного – 200 часов.

Выделение ЗВ происходит в результате обработки металла, источником загрязнения является оконный проем.

Загрязняющие вещества – **взвешенные частицы, пыль абразивная.**

Наименование источника выброса	Параметры источника выброса				
	H, м	**Диам., м**	**W, м/сек**	**V, м^3/сек**	**t, ^{o}C**
оконный проем	2,0	0,6x0,8	0,5	0,24	32,6

1) заточной станок

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	наименование станка	заточной станок
2	диаметр круга	200 мм
3	время работы станка	100 ч/год
4	количество станков	1 шт.

РАСЧЕТ:

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

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах механической обработки металлов, без применения СОЖ и для источников не обеспеченных местными отсосами определяют по формуле 2:

$$M = k * n2 * Q, \text{ г/сек}$$

где: k = 0,2 – коэффициент гравитационного оседания (согласно п.5.3.2 для пыли металлической и абразивной равен 0,2);

n2 – количество одновременно работающих станков (1):

Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, таблица 1 (заточные станки 200, диаметр круга 200 мм):

– Взвешенные частицы – 0,012 г/с;

– Пыль абразивная – 0,008 г/с.

Взвешенные частицы (пыль металлическая)*

M = 0,2 * 1 * 0,012 = 0,0024 г/сек

Пыль абразивная

M = 0,2 * 1 * 0,008 = 0,0016 г/сек

* - согласно п.5.3.3 при механической обработке металлов выделяющаяся пыль металлическая (частицы до 200 мкм) классифицируется как взвешенные частицы, код 2902.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах механической обработки металлов, без применения СОЖ и для источников не обеспеченных местными отсосами определяют по формуле 1:

$$B = (3600 * k * Q * T * n1) / 1000000, \text{ т/год}$$

где: T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год (100);

n1 – количество станков, шт. (1).

Взвешенные частицы (пыль металлическая)

B = (3600 * 0,2 * 0,012 * 100 * 1) / 1000000 = 0,0009 т/год

Пыль абразивная

B = (3600 * 0,2 * 0,008 * 100 * 1) / 1000000 = 0,0006 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Взвешенные частицы	2902	0,0024	0,0009
2	Пыль абразивная	2930	0,0016	0,0006

2) сверлильный станок

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	категория станка	вертикально-сверлильный станок
2	фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	200 ч/год
3	количество единиц станков	1 шт.

РАСЧЕТ:

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

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах механической обработки металлов, без применения СОЖ и для источников не обеспеченных местными отсосами определяют по формуле 2:

$$M = k * n2 * Q, г/сек$$

где: k = 0,2 – коэффициент гравитационного оседания (согласно п.5.3.2 для пыли металлической и абразивной равен 0,2);
n2 – количество одновременно работающих станков (1):
Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, таблица 4 (вертикально-сверлильный станок, мощность двигателя 0,55 кВт):
– Взвешенные вещества – 0,0022 г/с.

Взвешенные частицы (пыль металлическая)*

M = 0,2 * 1 * 0,0022 = 0,0004 г/сек

* - согласно п.5.3.3 при механической обработке металлов выделяющаяся пыль металлическая (частицы до 200 мкм) классифицируется как взвешенные частицы, код 2902.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах механической обработки металлов, без применения СОЖ и для источников не обеспеченных местными отсосами определяют по формуле 1:

$$B = (3600 * k * Q * T * n1) / 1000000, т/год$$

где: T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год (200);
n1 – количество единиц станков, шт. (1).

Взвешенные частицы (пыль металлическая)

B = (3600 * 0,2 * 0,0022 * 200 * 1) / 1000000 = 0,00032 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Взвешенные частицы	2902	0,0004	0,00032

Общий выброс ЗВ по источнику № 6106:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Взвешенные частицы	2902	0,0028	0,00122
2	Пыль абразивная	2930	0,0016	0,0006

Сварочный пост
(источник №6107)

Рядом с электроцехом имеется сварочный пост для выполнения ремонтных сварочных работ для нужд предприятия. Имеется электрический дуговой аппарат для ручной сварки электродами марки МР-4 и газорезательный аппарат, работающий на пропан-бутан-кислородном пламени. Годовой расход электродов марки МР-4 составляет 25 кг, время работы газовой резки – 200 часов.

Выделение ЗВ происходит в результате выполнения сварочных работ и газовой резки металла, источник загрязнения неорганизованный.

Загрязняющие вещества – **железо оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения.**

Наименование источника выброса	Параметры источника выброса				
	H, м	Диам., м	W, м/сек	V, $м^3$/сек	t, ^oC
неорганизованный	2,0	-	-	-	32,6

1) дуговой сварочный аппарат

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	марка использованных сварочных материалов	МР-4
2	расход применяемых сырья и материалов	25 кг/год; 0,125 кг/час
3	общее количество сварочных постов	1 шт.
4	количество одновременно работающих сварочных постов	1 шт.
5	расположение источника(ов) загрязнения	на открытом воздухе

РАСЧЕТ:

Расчеты выполнены согласно РНД 211.2.02.02-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений)», Астана, 2004 г., на единицу массы расходуемых материалов.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки определяют по формуле 5.2:

$$M = (1 - \eta) * (Km * Вчас) / 3600, г/сек$$

где: $\eta = 0$ – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается

группа технологических агрегатов;

Вчас = 0,125 – фактический максимальный расход электродов с учетом дискретности работы оборудования (кг/час);

Km – удельный показатель выделения загрязняющего вещества "x" на единицу массы расходуемых электродов (г/кг), таблица 1:

Сварочный аэрозоль – 11 г/кг, в том числе:

– Железо оксиды – 9,9 г/кг;

– Марганец и его соединения – 1,1 г/кг;

Фтористые газообразные соединения – 0,4 г/кг;

Железо оксиды

M = (1 - 0) * (9,9 * 0,125 * 0,4) / 3600=0,00014 г/сек

Марганец и его соединения

M = (1 - 0) * (1,1 * 0,125 * 0,4) / 3600=0,000015 г/сек

Фтористые газообразные соединения

M = (1 - 0) * (0,4 * 0,125) / 3600=0,000015 г/сек

где: 0,4 – поправочный коэффициент для твердых веществ (согласно п.2.3 приложения 11 к приказу №100-п от 18.04.2008 г.);

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки определяют по формуле 5.1:

B = (1 - η) * (Km * Вгод) / 1000000, т/год

где: η = 0 – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов;

Вгод = 25 – расход применяемых сырья и материалов (кг/год).

Железо оксиды

B = (1 - 0) * (9,9 * 25) / 1000000 = 0,00025 т/год

Марганец и его соединения

B = (1 - 0) * (1,1 * 25) / 1000000 = 0,00003 т/год

Фтористые газообразные соединения

B = (1 - 0) * (0,4 * 25) / 1000000 = 0,00001 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Железо оксиды	0123	0,00014	0,00025
2	Марганец и его соединения	0143	0,000015	0,00003
3	Фтористые газообразные соединения	0342	0,000015	0,00001

2) аппарат газовой резки

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	вид и толщина разрезаемого материала	сталь углеродистая, 10 мм
3	время работы одной единицы оборудования	200 ч/год

РАСЧЕТ:

Расчеты выполнены на единицу времени работы оборудования согласно

РНД 211.2.02.02-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений)», Астана, 2004 г.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при резке металлов определяют по формуле 6.2:

$$M = (1 - \eta) * Kx / 3600, \text{ г/сек}$$

где: $\eta = 0$ – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов;

Kx – удельный показатель выделения загрязняющего вещества "x" (г/ч), таблица 4:

Сварочный аэрозоль – 131 г/ч, в том числе:

– Железо оксиды – 129,1 г/ч;

– Марганец и его соединения – 1,9 г/ч;

Азота диоксид – 64,1 г/ч;

Углерод оксид – 63,4 г/ч.

Железо оксиды

M = (1 - 0) * (129,1 * 0,4) / 3600 = 0,01434 г/сек

Марганец и его соединения

M = (1 - 0) * (1,9 * 0,4) / 3600 = 0,00021 г/сек

Азота диоксид

M = (1 - 0) * (64,1 * 1) / 3600 = 0,01781 г/сек

Углерод оксид

M = (1 - 0) * (63,4 * 1) / 3600 = 0,01761 г/сек

где: 0,4 – поправочный коэффициент для твердых веществ (согласно п.2.3 приложения 11 к приказу №100-п от 18.04.2008 г.).

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при резке металлов определяют по формуле 6.1:

$$B = (1 - \eta) * (Km * T) / 1000000, \text{ т/год}$$

где: T = 200 – время работы одной единицы оборудования (ч/год).

Железо оксиды

B = (1 - 0) * (129,1 * 200) = 0,02582 т/год

Марганец и его соединения

B = (1 - 0) * (1,9 * 200) = 0,00038 т/год

Азота диоксид

B = (1 - 0) * (64,1 * 200) = 0,01282 т/год

Углерод оксид

B = (1 - 0) * (63,4 * 200) = 0,0127 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Железо оксиды	0123	0,01434	0,02582
2	Марганец и его соединения	0143	0,00021	0,00038

3	Азота диоксид	0301	0,01781	0,01282
4	Углерод оксид	0337	0,01761	0,0127

Общий выброс ЗВ по источнику № 6107:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Железо оксиды	0123	0,01448	0,02607
2	Марганец и его соединения	0143	0,000225	0,00041
3	Азота диоксид	0301	0,01781	0,01282
4	Углерод оксид	0337	0,01761	0,0127
5	Фтористые газообразные соединения	0342	0,000014	0,00001

Парковка для легкового автотранспорта
(источник №6108)

Рядом с административным зданием офиса имеется временная парковка для легкового автотранспорта сотрудников предприятия на 5 автомест.

Оценку загрязнения воздушного бассейна автотранспортом определяем по количеству выделяющихся вредных веществ при прогреве двигателя и въезде-выезде. Расчет проведен по легковым карбюраторным автомобилям, работающим на бензине. Одновременно может двигаться 1 автомобиль.

Загрязняющие вещества – **Азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, бензин.**

Величина выброса ЗВ от передвижного источника **не нормируется.**

Наименование источника выброса	Параметры источника выброса				
	H, м	Диам., м	W, м/сек	V, $м^3$/сек	t, ^oC
неорганизованный, ненормируемый	5,0	-	-	-	32,6

легковой автотранспорт на бензине

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	категория автотранспорта	легковой
2	рабочий объем двигателя, л	свыше 1,2 до 1,8
3	используемое топливо	бензин
4	максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин	0,07 км
5	максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин	0,15 км
6	максимальное время работы на холостом ходу за 30 мин	2 мин
7	наибольшее количество машин данной группы, двигающихся в течение получаса	1 ед.

РАСЧЕТ:

Расчет выбросов от передвижного транспорта производим согласно Приложения 3 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п «Методика расчета выбросов ЗВ от автотранспортных предприятий».

Расчет выбросов ЗВ проводим по расчетной схеме 4 при движении по площадке

и прогреве двигателя.

Максимально-разовый выброс от одного автомобиля данной группы рассчитывается по формуле 3.18 методики:

M2 = Ml * L2 + 1,3 * Ml * L2n + Mxx * Txm, г/30 мин

где: Ml – пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км;

L2 – максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, км (0,07);

Mxx – удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

L2n – максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, км (0,15);

Txm – максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин, мин (2);

Максимально-разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле 3.20 методики:

Mсек = M2 * Nkl / 1800, г/сек

где: Nkl1 – наибольшее количество машин данной группы, двигающихся в течение получаса, ед. (1);

Итоговая формула для расчетов максимально-разовых выбросов с учетом формул 3.18 и 3.20 примет вид:

Mсек = [Ml * L2 + 1,3 * Ml * L2n + Mxx * Txm] * Nkl / 1800, г/сек

Используемые для расчетов значения Ml и Mxx приведены в таблице (на основе данных из таблиц 3.2 и 3.3):

Наименование ЗВ	Ml, г/км	Mxx, г/мин
Диоксиды азота	0,28	0,03
Сера диоксид	0,07	0,01
Углерод оксид	19,8	3,5
Углеводороды (Бензин)*	2,3	0,3

* согласно «Методика расчета выбросов ЗВ от автотранспортных предприятий» углеводороды для двигателей, работающих на бензине классифицируются по ЗВ к кодом 2704 - Бензин.

Согласно методики коэффициенты трансформации оксидов азота в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 – для диоксида азота (NO2) и 0,13 – для оксида азота (NO).

Расчетные значения максимально-разовых выбросов составят:

Азота диоксид

Mсек = 0,8 * (0,28*0,07 + 1,3*0,28*0,15 + 0,03*2) * 1/1800 = 0,00006 г/сек

Азота оксид

Mсек = 0,13 * (0,28*0,07 + 1,3*0,28*0,15 + 0,03*2) * 1/1800 = 0,00001 г/сек

Сера диоксид

Mсек = (0,07*0,07 + 1,3*0,07*0,15 + 0,01*2) * 1/1800 = 0,000021 г/сек

Углерод оксид

Mсек = (19,8*0,07 + 1,3*19,8*0,15 + 3,5*2) * 1/1800 = 0,006804 г/сек

Бензин

Mсек = (2,3*0,07 + 1,3*2,3*0,15 + 0,3*2) * 1/1800 = 0,000672 г/сек

Рассчитанные выбросы от передвижных источников не нормируются и будут использоваться в расчетах рассеивания для оценки влияния на

окружающую среду передвижных источников.

Общий выброс ЗВ по источнику №6108:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Азота диоксид	0301	0,00006	-
2	Азота оксид	0304	0,00001	-
4	Сера диоксид	0330	0,000021	-
5	Углерод оксид	0337	0,006804	-
6	Бензин	2704	0,000672	-

К расчету рассеивания принимаем максимально-разовые выбросы. Расчет годовых выбросов не производим, т.к. выбросы от передвижных источников не нормируются.

Маслостанция

(источник №6110)

На одну линию предусмотрено 2 маслостанции для охлаждения конусных дробилок при работе в летний период. Масло нагревается в процессе работы конусных дробилок и проходя через масляные радиаторы маслостанции охлаждается. Годовое время работы маслостанции составляет 630 часов.

Выделение ЗВ происходит в результате испарения паров масла от масляных радиаторов и насосов перекачки масла, а также через неплотности потерявших герметичность уплотнений (запорно-регулирующей арматуры, фланцев).

Загрязняющие вещества – **масло минеральное нефтяное.**

Наименование источника выброса	Параметры источника выброса				
	H, м	Диам., м	W, м/сек	V, $м^3$/сек	t, ^oC
неорганизованный	2,0	-	-	-	32,6

1) расчет выбросов от кожухотрубных холодильников

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1 Наименование оборудования
- маслостанция — 2 шт.

2 время работы оборудования — 630 ч/год

РАСЧЕТ:

Расчет выбросов произведен согласно РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004 г.

Количество выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу из теплообменных аппаратов и средств перекачки определяется в зависимости от типа оборудования, вида продукта, количества оборудования и времени его работы.

Максимальный разовый выброс от одной единицы оборудования рассчитывается по формуле:

Мсек = Q / 3,6, г/сек

где: Q – удельное выделение ЗВ, кг/т (0,05 - кожухотрубный холодильник (нефть, мазут и жидкости с tк<300С), табл.8.1).

Масло минеральное нефтяное

Мсек = 2 * 0,05 / 3,6 = 0,0278 г/сек

где: 2 – количество оборудования, шт.

Валовые выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

Мгод = Q * T / 1000, т/год

где: T – время работы оборудования, 630 ч/год.

Масло минеральное нефтяное

Мгод = 2 * 630 * 0,05 / 1000 = 0,063 т/год

где: T – время работы оборудования, ч/год (630).

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Масло минеральное нефтяное	2735	0,0278	0,063

2) расчет выбросов от насосов

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1 Наименование оборудования
- насосы — 2 шт.

2 время работы оборудования — 630 ч/год

РАСЧЕТ:

Расчет выбросов произведен согласно РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004 г.

Количество выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу из теплообменных аппаратов и средств перекачки определяется в зависимости от типа оборудования, вида продукта, количества оборудования и времени его работы.

Максимальный разовый выброс от одной единицы оборудования рассчитывается по формуле:

Мсек = Q / 3,6, г/сек

где: Q – удельное выделение ЗВ, кг/т (0,03 - насосы центробежные с одним уплотнением вала: сальниковым (нефть, мазут и жидкости с tк<300С), табл.8.1).

Масло минеральное нефтяное

Мсек = 2 * 0,03 / 3,6 = 0,0167 г/сек

где: 2 – количество оборудования, шт.

Валовые выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

Мгод = Q * T / 1000, т/год

где: T – время работы оборудования, 630 ч/год.

Масло минеральное нефтяное

Мгод = 2 * 630 * 0,03 / 1000 = 0,0378 т/год

где: Т – время работы оборудования, ч/год (630).

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Масло минеральное нефтяное	2735	0,0167	0,0378

3) расчет выбросов от ЗРА и фланцев

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1 количество оборудования соответствующего вида
- запорно-регулирующая арматура (ЗРА) 6 шт.
- фланцы 13 шт.

2 время работы оборудования 630 ч/год

РАСЧЕТ:

Расчет выбросов произведен согласно РД 39.142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования», 2001 г.

Расчет суммарных утечек через неподвижные уплотнения одного аппарата проводится путем подсчета общего числа фланцев, люков и др. неподвижных соединений фланцевого типа и умножением величины утечки через одно уплотнение на общее число соединений и долю их, потерявших герметичность.

Для расчета утечек через сальниковые уплотнения запорно-регулирующей арматуры используются статистические данные величины утечки и доли негерметичной ЗРА из приложения 1 с расчетом по формуле 1.

Величина неорганизованных выбросов в мг/сек от неподвижных уплотнений и ЗРА рассчитывается по формуле 1:

Yну = gну * n * Хну, мг/сек

где: gну – расчетная величина утечки, мг/сек (приложение 1):
– запорно-регулирующая арматура (тяжелые углеводороды) - 1,83 мг/сек;
– фланцевые соединения (тяжелые углеводороды) - 0,08 мг/сек;
n – количество оборудования соответствующего вида, шт.:
– запорно-регулирующая арматура (ЗРА) - 6 шт.;
– фланцы - 13 шт.;
Хну – доля уплотнений, потерявших герметичность, доля единицы (приложение 1):
– запорно-регулирующая арматура (тяжелые углеводороды) - 0,07 доля единицы;
– фланцевые соединения (тяжелые углеводороды) - 0,02 доля единицы;

Максимально-разовые выбросы составят:

Масло минеральное нефтяное

Мсек = (1,83 * 6 * 0,07 + 0,08 * 13 * 0,02) / 1000 = 0,00079 г/сек

Валовые выбросы составят:

Масло минеральное нефтяное

Мгод = 0,00079 * 630 * 3600 / 1000000 = 0,00179 т/год

где: 630 – время работы оборудования, ч/год.

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Масло минеральное нефтяное	2735	0,00079	0,00179

Общий выброс ЗВ по источнику № 6110:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Масло минеральное нефтяное	2735	0,04529	0,10259

Ремонтный участок дробильно-сортировочного цеха
(источник №6111)

В дробильно-сортировочном цеху находится ремонтный участок для выполнения мелких ремонтных работ. Имеются заточной станок, дуговой сварочный аппарат и поршневой компрессор. Годовое время работы заточного станка составляет 100 часов, годовой расход электродов типа МР-4 – 25 кг, годовой объем масла для доливки в компрессор – 5 л.

Выделение ЗВ происходит в результате выполнения сварочных работ, обработки металла и доливки машинного масла в компрессор, источником загрязнения являются ворота цеха.

Загрязняющие вещества – **железо оксиды, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, масло минеральное нефтяное, взвешенные частицы, пыль абразивная.**

Наименование источника выброса	Параметры источника выброса				
	H, м	Диам., м	W, м/сек	V, $м^3$/сек	t, ^oC
ворота	2,5	3,5х4	0,2	2,8	32,6

1) заточной станок

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	наименование станка	заточной станок
2	диаметр круга	200 мм
3	время работы станка	100 ч/год
4	количество станков	1 шт.

РАСЧЕТ:

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

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах механической обработки металлов, без применения

СОЖ и для источников не обеспеченных местными отсосами определяют по формуле 2:

M = k * n2 * Q, г/сек

где: k = 0,2 – коэффициент гравитационного оседания (согласно п.5.3.2 для пыли металлической и абразивной равен 0,2);
n2 – количество одновременно работающих станков (1):
Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, таблица 1 (заточные станки 200, диаметр круга 200 мм):
– Взвешенные вещества – 0,012 г/с.
– Пыль абразивная – 0,008 г/с.

Взвешенные вещества (пыль металлическая)*

M = 0,2 * 1 * 0,012 = 0,0024 г/сек

Пыль абразивная

M = 0,2 * 1 * 0,008 = 0,0016 г/сек

* - согласно п.5.3.3 при механической обработке металлов выделяющаяся пыль металлическая (частицы до 200 мкм) классифицируется как взвешенные вещества, код 2902.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах механической обработки металлов, без применения СОЖ и для источников не обеспеченных местными отсосами определяют по формуле 1:

B = (3600 * k * Q * T * n1) / 1000000, т/год

где: T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год (100);
n1 – количество станков, шт. (1).

Взвешенные вещества (пыль металлическая)

B = (3600 * 0,2 * 0,012 * 100 * 1) / 1000000 = 0,0009 т/год

Пыль абразивная

B = (3600 * 0,2 * 0,008 * 100 * 1) / 1000000 = 0,0006 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Взвешенные частицы	2902	0,0024	0,0009
2	Пыль абразивная	2930	0,0016	0,0006

2. компрессор поршневой (1 ед.)

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	наименование и количество компрессоров	компрессор поршневой - 1 ед.
2	годовой расход машинного масла	5 л/год (0,005 м3)
3	расход машинного масла на 1 заливку	0,5 л (0,0005 м3)

РАСЧЕТ:

Расход машинного масла составляет 0,5 л (0,0005 м3) на 1 заливку, годовой расход 5 л/год (0,005 м3). Выброс масла происходит при его заливке в компрессор.

Расчеты выполнены согласно РНД 211.2.02.09-2004 «Методические

указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004 г.

Максимально-разовый выброс ЗВ при заливке масла в компрессор определяется по формуле 9.2.1:

Мсек = Vсл * Ср.max / t, г/сек

где: Vсл – расход машинного масла на 1 заливку, м3 (0,0005);
Ср.max – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/м3 (0,24 - для южной климатической зоны, масел и наземного резервуара, приложение 15);
t – время одной заливки масла, сек (5).

Мсек = 0,0005 * 0,24 / 5 = 0,000024 г/сек

Годовые выбросы (Gp) паров нефтепродуктов при заливке масла в компрессор рассчитываются по формуле 9.2.3 как сумма выбросов при заливке (Gзак), и выбросов от проливов масла на поверхность (Gпр):

Gp = Gзак + Gпр

Значение валового выброса при заливке (Gзак) рассчитывается по формуле 9.2.4:

Gзак = (Ср.оз * Qоз + Ср.вл * Qвл) * 0,000001, т/год

где: Ср.оз – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м3 (0,15 - для южной климатической зоны, масел и наземного резервуара, приложение 15);
Ср.вл – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м3 (0,15 - для южной климатической зоны, масел и наземного резервуара, приложение 15);
Qоз – количество нефтепродукта, закачиваемого в резервуар в осенне-зимний период, м3/год (0,0025);
Qвл – количество нефтепродукта, закачиваемого в резервуар в весенне-летний период, м3/год (0,0025).

Gзак = (0,15 * 0,0025 + 0,15 * 0,0025) * 0,000001 = 0,00000000075 т/год

Валовый выброс от проливов масла на поверхность рассчитывается по формуле 9.2.5:

Gпр = 0,5 * J * (Qоз + Qвл) * 0,000001, т/год

где: J – удельные выбросы при проливах, г/м3 (12,5);
Qоз – количество нефтепродукта, закачиваемого в резервуар в осенне-зимний период, м3/год (0,0025);
Qвл – количество нефтепродукта, закачиваемого в резервуар в весенне-летний период, м3/год (0,0025).

Gпр = 0,5 * 12,5 * (0,0025 + 0,0025) * 0,000001 = 0,000000031 т/год

Общий валовый выброс при заливке масла в компрессор составит:

Gp = 0,00000000075 + 0,000000031 = 0,00000003175 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Масло минеральное нефтяное	2735	0,000024	$3{,}175*10^{-8}$

3) дуговой сварочный аппарат

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	марка использованных сварочных материалов	МР-4
2	расход применяемых сырья и материалов	25 кг/год; 0,125 кг/час
3	общее количество сварочных постов	1 шт.
4	количество одновременно работающих сварочных постов	1 шт.
5	расположение источника(ов) загрязнения	в помещении без местных отсосов

РАСЧЕТ:

Расчеты выполнены согласно РНД 211.2.02.02-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений)», Астана, 2004 г., на единицу массы расходуемых материалов.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки определяют по формуле 5.2:

$$M = (1 - \eta) * (Km * Вчас) / 3600, г/сек$$

где: $\eta = 0$ – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов;

Вчас = 0,125 – фактический максимальный расход электродов с учетом дискретности работы оборудования (кг/час);

Km – удельный показатель выделения загрязняющего вещества "x" на единицу массы расходуемых электродов (г/кг), таблица 1:

Сварочный аэрозоль – 11 г/кг, в том числе:

– Железо оксиды – 9,9 г/кг;

– Марганец и его соединения – 1,1 г/кг;

Фтористые газообразные соединения – 0,4 г/кг;

Железо оксиды

M = (1 - 0) * (9,9 * 0,125 * 0,4) / 3600=0,00014 г/сек

Марганец и его соединения

M = (1 - 0) * (1,1 * 0,125 * 0,4) / 3600=0,000015 г/сек

Фтористые газообразные соединения

M = (1 - 0) * (0,4 * 0,125) / 3600=0,000014 г/сек

где: 0,4 – поправочный коэффициент для твердых веществ (согласно п.2.3 приложения 11 к приказу №100-п от 18.04.2008 г.);

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки определяют по формуле 5.1:

$$B = (1 - \eta) * (Km * Вгод) / 1000000, т/год$$

где: $\eta = 0$ – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов;

Вгод = 25 – расход применяемых сырья и материалов (кг/год).

Железо оксиды

B = (1 - 0) * (9,9 * 25 * 0,4) / 1000000 = 0,0001 т/год

Марганец и его соединения

B = (1 - 0) * (1,1 * 25 * 0,4) / 1000000 = 0,000011 т/год

Фтористые газообразные соединения

B = (1 - 0) * (0,4 * 25) / 1000000 = 0,00001 т/год

где: 0,4 – поправочный коэффициент для твердых веществ (согласно п.2.3 приложения 11 к приказу №100-п от 18.04.2008 г.);

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Железо оксиды	0123	0,00014	0,0001
2	Марганец и его соединения	0143	0,000015	0,000011
3	Фтористые газообразные соединения	0342	0,000014	0,00001

Общий выброс ЗВ по источнику №6111:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Железо оксиды	0123	0,00014	0,0001
2	Марганец и его соединения	0143	0,000015	0,000011
3	Фтористые газообразные соединения	0342	0,000014	0,00001
4	Масло минеральное нефтяное	2735	0,000024	$3,175*10^{-8}$
5	Взвешенные частицы	2902	0,0024	0,0009

Источники загрязнения атмосферного воздуха карьера

Компрессор дизельный
(источник № 0002)

Для снабжения бурового станка электроэнергией напряжением 380 В используется дизельгенераторная установка типа ДЭС-30. Мощность генератора составляет 30 кВт, для привода генератора используется дизельный двигатель ММЗ Д-246.1 с эксплуатационной мощностью 38 кВт (53 л.с.). Часовой расход топлива двигателя составляет 8,4 кг, время работы – 100 часов в год, годовой расход топлива – 0,84 тонны.

Выделение ЗВ происходит в результате сжигания топлива в дизельном двигателе, выброс осуществляется через выхлопную трубу.

Загрязняющие вещества – **азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-С19**.

Наименование источника выброса	Параметры источника выброса				
	H, м	Диам., м	W, м/сек	V, м^3/сек	t, ^{o}C
выхлопная труба	3,0	0,065	42,8	0,142	150

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	марка стационарной дизельной установки	ДЭС-30
2	эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки	38 кВт
3	расход топлива стационарной дизельной установкой	0,84 т/год, 8,4 кг/час

РАСЧЕТ:

Расчеты выполнены согласно РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», Астана, 2004 г.

Объемный расход отработавших газов стационарной дизельной установки определяем по формуле А.4:

$$Qог = Gог * уог, м3/сек$$

где: Gог – расход отработавших газов от стационарной дизельной установки, кг/с;
уог – удельный вес отработавших газов, кг/м3.

Gог определяем по формуле А.3:

$$Gог = 8,72 * 0,000001 * bэ * Рэ, кг/с$$

где: bэ – удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт*час;
bэ = (8,4 кг/час * 1000) / 38 кВт = 221 г/кВт*час;
Рэ – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт (38):

Gог = 8,72 * 0,000001 * 221 * 38 = 0,073 кг/с

уог определяем по формуле А.5:

$$уог = у0ог / (1 + Тог/273), кг/м3$$

где: у0ог – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 градусов Цельсия, кг/м3 (принимается равным 1,31):
Тог – температура отработавших газов, К (423):

уог = 1,31 / (1 + 423/273) = 0,514 кг/м3

Объемный расход отработавших газов стационарной дизельной установки составит:

Qог = 0,073 / 0,514 = 0,142 м3/с

Для расчета принимаем значения выбросов ei, gi для стационарных дизельных установок группы А до капремонта:

Наименование вещества	Выброс ei, г/кВт*ч (таблица 1)	Выброс qi, г/кг (таблица 3)
Углерод оксид (CO)	7,2	30
Оксиды азота (NOx)	10,3	43
Углеводороды предельные C12-C19 (CH)	3,6	15
Сажа (C)	0,7	3
Сера диоксид (SO2)	1,1	4,5
Формальдегид (CH2O)	0,15	0,6
Бенз/а/пирен (БП)	0,000013	0,000055

Максимально-разовый выброс i-го загрязняющего вещества стационарной дизельной установки определяем по формуле 1:

M = ei * Рэ / 3600, г/сек

где: ei – выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч;
Рэ – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт (38).

Оксиды азота

M = 10,3 * 38 / 3600 = 0,1087 г/сек

Расчеты диоксида азота и оксида азота производим с учетом максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 - для диоксида азота (NO2) и 0,13 - для оксида азота (NO) от NOx:

Азота диоксид

M = 0,1087 * 0,8 = 0,087 г/сек

Азота оксид

M = 0,1087 * 0,13 = 0,01413 г/сек

Сажа

M = 0,7 * 38 / 3600 = 0,0074 г/сек

Сера диоксид

M = 1,1 * 38 / 3600 = 0,0116 г/сек

Углерод оксид

M = 7,2 * 38 / 3600 = 0,076 г/сек

Бенз/а/пирен

M = 0,000013 * 38 / 3600 = 0,00000014 г/сек

Формальдегид

M = 0,15 * 38 / 3600 = 0,0016 г/сек

Углеводороды предельные C12-C19

M = 3,6 * 38 / 3600 = 0,038 г/сек

Валовый выброс i-го загрязняющего вещества стационарной дизельной установки определяем по формуле 2:

B = qi * Вгод / 1000, т/год

где: qi – выброс i-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки, г/кг;
Вгод – расход топлива стационарной дизельной установкой, т/год (0,84).

Оксиды азота

M = 43 * 0,84 / 1000 = 0,036 т/год

Азота диоксид

M = 0,036 * 0,8 = 0,029 т/год

Азота оксид

M = 0,036 * 0,13 = 0,0047 т/год

Сажа

M = 3 * 0,84 / 1000 = 0,0025 т/год

Сера диоксид

M = 4,5 * 0,84 / 1000 = 0,0038 т/год

Углерод оксид

M = 30 * 0,84 / 1000 = 0,025 т/год

Бенз/а/пирен

M = 0,000055 * 0,84 / 1000 = 0,00000005 т/год

Формальдегид

M = 0,6 * 0,84 / 1000 = 0,001 т/год

Углеводороды предельные С12-С19

M = 15 * 0,84 / 1000 = 0,013 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику № 0001:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Азота диоксид	0301	0,087	0,029
2	Азота оксид	0304	0,01413	0,0047
3	Сажа	0328	0,0074	0,0025
4	Сера диоксид	0330	0,0116	0,0038
5	Углерод оксид	0337	0,076	0,025
6	Бенз/а/пирен	0703	$1,4*10^{-7}$	$5*10^{-8}$
7	Формальдегид	1325	0,0016	0,001
8	Углеводороды предельные С12-С19	2754	0,038	0,013

Компрессор дизельный
(источник № 0002)

Для снабжения бурового станка сжатым воздухом используется дизельный компрессор типа ПР-10. Для привода компрессора используется дизельный двигатель А-01МК с эксплуатационной мощностью 76 кВт (103 л.с). Часовой расход топлива двигателя составляет 23 кг, время работы – 100 часов в год, годовой расход топлива – 2,3 тонны.

Выделение ЗВ происходит в результате сжигания топлива в дизельном двигателе, выброс осуществляется через выхлопную трубу.

Загрязняющие вещества – **азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-С19**.

Наименование источника выброса	Параметры источника выброса				
	H, м	Диам., м	W, м/сек	V, $м^3$/сек	t, ^oC
выхлопная труба	3,0	0,08	77,8	0,391	150

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	марка стационарной дизельной установки	ПР-10
2	эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки	76 кВт
3	расход топлива стационарной дизельной установкой	2,3 т/год, 23 кг/час

РАСЧЕТ:

Расчеты выполнены согласно РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», Астана, 2004 г.

Объемный расход отработавших газов стационарной дизельной установки определяем по формуле А.4:

$$Qог = Gог * уог, м3/сек$$

где: Gог – расход отработавших газов от стационарной дизельной установки, кг/с;
уог – удельный вес отработавших газов, кг/м3.

Gог определяем по формуле А.3:

$$Gог = 8,72 * 0,000001 * bэ * Рэ, кг/с$$

где: bэ – удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт*час;
bэ = (23 кг/час * 1000) / 76 кВт = 303 г/кВт*час;
Рэ – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт (76):

Gог = 8,72 * 0,000001 * 303 * 76 = 0,201 кг/с

уог определяем по формуле А.5:

$$уог = у0ог / (1 + Тог/273), кг/м3$$

где: у0ог – удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 градусов Цельсия, кг/м3 (принимается равным 1,31):
Тог – температура отработавших газов, К (423):

уог = 1,31 / (1 + 423/273) = 0,514 кг/м3

Объемный расход отработавших газов стационарной дизельной установки

составит:

Qог = 0,201 / 0,514 = 0,391 м3/с

Для расчета принимаем значения выбросов ei, gi для стационарных дизельных установок группы Б до капремонта:

Наименование вещества	Выброс ei, г/кВт*ч (таблица 1)	Выброс qi, г/кг (таблица 3)
Углерод оксид (CO)	6,2	26
Оксиды азота (NOx)	9,6	40
Углеводороды предельные C12-C19 (CH)	2,9	12
Сажа (C)	0,5	2
Сера диоксид (SO2)	1,2	5
Формальдегид (CH2O)	0,12	0,5
Бенз/а/пирен (БП)	0,000012	0,000055

Максимально-разовый выброс i-го загрязняющего вещества стационарной дизельной установки определяем по формуле 1:

M = ei * Рэ / 3600, г/сек

где: ei – выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт*ч;
Рэ – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт (76).

Оксиды азота

M = 9,6 * 76 / 3600 = 0,2027 г/сек

Расчеты диоксида азота и оксида азота производим с учетом максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 - для диоксида азота (NO2) и 0,13 - для оксида азота (NO) от NOx:

Азота диоксид

M = 0,2027 * 0,8 = 0,1622 г/сек

Азота оксид

M = 0,2027 * 0,13 = 0,02635 г/сек

Сажа

M = 0,5 * 76 / 3600 = 0,0106 г/сек

Сера диоксид

M = 1,2 * 76 / 3600 = 0,0253 г/сек

Углерод оксид

M = 6,2 * 76 / 3600 = 0,1309 г/сек

Бенз/а/пирен

M = 0,000012 * 76 / 3600 = 0,00000025 г/сек

Формальдегид

M = 0,12 * 76 / 3600 = 0,0025 г/сек

Углеводороды предельные C12-C19

M = 2,9 * 76 / 3600 = 0,0612 г/сек

Валовый выброс i-го загрязняющего вещества стационарной дизельной установки определяем по формуле 2:

B = qi * Вгод / 1000, т/год

где: qi – выброс i-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки, г/кг;
Вгод – расход топлива стационарной дизельной установкой, т/год (2,3).

Оксиды азота

M = 40 * 2,3 / 1000 = 0,092 т/год

Азота диоксид

M = 0,092 * 0,8 = 0,074 т/год

Азота оксид

M = 0,092 * 0,13 = 0,012 т/год

Сажа

M = 2 * 2,3 / 1000 = 0,0046 т/год

Сера диоксид

M = 5 * 2,3 / 1000 = 0,012 т/год

Углерод оксид

M = 26 * 2,3 / 1000 = 0,06 т/год

Бенз/а/пирен

M = 0,000055 * 2,3 / 1000 = 0,00000013 т/год

Формальдегид

M = 0,5 * 2,3 / 1000 = 0,0012 т/год

Углеводороды предельные С12-С19

M = 12 * 2,3 / 1000 = 0,028 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику № 0002:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Азота диоксид	0301	0,1622	0,074
2	Азота оксид	0304	0,02635	0,012
3	Сажа	0328	0,0106	0,0046
4	Сера диоксид	0330	0,0253	0,012
5	Углерод оксид	0337	0,1309	0,06
6	Бенз/а/пирен	0703	$2,5*10^{-7}$	$1,3*10^{-7}$
7	Формальдегид	1325	0,0025	0,0012
8	Углеводороды предельные С12-С19	2754	0,0612	0,028

Печь бытовая

(источник № 0003)

Для отопления сторожки используется печь бытовая типа КЧМ-2М «Жарок-1» на твердом топливе. В качестве топлива используется уголь Карагандинского месторождения, для розжига используются дрова. Годовой

расход угля составляет 5 тонн и дров – 1 тонна. Время работы печи в отопительный период составляет 1344 часа в год и 8 часов в день на угле, 336 часов в год и 2 часа в день на дровах.

Выделение ЗВ происходит в результате сжигания твердого топлива в печи, выброс осуществляется через дымовую трубу.

Загрязняющие вещества – **азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, взвешенные частицы, пыль неорганическая с содержанием SiO2 в %: 70-20**.

Наименование источника выброса	Параметры источника выброса				
	H, м	Диам., м	W, м/сек	V, $м^3$/сек	t, ^oC
дымовая труба	5	0,15	6	0,106	120

1. Сжигание в печи угля

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	Марка котла	самодельный типа КЧМ-2М "Жарок-1", мощность 15 кВт
2	Топливо	уголь Карагандинского бассейна марки КЖР
3	Время работы общее	1344 ч/год; 8 ч/день; 168 дн./год
4	Расход топлива	5 т/год; 3,72 кг/час; 1,03 г/с
5	Характеристика топлива:	
	теплота сгорания натурального топлива	20,3 МДж/кг; 4851,7 ккал/кг
	содержение серы в топливе	0,84 %
	зольность топлива на рабочую массу	30,7 %

РАСЧЕТ:

Согласно данным заказчика фактический расход топлива составляет 5 т/год.

Розжиг печи производится два раза в сутки – утром и вечером. Расход угля на одну протопку составляет 15 кг, время прогорания угля – 4 часа.

Расчеты выполнены по «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Оксиды азота

Расчёт выбросов оксидов азота, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами котлоагрегатов в единицу времени, выполняется по формуле 2.7:

M, B = 0,001 * B * Qr * Kno * (1 - b), г/сек, т/год

где: B – расход топлива, г/сек, т/год (1,03; 5);

Qr – теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг (20,3 - уголь Карагандинского бассейна марки КЖР);

Kno – параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла, кг/ГДж (0,13 - мощность 15 кВт, уголь Карагандинского бассейна марки КЖР);

b – коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения техничесих решений (0).

M = 0,001 * 1,03 * 20,3 * 0,13 * (1 - 0) = 0,0027 г/сек

B = 0,001 * 5 * 20,3 * 0,13 * (1 - 0) = 0,0132 т/год

Расчеты диоксида азота и оксида азота производим с учетом максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 - для диоксида азота (NO2) и 0,13 - для оксида азота (NO) от NOx:

Азота диоксид

M = 0,0027 * 0,8 = 0,0022 г/сек

B = 0,0132 * 0,8 = 0,011 т/год

Азота оксид

M = 0,0027 * 0,13 = 0,0004 г/сек

B = 0,0132 * 0,13 = 0,0017 т/год

Сернистый ангидрид

Расчёт выбросов оксидов серы в пересчёте на ангидрид сернистый, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами в единицу времени, выполняется по формуле 2.2:

M, B = 0,02 * B * Sr * (1 - n'so2) * (1 - n''so2), г/сек, т/год

где: B – расход топлива, г/сек, т/год (1,03; 5);

Sr – содержение серы в топливе, % (0,84 - уголь Карагандинского бассейна марки КЖР);

n'so2 – доля оксидов серы, связываемых летучей золой, % (0,1 - для прочих углей);

n''so2 – доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителях, % (0 - для сухого золоуловителя);

M = 0,02 * 1,03 * 0,84 * (1 - 0,1) * (1 - 0) = 0,0156 г/сек

Углерод оксид

Расчёт выбросов оксида углерода, выбрасываемого в атмосферу с дымовыми газами котлоагрегатов в единицу времени, выполняется по формуле 2.4:

M, B = 0,001 * B * Cco * (1 - q4/100), г/сек, т/год

где: B – расход топлива, г/сек, т/год (1,03; 5);

Cco – выход оксида углерода при сжигании топлива (кг/т). Определяется по формуле 2.5:

Cco = q3 * R * Qr

где:

q3 – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % (2 - топка с неподвижной решеткой и ручным забросом топлива, каменные угли);

R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания оксида углерода (1 - для твердого топлива);

Qr – теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг (20,3 - уголь Карагандинского бассейна марки КЖР):

Cco = 2 * 1 * 20,3 = 40,6 кг/т

q4 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, % (7 - топка с неподвижной решеткой и ручным забросом топлива, каменные угли).

M = 0,001 * 1,03 * 40,6 * (1 - 7/100) = 0,0389 г/сек

B = 0,001 * 5 * 40,6 * (1 - 7/100) = 0,1888 т/год

Твердые частицы (пыль неорганическая с содержанием SiO2 в %: 70-20)

Расчёт выбросов твердых частиц летучей золы и недогоревшего топлива, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами в единицу времени при сжигании твердого топлива, выполняется по формуле 2.4:

M, В = B * Ar * X * (1 - n), г/сек, т/год

где: B – расход топлива, г/сек, т/год (1,03; 5);

Ar – зольность топлива на рабочую массу, % (30,7 - уголь Карагандинского бассейна марки КЖР);

X – доля золы топлива в уносе, % (0,0011 - топка (с неподвижной решеткой и ручным забросом топлива), бурые и каменные угли (для области));

n – доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях (0).

M = 1,03 * 30,7 * 0,0011 * (1 - 0) = 0,0348 г/сек

B = 5 * 30,7 * 0,0011 * (1 - 0) = 0,169 т/год

Бенз/а/пирен

Расчет содержания Бенз/а/пирена в выбросе производился согласно «Методики расчетного определения выбросов Бенз/а/пирена в атмосферу от котлов тепловых электростанций».

Максимально-разовый выброс определялся по формуле:

M = Vд.г. * Сбп * 0,000001, г/сек

где: Vд.г. – объем дымовых газов, м3/сек (0,106).

Сбп – концентрация Бенз/а/пирена для твердого топлива, мкг/м3 (0,3).

M = 0,106 * 0,3 * 0,000001 = 0,000000032 г/сек

Валовый выброс определялся по формуле:

B = 1,1 * 0,000000001 * Сбп * Вт, т/год

где: B – расход топлива, т/год (5);

B = 1,1 * 0,000000001 * 0,3 * 5 = 0,0000000017 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Азота диоксид	0301	0,0022	0,011
2	Азота оксид	0304	0,0004	0,0017
3	Сера диоксид	0330	0,0156	0,0756
4	Углерод оксид	0337	0,0389	0,1888
5	Бенз/а/пирен	0703	$3,2*10^{-8}$	$1,7*10^{-9}$
6	Пыль неорганическая 70-20% SiO2	2908	0,0348	0,169

2. Сжигание в печи дров

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	Марка котла	самодельный типа КЧМ-2М "Жарок-1", мощность 15 кВт
2	Топливо	дрова
3	Время работы общее	336 ч/год; 2 ч/день; 168 дн./год

4	Расход топлива	1 т/год; 2,98 кг/час; 0,83 г/с
5	Характеристика топлива:	
	теплота сгорания натурального топлива	10,24 МДж/кг; 2447,36 ккал/кг
	зольность топлива на рабочую массу	0,6 %

РАСЧЕТ:

Согласно данным заказчика фактический расход топлива составляет 1 т/год.

Розжиг печи производится два раза в сутки – утром и вечером. Расход дров на одну протопку составляет 3 кг, время прогорания дров – 1 час.

Расчеты выполнены по «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Оксиды азота

Расчёт выбросов оксидов азота, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами котлоагрегатов в единицу времени, выполняется по формуле 2.7:

M, B = 0,001 * B * Qr * Kno * (1 - b), г/сек, т/год

где: B – расход топлива, г/сек, т/год (0,83; 1);

Qr – теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг (10,24 - дрова);

Kno – параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла, кг/ГДж (0,0105 - мощность 15 кВт, дрова);

b – коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения техничесих решений (0).

M = 0,001 * 0,83 * 10,24 * 0,0105 * (1 - 0) = 0,000089 г/сек

B = 0,001 * 1 * 10,24 * 0,0105 * (1 - 0) = 0,00011 т/год

Расчеты диоксида азота и оксида азота производим с учетом максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 - для диоксида азота (NO2) и 0,13 - для оксида азота (NO) от NOx:

Азота диоксид

M = 0,000089 * 0,8 = 0,0000712 г/сек

B = 0,00011 * 0,8 = 0,000088 т/год

Азота оксид

M = 0,000089 * 0,13 = 0,00001157 г/сек

B = 0,00011 * 0,13 = 0,0000143 т/год

Углерод оксид

Расчёт выбросов оксида углерода, выбрасываемого в атмосферу с дымовыми газами котлоагрегатов в единицу времени, выполняется по формуле 2.4:

M, B = 0,001 * B * Cco * (1 - q4/100), г/сек, т/год

где: B – расход топлива, г/сек, т/год (0,83; 1);

Cco – выход оксида углерода при сжигании топлива (кг/т). Определяется по формуле 2.5:

Cco = q3 * R * Qr

где:

q3 – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % (2 - топка с неподвижной решеткой и ручным забросом топлива, каменные угли);

R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания оксида углерода (1 - для твердого топлива);

Qr – теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг (10,24 - дрова):

Cco = 2 * 1 * 10,24 = 20,48 кг/т

q4 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, % (7 - топка с неподвижной решеткой и ручным забросом топлива, каменные угли).

M = 0,001 * 0,83 * 20,48 * (1 - 7/100) = 0,0158 г/сек

B = 0,001 * 1 * 20,48 * (1 - 7/100) = 0,019 т/год

Твердые частицы (взвешенные частицы)

Расчёт выбросов твердых частиц летучей золы и недогоревшего топлива, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами в единицу времени при сжигании твердого топлива, выполняется по формуле 2.4:

M, B = B * Ar * X * (1 - n), г/сек, т/год

где: B – расход топлива, г/сек, т/год (0,83; 1);

Ar – зольность топлива на рабочую массу, % (0,6 - дрова);

X – доля золы топлива в уносе, % (0,005 - топка (слоевые топки бытовых котлоагрегатов), дрова);

n – доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях (0).

M = 0,83 * 0,6 * 0,005 * (1 - 0) = 0,0025 г/сек

B = 1 * 0,6 * 0,005 * (1 - 0) = 0,003 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Азота диоксид	0301	0,0000712	0,000088
2	Азота оксид	0304	0,00001157	0,0000143
3	Углерод оксид	0337	0,0158	0,019
4	Взвешенные частицы	2902	0,0025	0,003

Общий выброс ЗВ по источнику №0003:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Азота диоксид	0301	0,0022712	0,011088
2	Азота оксид	0304	0,00041157	0,0017143
3	Сера диоксид	0330	0,0156	0,0756
4	Углерод оксид	0337	0,0547	0,2078
5	Бенз/а/пирен	0703	$3,2*10^{-8}$	$1,7*10^{-9}$
6	Взвешенные частицы	2902	0,0025	0,003
7	Пыль неорганическая 70-20%	2908	0,0348	0,169

	SiO2			

Буровой станок СБУ-100Г
(источник №6001)

Для выполнения буровых работ используется ударно-вращательный буровой станок СБУ-100Г с погружным пневмоударником и диаметром буровой скважины 105 мм. Годовое время работы бурового станка составляет 100 часов.

Выделение ЗВ происходит в результате бурения скважин для закладки взрывчатого вещества, источник загрязнения неорганизованный.

Загрязняющее вещество – **цеолиты.**

Наименование источника выброса	Параметры источника выброса				
	H, м	**Диам., м**	**W, м/сек**	**V, м^3/сек**	**t, ^{o}C**
неорганизованный	2,0	-	-	-	32,6

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	наименование оборудования	Буровой станок СБУ-100Г
2	количество буровых станков	1 шт.
3	чистое время работы станка	100 час/год
4	крепость породы по шкале Протодьяконова М.М.	8

РАСЧЕТ:

Расчет произведен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Валовое количество пыли выделяющейся при бурении скважин за год рассчитывается по формуле 3.4.1:

Мгод = V * q * T * k5 * 0,001, т/год

где: V – объемная производительность бурового станка (0,035 м3/час);

Величина V дл любого типа станка может быть получена из показателей технической производительности по формуле:

V = 0,785 * Qтп * d * d = 0,785 * 4 * 0,105 * 0,105 = 0,035 м3/час

где: Qтп – техническая производительность станка (4 м/час);

d – диаметр скважины (0,105 м);

q – удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы в зависимости от крепости породы (2 кг/м3 - СБШ-200, УСП, крепость пород от 6 до 8, табл.3.4.2);

T – чистое время работы станка (100 час/год);

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (0,7 - влажность от 3,0 до 5,0%, табл.3.1.4).

Цеолиты

Мгод = 0,035 * 2 * 100 * 0,7 * 0,001 = 0,0049 т/год

Максимально-разовый выброс пыли при бурении скважин рассчитывается по формуле 3.4.4:

Мсек = V * q * k5 / 3,6, г/сек

Цеолиты

Мсек = 0,035 * 2 * 0,7 / 3,6 = 0,0136 г/сек

Общий выброс ЗВ по источнику № 6001:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Цеолиты	2933	0,0136	0,0049

Выбросы при взрывных работах
(источник №6002)

Взрывные работы выполняются для рыхления пород до размерности кусков, позволяющих вести дальнейшую переработку. В качестве взрывчатого вещества используется игданит. Негабаритные куски горной массы подлежат вторичному дроблению с применением шпуровых зарядов. Годовой расход взрывчатого вещества составляет 850 кг для основных взрывных работ и 20 кг для вторичного дробления негабаритов.

Выделение ЗВ происходит в результате взрыва и сопровождается выделением пыли и газообразных веществ, источник загрязнения неорганизованный, является залповым выбросом.

Загрязняющие вещества – **азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, цеолиты.**

Наименование источника выброса	Параметры источника выброса				
	H, м	Диам., м	W, м/сек	V, $м^3$/сек	t, ^oC
неорганизованный	36,0	-	-	-	32,6

1. Основные взрывные работы

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	марка используемого взрывчатого вещества и коэффициент плотности горной породы	игданит, порэмит, сибирит - коэф. плотности породы 8-10
2	количество взорванного взрывчатого вещества	0,85 т/год
3	количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв	0,85 т/взрыв
4	объем взорванной горной породы	1300 м3/год
5	объем взорванной горной породы за один взрыв	1300 м3/взрыв
6	крепость породы	>8 - <=10

РАСЧЕТ:

Расчет произведен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Количество оксида углерода и оксидов азота, выбрасываемых в атмосферу, рассчитывается по формуле 3.5.1:

$$Мгод = М1год + М2год, т/год$$

где: М1год – количество i-го загрязняющего вещества, выбрасываемого с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год;
М2год – количество i-го загрязняющего вещества, постепенно выделяющегося в атмосферу из взорванной горной породы, т/год.

Количество газообразных загрязняющих веществ, выбрасываемых с пылегазовым облаком при производстве взрыва, рассчитывается по формуле 3.5.2:

M1год = q * A * (1- n), т/год

где: q – удельное выделение ЗВ при взрыве 1 тонны взрывчатого вещества (табл.3.5.1):

Углерод оксид – 0,011 т/т;

оксиды азота – 0,0063 т/т;

A – количество взорванного взрывчатого вещества (0,85 т/год);

n – эффективность применяемых при взрыве средств газоподавления (отсутствует):

Углерод оксид – 0;

оксиды азота – 0.

Оксиды азота

M1год = 0,0063 * 0,85 * (1 - 0) = 0,0054 т/год

Выделение диоксида и оксида азота с учетом коэффициентов трансформации составит:

Азота диоксид

M1год = 0,0054 * 0,8 = 0,00432 т/год

Азота оксид

M1год = 0,0054 * 0,13 = 0,000702 т/год

Углерод оксид

M1год = 0,011 * 0,85 * (1 - 0) = 0,0094 т/год

Количество газообразных загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, рассчитывается по формуле 3.5.3:

M2год = q * A, т/год

где: q – удельное выделение ЗВ из взорванной горной породы (табл.3.5.1):

Углерод оксид – 0,005 т/т;

оксиды азота – 0,0018 т/т;

Оксиды азота

M2год = 0,0018 * 0,85 = 0,0015 т/год

Выделение диоксида и оксида азота с учетом коэффициентов трансформации составит:

Азота диоксид

M2год = 0,0015 * 0,8 = 0,0012 т/год

Азота оксид

M2год = 0,0015 * 0,13 = 0,000195 т/год

Углерод оксид

M2год = 0,005 * 0,85 = 0,0043 т/год

Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при взрывах, за год рассчитывается по формуле 3.5.4:

Мгод = 0,16 * q * Vгм * (1 - n) / 1000, т/год

где: 0,16 – безразмерный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых

частиц в пределах разреза;

q – удельное пылевыделение на 1 м3 взорванной горной породы (0,08 кг/м3);

Vгм – объем взорванной горной породы (1300 м3/год);

n – эффективность применяемых при взрыве средств пылеподавления (0 - табл.3.5.3);

Цеолиты

Мгод = 0,16 * 0,08 * 1300 * (1 - 0) / 1000 = 0,0166 т/год

Максимальное количество загрязняющих веществ, выбрасываемых при взрывах, г/сек, и приведенное к 20-ти минутному интервалу осреднения, рассчитывается по формулам 3.5.5 и 3.5.6:

для газов: Мсек = q * A * (1 - n) * 1000000 / 1200, г/сек

для пыли: Мсек = 0,16 * q * A * (1 - n) * 1000 / 1200, г/сек

где: A – количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв (0,85 т/взрыв);

Оксиды азота

Мсек = 0,0063 * 0,85 * (1 - 0) * 1000000 / 1200 = 4,4625 г/сек

Выделение диоксида и оксида азота с учетом коэффициентов трансформации составит:

Азота диоксид

Мсек = 4,4625 * 0,8 = 3,57 г/сек

Азота оксид

Мсек = 4,4625 * 0,13 = 0,580125 г/сек

Углерод оксид

Мсек = 0,011 * 0,85 * (1 - 0) * 1000000 / 1200 = 7,7917 г/сек

Цеолиты

Мсек = 0,16 * 0,08 * 1300 * (1 - 0) * 1000 / 1200 = 13,8667 г/сек

Высота подъема пылегазового облака определяется по формуле 3.5.7:

H = b * (164 * 0,258 * A), м

где: b – безразмерный коэффициент (1);

A – количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв (0,85 т/взрыв);

Мсек = 1 * (164 * 0,258 * 0,85) = 35,9652 м

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Азота диоксид	0301	3,57	0,00552
2	Азота оксид	0304	0,580125	0,000897
3	Углерод оксид	0337	7,7917	0,0137
4	Цеолиты	2933	13,8667	0,0166

2. Дробление негабарита

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	марка используемого взрывчатого вещества и коэффициент плотности горной породы	игданит, порэмит, сибирит - коэф. плотности породы 8-10
2	количество взорванного взрывчатого вещества	0,02 т/год
3	количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв	0,02 т/взрыв
4	объем взорванной горной породы	105 м3/год
5	объем взорванной горной породы за один взрыв	105 м3/взрыв
6	крепость породы	>8 - <=10

РАСЧЕТ:

Количество оксида углерода и оксидов азота, выбрасываемых в атмосферу, рассчитывается по формуле 3.5.1:

Мгод = М1год + М2год, т/год

где: М1год – количество i-го загрязняющего вещества, выбрасываемого с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год;
М2год – количество i-го загрязняющего вещества, постепенно выделяющегося в атмосферу из взорванной горной породы, т/год.

Количество газообразных загрязняющих веществ, выбрасываемых с пылегазовым облаком при производстве взрыва, рассчитывается по формуле 3.5.2:

М1год = q * A * (1- n), т/год

где: q – удельное выделение ЗВ при взрыве 1 тонны взрывчатого вещества (табл.3.5.1):
Углерод оксид – 0,011 т/т;
оксиды азота – 0,0063 т/т;
A – количество взорванного взрывчатого вещества (0,02 т/год);
n – эффективность применяемых при взрыве средств газоподавления (отсутствует):
Углерод оксид – 0;
оксиды азота – 0.

Оксиды азота

М1год = 0,0063 * 0,02 * (1 - 0) = 0,00013 т/год

Выделение диоксида и оксида азота с учетом коэффициентов трансформации составит:

Азота диоксид

М1год = 0,00013 * 0,8 = 0,000104 т/год

Азота оксид

М1год = 0,00013 * 0,13 = 0,0000169 т/год

Углерод оксид

М1год = 0,011 * 0,02 * (1 - 0) = 0,0002 т/год

Количество газообразных загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, рассчитывается по формуле 3.5.3:

М2год = q * A, т/год

где: q – удельное выделение ЗВ из взорванной горной породы (табл.3.5.1):
Углерод оксид – 0,005 т/т;
оксиды азота – 0,0018 т/т;

Оксиды азота

М2год = 0,0018 * 0,02 = 0,000036 т/год

Выделение диоксида и оксида азота с учетом коэффициентов трансформации составит:

Азота диоксид

М2год = 0,000036 * 0,8 = 0,0000288 т/год

Азота оксид

М2год = 0,000036 * 0,13 = 0,00000468 т/год

Углерод оксид

М2год = 0,005 * 0,02 = 0,0001 т/год

Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при взрывах, за год рассчитывается по формуле 3.5.4:

Мгод = 0,16 * q * Vгм * (1 - n) / 1000, т/год

где: 0,16 – безразмерный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц в пределах разреза;

q – удельное пылевыделение на 1 м3 взорванной горной породы (0,08 кг/м3);

Vгм – объем взорванной горной породы (105 м3/год);

n – эффективность применяемых при взрыве средств пылеподавления (0 - табл.3.5.3);

Цеолиты

Мгод = 0,16 * 0,08 * 105 * (1 - 0) / 1000 = 0,0013 т/год

Максимальное количество загрязняющих веществ, выбрасываемых при взрывах, г/сек, и приведенное к 20-ти минутному интервалу осреднения, рассчитывается по формулам 3.5.5 и 3.5.6:

для газов: Мсек = q * A * (1 - n) * 1000000 / 1200, г/сек

для пыли: Мсек = 0,16 * q * A * (1 - n) * 1000 / 1200, г/сек

где: A – количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв (0,02 т/взрыв);

Оксиды азота

Мсек = 0,0063 * 0,02 * (1 - 0) * 1000000 / 1200 = 0,105 г/сек

Выделение диоксида и оксида азота с учетом коэффициентов трансформации составит:

Азота диоксид

Мсек = 0,105 * 0,8 = 0,084 г/сек

Азота оксид

Мсек = 0,105 * 0,13 = 0,01365 г/сек

Углерод оксид

Мсек = 0,011 * 0,02 * (1 - 0) * 1000000 / 1200 = 0,1833 г/сек

Цеолиты

Мсек = 0,16 * 0,08 * 105 * (1 - 0) * 1000 / 1200 = 1,12 г/сек

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов

п/п			ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Азота диоксид	0301	0,084	0,0001328
2	Азота оксид	0304	0,01365	0,00002158
3	Углерод оксид	0337	0,1833	0,0003
4	Цеолиты	2933	1,12	0,0013

Общий выброс ЗВ по источнику № 6002:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Азота диоксид	0301	3,654	0,0056528
2	Азота оксид	0304	0,593775	0,00091858
3	Углерод оксид	0337	7,975	0,014
4	Цеолиты	2933	14,9867	0,0179

Согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/сек, т/год). Максимально-разовые выбросы не нормируются ввиду их краткосрочности и в расчетах рассеивания не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования.

Работа карьерных машин

(источник №6003)

В процессе работы карьерного автотранспорта происходит выделение газообразных загрязняющих веществ. Годовой расход дизельного топлива для работы автотранспорта составляет 2,5 тонны.

Выделение ЗВ происходит в результате сжигания топлива в двигателях автотранспорта, источник загрязнения неорганизованный.

Загрязняющие вещества – **азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-С19.**

Наименование источника выброса	Параметры источника выброса				
	H, м	Диам., м	W, м/сек	V, м^3/сек	t, ^{o}C
неорганизованный	5,0	-	-	-	32,6

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	число техники, работающей на карьере	3 ед.
2	годовой расход топлива	2,5 т/год
3	общий часовой расход топлива	25 кг/час

РАСЧЕТ:

Расчет произведен согласно «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников», приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Максимально-разовый выброс:

Мсек = q * mсек, г/сек

где: q – коэффициент эмиссий (табл.13):
- Азота диоксид – 0,008 т/т;
- Азота оксид – 0,0013 т/т;
- Сажа – 0,0155 т/т;
- Сера диоксид – 0,02 т/т;
- Углерод оксид – 0,1 т/т;
- Бенз/а/пирен – 0,00000032 т/т;
- Углеводороды предельные С12-С19 – 0,03 т/т;

mсек – секундный расход топлива (25 кг/час*1000/3600 = 6,944 г/сек):

Азота диоксид

М = 6,944 * 0,008 = 0,0556 г/сек

Азота оксид

М = 6,944 * 0,0013 = 0,009 г/сек

Сажа

М = 6,944 * 0,0155 = 0,1076 г/сек

Сера диоксид

М = 6,944 * 0,02 = 0,1389 г/сек

Углерод оксид

М = 6,944 * 0,1 = 0,6944 г/сек

Бенз/а/пирен

М = 6,944 * 0,00000032 = 0,0000022 г/сек

Углеводороды предельные С12-С19

М = 6,944 * 0,03 = 0,2083 г/сек

Валовый выброс:

Мгод = q * mгод, т/год

где: mгод – годовой расход топлива (2,5 т/год).

Азота диоксид

Мгод = 2,5 * 0,008 = 0,02 т/год

Азота оксид

Мгод = 2,5 * 0,0013 = 0,0033 т/год

Сажа

Мгод = 2,5 * 0,0155 = 0,0388 т/год

Сера диоксид

Мгод = 2,5 * 0,02 = 0,05 т/год

Углерод оксид

Мгод = 2,5 * 0,1 = 0,25 т/год

Бенз/а/пирен

Мгод = 2,5 * 0,00000032 = 0,000001 т/год

Углеводороды предельные С12-С19

Мгод = 2,5 * 0,03 = 0,075 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику № 6003:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Азота диоксид	0301	0,0556	0,02
2	Азота оксид	0304	0,009	0,0033
3	Сажа	0328	0,1076	0,0388
4	Сера диоксид	0330	0,1389	0,05
5	Углерод оксид	0337	0,6944	0,25
6	Бенз/а/пирен	0703	0,0000022	0,000001
7	Углеводороды предельные С12-С19	2754	0,2083	0,075

Погрузочно-разгрузочные работы
(источник №6004)

В процессе выполнения погрузочно-разгрузочных работ в карьере выполняются следующие операции:

1. пересыпка и перемещение цеолитов. Производится погрузка цеолитов в автотранспорт фронтальным погрузчиком, перемещение бульдозером цеолитов на короткое расстояние. Годовое количество перерабатываемого цеолита составляет 3000 тонн;
2. временное хранение цеолитов на складе. Площадь склада временного хранения составляет 200 м^2, время хранения – 23 дня в год;
3. в процессе работы автотранспорта происходит выделение пыли. В карьере работает 3 ед. автотранспорта (бульдозер, фронтальный погрузчик, автосамосвал грузоподъемностью 20 тонн), при работе которых происходит выделение пыли с поверхности карьера и сдув ее с поверхности материала в кузове самосвала.

Выделение ЗВ происходит в результате пересыпки и временного хранения цеолитов, а также в процессе пыления при движении автотранспорта в карьере, источник загрязнения неорганизованный.

Загрязняющее вещество – **цеолиты.**

Наименование источника выброса	Параметры источника выброса				
	H, м	Диам., м	W, м/сек	V, м^3/сек	t, ^{o}C
неорганизованный	10,0	-	-	-	32,6

1) выбросы при перемещении цеолита бульдозером

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	3000 т/год
2	производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	20 т/час

РАСЧЕТ:

Расчет произведен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Максимально-разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле 3.1.1:

M = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B'*Gчас*1000000/3600, г/сек

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (0,03 - диатомит, табл.3.1.1);
k2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (0,02 - диатомит, табл.3.1.1);
k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (1,2 - от 2 до 5 м/с, табл.3.1.2);
k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних условий (1 - открытый с 4-х сторон, табл.3.1.3);
k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (0,6 - влажность от 5,0 до 7,0%, табл.3.1.4);
k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (0,4 - от 50 до 100 мм, табл.3.1.5);
k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (1 - при использовании иных типов перегрузочных устройств);
k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (0,2 - сброс материала весом до 10 т);
B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (0,5 - от 0,5 до 1,0 м, табл.3.1.7);
Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/час (20).

Цеолиты

M = 0,03*0,02*1,2*1*0,6*0,4*1*0,2*0,5*20*1000000/3600 = 0,096 г/сек

Валовый выброс:

B = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B'*Gгод, т/год

где: Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год (3000).

Цеолиты

B = 0,03*0,02*1,2*1*0,6*0,4*1*0,2*0,5*3000 = 0,05184 т/период

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Цеолиты	2933	0,096	0,05184

2) выброс пыли при статическом хранении цеолитов

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1 площадь поверхности пыления 200 м2
2 количество дней хранения материала 23 дн./год

РАСЧЕТ:

Расчет произведен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных

материалов», приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

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

М1сек = Мп.сек + Мсд.сек, г/сек (3.2.1)

или

М2сек = Мр.сек + Мсд.сек, г/сек (3.2.2)

где: Мп.сек и Мр.сек – максимальный разовый выброс при погрузке и разгрузке соответственно, рассчитывается по формуле 3.1.1;
Мсд.сек – максимальный разовый выброс при сдувании с поверхности, рассчитывается по формуле 3.2.3.

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

Мгод = Мр.год + Мп.год + Мсд.год, т/год (3.2.4)

где: Мр.год и Мп.год – количество твердых частиц, выделяющихся при разгрузке и погрузке материала, соответственно, т/год, рассчитывается по формуле 3.1.2;
Мсд.год – количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности, т/год, рассчитывается по формуле 3.2.5.

В настоящем расчете произведен только расчет выбросов пыли при статическом хранении материала (сдувании с поверхности), т.к. операции формирования склада будут рассчитаны отдельно.

Расчет максимальных разовых выбросов

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

Мсд.сек = k3*k4*k5*k6*k7*q'*S, г/сек (3.2.3)

где: k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (1,2 - от 2 до 5 м/с, табл.3.1.2);
k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних условий (1 - открытый с 4-х сторон, табл.3.1.3);
k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (0,6 - влажность от 5,0 до 7,0%, табл.3.1.4);
k6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала (1,3 - в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения);
k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (0,4 - от 50 до 100 мм, табл.3.1.5);
q' – унос пыли с 1 квадратного метра фактической поверхности (0,002 - диатомит, табл.3.1.1);
S – поверхность пыления в плане, м2 (200).

Цеолиты

Мсд.сек = 1,2*1*0,6*1,3*0,4*0,002*200 = 0,14976 г/сек

Расчет валовых выбросов

Валовый выброс пыли, поступающей в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

Мсд.год = 0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q'*S*[365-(Тсп+Тд)], т/год (3.2.5)

где: Тсп – количество дней с устойчивым снежным покровом (108 дн. - для Алматинской области);

Тд – количество дней с осадками в виде дождя. Определяется по формуле:

Тд = (2 * Тд0) / 24 = (2 * 174) / 24 = 14,5 дн.

где: Тд0 - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период (174 час - для Алматинской области).

Ввиду того, что время работы на карьере будет составлять 23 дня, формула примет следующий вид:

Мсд.год = 0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q'*S*23, т/год

Цеолиты

Мсд.год = 0,0864*1,2*1*0,6*1,3*0,4*0,002*200*23=0,2976 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Цеолиты	2933	0,14976	0,2976

3) пыление при перемещении самосвала, экскаватора и бульдозера по карьеру

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1 число машин, работающих на стройплощадке 3 ед.

2 режим работы 23 дн/год, 7 ч/сут

РАСЧЕТ:

Расчет произведен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Максимально-разовый выброс:

M = (C1*C2*C3*k5*C7*N*L*q1/3600) + (C4*C5*k5*q'*S*n), г/сек

где: C1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (1 - от 5 до 10 тонн, табл.3.3.1);

C2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (2 - от 10 до 20 км/ч, табл.3.3.2);

Скорость транспортирования определяется по формуле: Vсс=(N*L)/n=(2*1)/3=0,667 км/ч.

C3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (1 - дорога без покрытия (грунтовая), табл.3.3.3);

C4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе (1,35 - в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения);

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (0,6 - влажность от 5,0 до 7,0%, табл.3.1.4);

C5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (1,26 - от 4 до 6 м/с, табл.3.3.4);

Скорость обдува определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле: Vоб = √[(v1*v2)/3,6] = √[(5*0,667)/3,6] = 1 м/с.

где: v1 – наиболее характерная для данного района скорость ветра (5 м/с);

v2 – средняя скорость движения транспортного средства, (0,667 км/ч).

C7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу (0,01);

q1 – пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега (1450 г/км);

q' – пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе (0,002 г/м2*с - диатомит, табл.3.1.1);

N – число ходок (туда + обратно) всего автотранспорта в час (2);

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки (1 км);

n – число машин, работающих на стройплощадке (3 ед.);

S – площадь открытой поверхности транспортируемого материала (18 м2).

Цеолиты

M = (1*2*1*0,6*0,01*2*1*1450/3600)+(1,35*1,26*0,6*0,002*18*3)=0,1199 г/сек

Валовый выброс:

B = 0,0864 * M * [365 - (Тсп + Тд)], т/год

где: 365 – количество дней в году;

Тсп, Тд – количество дней с устойчивым снежным покровом и количество дней с осадками в виде дождя. Принимаем наихудшие условия, т.е. Тсп и Тд равны 0;

Тсп – количество дней с устойчивым снежным покровом (108 дн. - для Алматинской области);

Тд – количество дней с осадками в виде дождя. Определяется по формуле:

Тд = (2 * Тд0) / 24 = (2 * 174) / 24 = 14,5 дн.

где: Тд0 - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период (174 час - для Алматинской области).

Ввиду того, что время работы на карьере будет составлять 23 дня, формула примет следующий вид:

B = 0,0864 * M * 23, т/год

Цеолиты

B = 0,0864 * 0,1199 * 23 = 0,2383 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Цеолиты	2933	0,1199	0,2383

Общий выброс ЗВ по источнику № 6004:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/период
1	Цеолиты	2933	0,36566	0,58774

Склад угля и шлака

(источник №6005)

Уголь для работы бытовой печи и шлак временно хранятся в закрытом металлическом контейнере размером 5 х 3 м.

Годовой расход угля составляет 5 тонн, шлака – 1,535 тонны (исходя из зольности угля 30,7%).

Выделение ЗВ происходит в результате формирования склада и хранения угля и шлака.

Загрязняющее вещество – **пыль неорганическая с содержанием SiO2 в %: менее 20.**

Наименование источника выброса	Параметры источника выброса				
	H, м	Диам., м	W, м/сек	V, м^3/сек	t, ^{o}C
неорганизованный	2,0	-	-	-	32,6

1) выбросы при хранении угля

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	количество материала, поступающего на склад	5 т/год
2	производительность узла пересыпки	5 т/час
3	площадь основания штабеля	15 м2

РАСЧЕТ:

Расчеты выполнены по «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Выбросы твердых частиц в атмосферу открытыми складами угля определяются как сумма выбросов при формировании складов и при сдувании их с поверхности.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе формирования открытых складов угля определяют по формуле 9.18:

$$Вф = K0 * K1 * K4* K5 * qуд * Мг * (1 - n) / 1000000, т/год$$

где: K0 – коэффициент, учитывающий влажность угля (1 - влажность 5,0-7,0 %, таблица 9.1);

K1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра (1,2 - скорость ветра 2,0-5,0 м/с, таблица 9.2);

K4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий (0,1 - загрузочный рукав закрыт с 4-х сторон, таблица 9.4);

K5 – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (0,6 - высота падения материала 1,5 м, таблица 9.5);

qуд – удельное выделение твердых частиц с тонны угля, поступающего на склад, г/т (3);

Мг – количество материала, поступающего на склад, т/год (5);

n – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы (0);

Твердые частицы (Пыль неорганическая с содержанием SiO2 в %: менее 20)

Вф = 1 * 1,2 * 0,1 * 0,6 * 3 * 5 * (1 - 0)/1000000 = 0,0000011 т/год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе формирования открытых складов угля определяют по формуле 9.19:

$$Мф = K0 * K1 * K4* K5 * qуд * Мч * (1 - n) / 3600, г/сек$$

где: Мч – производительность узла пересыпки, т/час (5).

Твердые частицы (Пыль неорганическая с содержанием SiO2 в %: менее 20)

Мф = 1 * 1,2 * 0,1 * 0,6 * 3 * 5 * (1 - 0) / 3600 = 0,0003 г/сек

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сдувания с поверхности открытых складов угля определяют по формуле 9.21:

Вс = 31,5 * K0 * K1 * K4* K6 * Sш * (1 - n) / 10000, т/год

где: K6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала (1,5 - выбирается из диапазона 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения склада);
Sш – площадь основания штабеля, м2 (15).

Твердые частицы (Пыль неорганическая с содержанием SiO2 в %: менее 20)

Вс = 31,5 * 1 * 1,2 * 0,1 * 1,5 * 15 * (1 - 0) / 10000 = 0,00851 т/год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сдувания с поверхности открытых складов угля определяют по формуле 9.23:

Мс = K0 * K1 * K4* K6 * Sш * (1 - n) * 0,0001, г/сек

Твердые частицы (Пыль неорганическая с содержанием SiO2 в %: менее 20)

Мс = 1 * 1,2 * 0,1 * 0,6 * 15 * (1 - 0) / 3600 = 0,00027 г/сек

Общий валовый и максимально-разовый выбросы составят:

В = Вф + Вс, М = Мф + Мс, т/год, г/сек

В = 0,0000011 + 0,00851 = 0,0085111 т/год

М = 0,0003 + 0,00027 = 0,00057 г/сек

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Пыль неорганическая с содержанием SiO2 в %: менее 20	2909	0,00057	0,0085111

2) выбросы при хранении шлака

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	количество материала, поступающего на склад	1,535 т/год
2	производительность узла пересыпки	5 т/час
3	площадь основания штабеля	4 м2

РАСЧЕТ:

Расчеты выполнены по «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Выбросы твердых частиц в атмосферу открытыми складами угля определяются как сумма выбросов при формировании складов и при сдувании их с поверхности.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе формирования открытых складов угля определяют по формуле 9.18:

Вф = K0 * K1 * K4* K5 * qуд * Мг * (1 - n) / 1000000, т/год

где: K0 – коэффициент, учитывающий влажность угля (1 - влажность 5,0-7,0 %, таблица 9.1);
K1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра (1,2 - скорость ветра 2,0-5,0 м/с, таблица 9.2);
K4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий (0,1 - загрузочный рукав закрыт с 4-х сторон, таблица 9.4);
K5 – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (0,6 - высота падения материала 1,5 м, таблица 9.5);
qуд – удельное выделение твердых частиц с тонны угля, поступающего на склад, г/т (3);
Мг – количество материала, поступающего на склад, т/год (1,535);
n – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы (0);

Твердые частицы (Пыль неорганическая с содержанием SiO2 в %: менее 20)

Вф = 1 * 1,2 * 0,1 * 0,6 * 3 * 1,535 * (1 - 0)/1000000 = 0,0000003 т/год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе формирования открытых складов угля определяют по формуле 9.19:

Мф = K0 * K1 * K4* K5 * qуд * Мч * (1 - n) / 3600, г/сек

где: Мч – производительность узла пересыпки, т/час (5).

Твердые частицы (Пыль неорганическая с содержанием SiO2 в %: менее 20)

Мф = 1 * 1,2 * 0,1 * 0,6 * 3 * 5 * (1 - 0) / 3600 = 0,0003 г/сек

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сдувания с поверхности открытых складов угля определяют по формуле 9.21:

Вс = 31,5 * K0 * K1 * K4* K6 * Sш * (1 - n) / 10000, т/год

где: K6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала (1,5 - выбирается из диапазона 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения склада);
Sш – площадь основания штабеля, м2 (4).

Твердые частицы (Пыль неорганическая с содержанием SiO2 в %: менее 20)

Вс = 31,5 * 1 * 1,2 * 0,1 * 1,5 * 4 * (1 - 0) / 10000 = 0,00227 т/год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сдувания с поверхности открытых складов угля определяют по формуле 9.23:

Мс = K0 * K1 * K4* K6 * Sш * (1 - n) * 0,0001, г/сек

Твердые частицы (Пыль неорганическая с содержанием SiO2 в %: менее 20)

Мс = 1 * 1,2 * 0,1 * 0,6 * 4 * (1 - 0) / 3600 = 0,000072 г/сек

Общий валовый и максимально-разовый выбросы составят:

В = Вф + Вс, М = Мф + Мс, т/год, г/сек

В = 0,0000003 + 0,00227 = 0,0022703 т/год

М = 0,0003 + 0,000072 = 0,000372 г/сек

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Пыль неорганическая с содержанием SiO2 в %: менее 20	2909	0,000372	0,0022703

Общий выброс ЗВ по источнику № 6005:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Пыль неорганическая с содержанием SiO2 в %: менее 20	2909	0,000942	0,0107814

Газовая плита

(источник №6007)

Для приготовления пищи в сторожке используется 4-х конфорочная бытовая газовая плита. Плита работает на сжиженном газе. Годовой расход газовых баллонов (50-ти литровых) составляет 6 баллонов.

Выделение ЗВ происходит в процессе сжигания сжиженного газа на газовой плите, выброс осуществляется через оконный проем.

Загрязняющие вещества – **азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, бенз/а/пирен.**

Наименование источника выброса	Параметры источника выброса				
	H, м	Диам., м	W, м/сек	V, $м^3$/сек	t, ^oC
оконный проем	2,0	0,4х0,8	0,5	0,16	32,6

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	Топливо	сжиженный газ
2	Расход баллонов	0,5 баллона в месяц, 6 баллонов в год
3	Емкость одного баллона	50 л
4	Время работы	4 ч/сут, 1460 ч/год

РАСЧЕТ:

Рассчитаем объемы образующейся газовой смеси из сжиженного газа для расчетов образования ЗВ.

Для работы газовой плиты используется сжиженный пропан-бутан. Плотность бутана составляет 580 кг/куб.м, плотность пропана – 510 кг/м3. Существует зимняя (25% бутана и 75% пропана) и летняя (75% бутана и 25% пропана) смеси. Для расчетов условно принимаем состав пропан-бутановой смеси 50% бутана и 50% пропана. Плотность данной смеси составит

(580+510)/2 = 545 кг/м3.

Годовой расход сжиженного газа составляет 6 баллонов, емкостью 50 л каждый.

Годовой расход газовой смеси составит: 6*50 = 300 л/год (0,3 м3/год) или 0,3 * 545 = 163,5 кг/год.

Объем образуемого газа составим исходя из пропорции:

1,8 л сжиженного газа образуют газ объемом 435 л;

300 л сжиженного газа образуют газ объемом X л.

Отсюда X= (300 * 435) / 1,8 = 72500 л/год, или 73 м3/год (0,073 тыс.м3/год).

Часовой расход газа составит: 73 / 1460 = 0,05 м3/час.

Секундный расход газа составит: 0,05 * 1000 / 3600 = 0,014 л/сек.

Расчеты выполнены по «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г., расчет выбросов Бенз/а/пирена произведен по «Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», 1999 г.

Оксиды азота

Расчёт выбросов оксидов азота, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами котлоагрегатов в единицу времени, выполняется по формуле 2.7:

M, B = 0,001 * B * Qr * Kno * (1 - β), г/сек, т/год

где: B – расход топлива, л/сек, тыс.м3/год (0,014; 0,073);

Qr – теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг (54,75 - сжиженный газ);

Kno – параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла, кг/ГДж (0,023 -);

b – коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения техничесих решений (0).

M = 0,001 * 0,014 * 54,75 * 0,023 * (1 - 0) = 0,000018 г/сек

B = 0,001 * 0,073 * 54,75 * 0,023 * (1 - 0) = 0,000092 т/год

Расчеты диоксида азота и оксида азота производим с учетом максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 - для диоксида азота (NO2) и 0,13 - для оксида азота (NO) от NOx:

Азота диоксид

M = 0,000018 * 0,8 = 0,0000144 г/сек

B = 0,000092 * 0,8 = 0,0000736 т/год

Азота оксид

M = 0,000018 * 0,13 = 0,00000234 г/сек

B = 0,000092 * 0,13 = 0,00001196 т/год

Углерод оксид

Расчёт выбросов оксида углерода, выбрасываемого в атмосферу с дымовыми газами котлоагрегатов в единицу времени, выполняется по

формуле 2.4:

M, В = 0,001 * В * Ссо * (1 - q4/100), г/сек, т/год

где: В – расход топлива, л/сек, тыс.м3/год (0,014; 0,073);

Ссо – выход оксида углерода при сжигании топлива (кг/тыс.м3). Определяется по формуле 2.5:

Ссо = q3 * R * Qr

где:

q3 – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % (0,2 - для сжиженного газа);

R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания оксида углерода (0,5 - для газа);

Qr – теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг (54,75 - сжиженный газ):

Ссо = 0,2 * 0,5 * 54,75 = 5,475 кг/тыс.м3

q4 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, % (0 - для сжиженного газа).

М = 0,001 * 0,014 * 5,475 * (1 - 0/100) = 0,000077 г/сек

В = 0,001 * 0,073 * 5,475 * (1 - 0/100) = 0,0004 т/год

Бенз/а/пирен

Расчет содержания бенз/а/пирена в выбросе производился согласно «Методики расчетного определения выбросов бенз/а/пирена в атмосферу от котлов тепловых электростанций».

Максимально-разовый выброс определялся по формуле:

М = Vд.г. * Сбп * 0,000001, г/сек

где: Vд.г – объем дымовых газов, м3/сек (0,16).

Сбп – концентрация бензапирена для природного газа, мкг/м3 (0,14).

М = 0,16 * 0,14 * 0,000001 = 0,0000000224 г/сек

Валовый выброс определялся по формуле:

В = 1,1 * 0,000000001 * Сбп * Вт, т/год

где: Вт – расход топлива, тыс.м3/год (0,073);

В = 1,1 * 0,000000001 * 0,14 * 0,073 = 0,000000000011 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику № 6007:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Азота диоксид	0301	0,0000144	0,0000736
2	Азота оксид	0304	0,00000234	0,00001196
3	Углерод оксид	0337	0,000077	0,0004
4	Бенз/а/пирен	0703	$2,24*10^{-8}$	$1,1*10^{-11}$

Навес для автотранспорта
(источник №6008)

Хранение всей техники на период бездействия осуществляется под навесом для автотранспорта, либо временно рядом с ним.

Оценку загрязнения воздушного бассейна автотранспортом определяем по количеству выделяющихся вредных веществ при прогреве двигателя и въезде-выезде. Расчет проведен по грузовым дизельным автомобилям, работающим на дизельном топливе. Одновременно может двигаться 1 автомобиль.

Загрязняющие вещества – **азота диоксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, акролеин, углеводороды предельные С12-С19.**

Величина выброса ЗВ от передвижного источника **не нормируется.**

Наименование источника выброса	Параметры источника выброса				
	H, м	Диам., м	W, м/сек	V, $м^3$/сек	t, ^oC
неорганизованный, ненормируемый	5,0	-	-	-	32,6

грузовой автотранспорт на дизельном топливе

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	категория автотранспорта	грузовой иностранный, произведенный после 01.01.1994 г.
2	грузоподъемность, т	свыше 16
3	используемое топливо	дизельное топливо
4	максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин	0,4 км
5	максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин	0,5 км
6	максимальное время работы на холостом ходу за 30 мин	2 мин
7	наибольшее количество машин данной группы, двигающихся в течение получаса	3 ед.

РАСЧЕТ:

Расчет выбросов от передвижного транспорта производим согласно Приложения 3 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п «Методика расчета выбросов ЗВ от автотранспортных предприятий».

Расчет выбросов ЗВ проводим по расчетной схеме 4 при движении по площадке и прогреве двигателя.

Максимально-разовый выброс от одного автомобиля данной группы рассчитывается по формуле 3.18 методики:

$$M2 = Ml * L2 + 1,3 * Ml * L2n + Mxx * Txm, г/30 мин$$

где: Ml – пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км;

L2 – максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, км (0,4);

Mxx – удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

L2n – максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, км (0,5);

Txm – максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин, мин (2);

Максимально-разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле 3.20 методики:

$$Mсек = M2 * Nkl / 1800, г/сек$$

где: Nkl1 – наибольшее количество машин данной группы, двигающихся в течение

получаса, ед. (1);

Итоговая формула для расчетов максимально-разовых выбросов с учетом формул 3.18 и 3.20 примет вид:

Мсек = [Ml * L2 + 1,3 * Ml * L2n + Mxx * Txm] * Nkl / 1800, г/сек

Используемые для расчетов значения Ml и Mxx приведены в таблице (на основе данных из таблиц 3.11 и 3.12):

Наименование ЗВ	Ml, г/км	Mxx, г/мин
Диоксиды азота	3,9	0,56
Сажа	0,45	0,023
Сера диоксид	0,86	0,112
Углерод оксид	7,2	1,03
Углеводороды (Керосин)*	1	0,57

* согласно «Методика расчета выбросов ЗВ от автотранспортных предприятий» углеводороды для двигателей, работающих на дизельном топливе классифицируются по ЗВ к кодом 2732 - Керосин.

Согласно методики коэффициенты трансформации оксидов азота в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 – для диоксида азота (NO2) и 0,13 – для оксида азота (NO).

Расчетные значения максимально-разовых выбросов составят:

Азота диоксид

Мсек = 0,8 * (3,9*0,4 + 1,3*3,9*0,5 + 0,56*2) * 3/1800 = 0,006953 г/сек

Азота оксид

Мсек = 0,13 * (3,9*0,4 + 1,3*3,9*0, + 0,56*2) * 3/1800 = 0,00113 г/сек

Сажа

Мсек = (0,45*0,4 + 1,3*0,45*0,5 + 0,023*2) * 3/1800 = 0,000112 г/сек

Сера диоксид

Мсек = (0,86*0,4 + 1,3*0,86*0,5 + 0,112*2) * 3/1800 = 0,001878 г/сек

Углерод оксид

Мсек = (7,2*0,4 + 1,3*7,2*0,5 + 1,03*2) * 3/1800 = 0,016033 г/сек

Керосин

Мсек = (1*0,4 + 1,3*1*0,5 + 0,57*2) * 3/1800 = 0,00365 г/сек

Общий выброс ЗВ по источнику №6105:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Азота диоксид	0301	0,006953	-
2	Азота оксид	0304	0,00113	-
3	Сажа	0328	0,000112	-
4	Сера диоксид	0330	0,001878	-
5	Углерод оксид	0337	0,016033	-
6	Керосин	2732	0,00365	-

К расчету рассеивания принимаем максимально-разовые выбросы. Расчет годовых выбросов не производим, т.к. передвижные источники не

нормируются.

Внешний отвал

(источник №6009)

В процессе формирования внешнего отвала вскрышных пород в карьере выполняются следующие операции:

1. выгрузка вскрыши. Производится выгрузка вскрыши из автотранспорта в отвал. Годовое количество перемещаемой вскрыши составляет 812 тонн;
2. перемещение вскрыши на отвале бульдозером. Годовое количество перемещаемой вскрыши составляет 812 тонн;
3. хранение вскрыши на отвале. Площадь отвала составляет 250 м^2, время хранения – 220 дней в год;
4. в процессе работы автотранспорта происходит выделение пыли. В карьере работает 2 ед. автотранспорта (бульдозер, автосамосвал грузоподъемностью 20 тонн), при работе которых происходит выделение пыли с поверхности карьера и сдув ее с поверхности материала в кузове самосвала.

Выделение ЗВ происходит в результате пересыпки и временного хранения цеолитов, а также в процессе пыления при движении автотранспорта в карьере, источник загрязнения неорганизованный.

Загрязняющее вещество – **цеолиты.**

Наименование источника выброса	Параметры источника выброса				
	H, м	Диам., м	W, м/сек	V, м^3/сек	t, ^{o}C
неорганизованный	10,0	-	-	-	32,6

1) выбросы при выгрузке вскрыши из самосвала

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	812 т/год
2	производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	10 т/час

РАСЧЕТ:

Расчет произведен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Максимально-разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле 3.1.1:

M = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B'*Gчас*1000000/3600, г/сек

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (0,03 - диатомит, табл.3.1.1);

k2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (0,02 - диатомит, табл.3.1.1);

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (1,2 - от 2 до 5 м/с, табл.3.1.2);

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от

внешних условий (1 - открытый с 4-х сторон, табл.3.1.3);
k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (0,6 - влажность от 5,0 до 7,0%, табл.3.1.4);
k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (0,4 - от 50 до 100 мм, табл.3.1.5);
k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (1 - при использовании иных типов перегрузочных устройств);
k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (0,1 - сброс материала весом свыше 10 т);
B’ – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (0,6 - от 1,0 до 1,5 м, табл.3.1.7);
Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/час (10).

Цеолиты

M = 0,03*0,02*1,2*1*0,6*0,4*1*0,1*0,6*10*1000000/3600 = 0,0288 г/сек

Валовый выброс:

B = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B’*Gгод, т/период

где: Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год (812).

Цеолиты

B = 0,03*0,02*1,2*1*0,6*0,4*1*0,1*0,6*812 = 0,008419 т/период

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/период
1	Цеолиты	2933	0,0288	0,008419

2) выбросы при перемещении вскрыши бульдозером

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1	суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	812 т/год
2	производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала	10 т/час

РАСЧЕТ:

Расчет произведен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: работа экскаваторов, бульдозеров, пересыпки материалов, погрузка материалов в открытые вагоны, полувагоны, загрузка материалов грейфером в бункер, разгрузка самосвалов в бункер, ссыпка материалов открытой струей в склад и др.

Максимально-разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле 3.1.1:

M = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B’*Gчас*1000000/3600, г/сек

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (0,03 - диатомит, табл.3.1.1);

k2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (0,02 - диатомит, табл.3.1.1);
k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (1,2 - от 2 до 5 м/с, табл.3.1.2);
k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних условий (1 - открытый с 4-х сторон, табл.3.1.3);
k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (0,6 - влажность от 5,0 до 7,0%, табл.3.1.4);
k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (0,4 - от 50 до 100 мм, табл.3.1.5);
k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (1 - при использовании иных типов перегрузочных устройств);
k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (0,2 - сброс материала весом до 10 т);
B’ – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (0,5 - от 0,5 до 1,0 м, табл.3.1.7);
Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/час (10).

Цеолиты

M = 0,03*0,02*1,2*1*0,6*0,4*1*0,2*0,5*10*1000000/3600 = 0,048 г/сек

Валовый выброс:

B = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B’*Gгод, т/период

где: Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год (812).

Цеолиты

B = 0,03*0,02*1,2*1*0,6*0,4*1*0,2*0,5*812 = 0,014031 т/период

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/период
1	Цеолиты	2933	0,048	0,014031

3) выброс пыли при статическом хранении вскрыши

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1 площадь поверхности пыления 115 м2
2 количество дней хранения материала 242,5 дн./год

РАСЧЕТ:

Расчет произведен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

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

M1сек = Мп.сек + Мсд.сек, г/сек (3.2.1)

или

M2сек = Мр.сек + Мсд.сек, г/сек (3.2.2)

где: Мп.сек и Мр.сек – максимальный разовый выброс при погрузке и разгрузке соответственно, рассчитывается по формуле 3.1.1;

Мсд.сек – максимальный разовый выброс при сдувании с поверхности, рассчитывается по формуле 3.2.3.

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

Мгод = Мр.год + Мп.год + Мсд.год, т/год (3.2.4)

где: Мр.год и Мп.год – количество твердых частиц, выделяющихся при разгрузке и погрузке материала, соответственно, т/год, рассчитывается по формуле 3.1.2;
Мсд.год – количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности, т/год, рассчитывается по формуле 3.2.5.

В настоящем расчете произведен только расчет выбросов пыли при статическом хранении материала (сдувании с поверхности), т.к. операции формирования склада будут рассчитаны отдельно.

Расчет максимальных разовых выбросов

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

Мсд.сек = k3*k4*k5*k6*k7*q'*S, г/сек (3.2.3)

где: k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (1,2 - от 2 до 5 м/с, табл.3.1.2);
k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних условий (1 - открытый с 4-х сторон, табл.3.1.3);
k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (0,6 - влажность от 5,0 до 7,0%, табл.3.1.4);
k6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала (1,3 - в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения);
k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (0,4 - от 50 до 100 мм, табл.3.1.5);
q' – унос пыли с 1 квадратного метра фактической поверхности (0,002 - диатомит, табл.3.1.1);
S – поверхность пыления в плане, м2 (115).

Цеолиты

Мсд.сек = 1,2*1*0,6*1,3*0,4*0,002*115 = 0,0861 г/сек

Расчет валовых выбросов

Валовый выброс пыли, поступающей в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

Мсд.год = 0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q'*S*[365-(Тсп+Тд)], т/год (3.2.5)

где: Тсп – количество дней с устойчивым снежным покровом (108 дн. - для Алматинской области);
Тд – количество дней с осадками в виде дождя. Определяется по формуле:
Тд = (2 * Тд0) / 24 = (2 * 174) / 24 = 14,5 дн.
где: Тд0 - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период (174 час - для Алматинской области).

Цеолиты

Мсд.год = 0,0864*1,2*1*0,6*1,3*0,4*0,002*115*[365-(108+14,5)] = 1,8042 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Цеолиты	2933	0,0861	1,8042

4) пыление при перемещении самосвала и бульдозера по карьеру

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

1 число машин, работающих на отвале 2 ед.

2 режим работы 23 дн/год, 7 ч/сут

РАСЧЕТ:

Расчет произведен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Максимально-разовый выброс:

M = (C1*C2*C3*k5*C7*N*L*q1/3600) + (C4*C5*k5*q'*S*n), г/сек

где: C1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (1 - от 5 до 10 тонн, табл.3.3.1);

C2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (2 - от 10 до 20 км/ч, табл.3.3.2);

Скорость транспортирования определяется по формуле: Vcc=(N*L)/n=(10*0,5)/2=2,5 км/ч.

C3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (1 - дорога без покрытия (грунтовая), табл.3.3.3);

C4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе (1,35 - в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения);

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (0,6 - влажность от 5,0 до 7,0%, табл.3.1.4);

C5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува материала (1,26 - от 4 до 6 м/с, табл.3.3.4);

Скорость обдува определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле: Vоб = √[(v1*v2)/3,6] = √[(5*2,5)/3,6] = 1,9 м/с.

где: v1 – наиболее характерная для данного района скорость ветра (5 м/с);

v2 – средняя скорость движения транспортного средства, (2,5 км/ч).

C7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу (0,01);

q1 – пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега (1450 г/км);

q' – пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе (0,002 г/м2*с - диатомит, табл.3.1.1);

N – число ходок (туда + обратно) всего автотранспорта в час (10);

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки (0,5 км);

n – число машин, работающих на стройплощадке (2 ед.);

S – площадь открытой поверхности транспортируемого материала (18 м2).

Цеолиты

M = (1*2*1*0,6*0,01*10*0,5*1450/3600)+(1,35*1,26*0,6*0,002*18*2)

=0,0976 г/сек

Валовый выброс:

B = 0,0864 * M * [365 - (Тсп + Тд)], т/год

где: 365 – количество дней в году;

Тсп, Тд – количество дней с устойчивым снежным покровом и количество дней с осадками в виде дождя. Принимаем наихудшие условия, т.е. Тсп и Тд равны 0;

Тсп – количество дней с устойчивым снежным покровом (108 дн. - для Алматинской области);

Тд – количество дней с осадками в виде дождя. Определяется по формуле:

Тд = (2 * Тд0) / 24 = (2 * 174) / 24 = 14,5 дн.

где: Тд0 - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период (174 час - для Алматинской области).

Ввиду того, что время работы на карьере будет составлять 23 дня, формула примет следующий вид:

B = 0,0864 * M * 23, т/год

Цеолиты

B = 0,0864 * 0,0976 * 23 = 0,194 т/год

Общий выброс ЗВ по источнику выделения:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Цеолиты	2933	0,0976	0,194

Общий выброс ЗВ по источнику № 6009:

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
			г/сек	т/год
1	Цеолиты	2933	0,2605	2,02065

7.9. Сумма платы за негативное воздействие на окружающую среду

Плата за негативное воздействие на окружающую среду осуществляется согласно Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет».

Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду устанавливаются согласно статье 573 п.2 Кодекса, и определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете.

Ставки платы на 2025 год за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют (в тенге с учетом 2-х кратного повышения ставки):

№ п/п	Виды ЗВ	Ставки платы за 1 тонну	
		МРП	тенге
1	2	3	4
1	Окислы серы	20	78 640
2	Окислы азота	20	78 640

1	2	3	4
3	Пыль и зола	10	39 320
4	Свинец и его соединения	3986	15 672 952
5	Сероводород	124	487 568
6	Фенолы	322	1 305 424
7	Углеводороды	0,32	1 258,24
8	Формальдегид	332	1 305 424
9	Окислы углерода	0,32	1 258,24
10	Метан	0,02	78,64
11	Сажа	24	94 368
12	Окислы железа	30	117 960
13	Аммиак	24	94 368
14	Хром шестивалентный	798	3 137 736
15	Окислы меди	598	2 351 336
16	Бенз/а/пирен	996,6	3 918 631,20 за 1 кг

Количественная характеристика выбросов ЗВ и платежи за негативное воздействие на окружающую среду составят:

№ п/п	Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина нормативного выброса, т/год	Платежи за загрязнение окружающей среды, тенге	
				Ставка платы за 1 т	Оплата за 2025 г.
1	2	3	4	5	6
Завод					
Загрязняющие вещества, не имеющие ставки оплаты					
1	0143	Марганец и его соединения	*0,000421*	-	-
2	0342	Фтористые газообразные соединения	*0,00002*	-	-
3	1301	Акролеин	*0,000242*	-	-
Загрязняющие вещества по видам, имеющие нормативные ставки оплаты					
		Окислы серы, из них:	0,1139	78 640,00	8 957,00
3	0330	Сера диоксид	*0,1139*		
		Окислы азота, из них:	0,3466101	78 640,00	27 257,00
4	0301	Азота диоксид	*0,299976*		
5	0304	Азота оксид	*0,0466341*		
		Пыль и зола, из них:	12,846371	39 320,00	505 123,00
6	2902	Взвешенные частицы	*0,00212*		
7	2930	Пыль абразивная	*0,0012*		
8	2933	Цеолиты	*12,8431514*		
		Углеводороды, из них:	0,307790032	1 258,24	387,00
9	2735	Масло минеральное нефтяное	*0,102590032*		
10	2754	Углеводороды предельные С12-С19	*0,2052*		
11	1325	Формальдегид	*0,00121*	1 305 424,00	1 580,00
		Окислы углерода, из них:	0,5342	1 258,24	672,00
12	0337	Углерод оксид	*0,5342*		
13	0328	Сажа	*0,09955*	94 368,00	9 394,00
		Окислы железа, из них:	0,02617	117 960,00	3 087,00
14	0123	Железо оксиды	*0,02617*		
15	0703	Бенз/а/пирен	$2,0039*10^{-6}$	3 918 631,20	7 853,00

1	2	3	4	5	6
				за 1 кг	
		ВСЕГО:	**14,276587**		**564 310,00**
Карьер					
Загрязняющие вещества, не имеющие ставки оплаты					
-	-	-	-	-	-
Загрязняющие вещества по видам, имеющие нормативные ставки оплаты					
		Окислы серы, из них:	0,1414	78 640,00	11 120,00
1	0330	Сера диоксид	*0,1414*		
		Окислы азота, из них:	0,16245924	78 640,00	12 776,00
2	0301	Азота диоксид	*0,1398144*		
3	0304	Азота оксид	*0,02264484*		
		Пыль и зола, из них:	2,8139714	39 320,00	110 645,00
4	2902	Взвешенные частицы	*0,003*		
5	2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO2 в %: 70-20	*0,169*		
6	2909	Пыль неорганическая с содержанием SiO2 в %: менее 20	*0,0107814*		
7	2933	Цеолиты	*2,63119*		
		Углеводороды, из них:	0,116	1 258,24	146,00
8	2754	Углеводороды предельные С12-С19	*0,116*		
9	1325	Формальдегид	*0,0022*	1 305 424,00	2 872,00
		Окислы углерода, из них:	0,5572	1 258,24	701,00
10	0337	Углерод оксид	*0,5572*		
11	0328	Сажа	*0,0459*	94 368,00	4 331,00
12	0703	Бенз/а/пирен	*$1{,}18171*10^{-6}$*	3 918 631,20 за 1 кг	4 631,00
		ВСЕГО:	**3,839132**		**147 222,00**

8. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

8.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосфере

Рельеф местности данной территории равнинный, перепад высот менее 50 м на 1 км. Поэтому безразмерный коэффициент, учитывающий рельеф местности в расчетах полей приземных концентраций принимается равным 1.

Общий уклон местности наблюдается в северном направлении. Сейсмичность района – 9 баллов.

По климатическому районированию, принятому согласно со СниП 2.01.01-82, область Жетiсу относится к $III_В$ климатическому подрайону, характеризующемуся отрицательными температурами воздуха в зимний период и повышенными положительными температурами в летний период.

Климатические характеристики района представлены в таблице 8.1.1.

Таблица 8.1.1. Метеорологические характеристики

ЭРА v3.0
ТОО "ИВК и Компания"

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

с.Сарыозек, ТОО "Таза су"

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	32.6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-14.9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	15.0
СВ	3.0
В	5.0
ЮВ	6.0
Ю	12.0
ЮЗ	23.0
З	14.0
СЗ	22.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.6
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	4.0

8.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на существующее положение и с учетом перспективы развития

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен на программном комплексе «ЭРА», версия 3.0.

Расчетный прямоугольник для завода принят со следующими параметрами:

- размер 2000х2000 м, шаг сетки 200х200 м, масштаб 1:18500 на листе формата А4;
- за центр (X=0 м; Y=0 м) принят центр площадки, соответственно в заводской системе координат X = 0 м, Y = 0 м;
- угол между осью OX и направлением на север равен 90 °С.

Расчетный прямоугольник для карьера принят со следующими параметрами:

- размер 5000х5000 м, шаг сетки 200х200 м, масштаб 1:36700 на листе формата А4;
- за центр (X=0 м; Y=0 м) принят центр площадки, соответственно в заводской системе координат X = 18000 м, Y = -3700 м;
- угол между осью OX и направлением на север равен 90 °С.

Для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций вначале определялась целесообразность проведения расчета рассеивания.

Расчеты, приведенные в таблице 8.2.1, показывают, что расчет рассеивания целесообразно проводить по заводу для азота диоксида, сажи, сера диоксида, бенз/а/пирена, масла минерального нефтяного, углеводородов предельных С12-С19, цеолитов, по карьеру для азота диоксида, азота оксида, сажи, сера диоксида, бенз/а/пирена, углеводородов предельных С12-С19, цеолитов. Для полной оценки влияния объекта на окружающую среду расчет приземных концентраций был выполнен по всем ингредиентам.

Таблица 8.2.1. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод) ЛИСТ 1

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.01462	2	0.0366	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.00024	2.03	0.024	Нет
0304	Азота оксид (6)	0.4	0.06		0.0358923	8	0.0897	Нет
0328	Сажа (583)	0.15	0.05		0.07667	8	0.5111	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.41297	7.72	0.0826	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000001326	7.64	0.1326	Да
1301	Акролеин (474)	0.03	0.01		0.0001866	8	0.0062	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.000933	8	0.0187	Нет
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)			0.05	0.045314	2	0.9063	Да
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	1			0.1583	8	0.1583	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.0052	2.23	0.0104	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0032	2.25	0.080	Нет
2933	Цеолиты (21)		0.03		4.559261	13.1	1.1559	Да
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота диоксид (4)	0.2	0.04		0.238278	7.55	1.1914	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.08493	7.94	0.1699	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000028	2.25	0.0014	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод) ЛИСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (карьер) ЛИСТ 1

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азота оксид (6)	0.4	0.06		0.04989391	3.38	0.1247	Да
0328	Сажа (583)	0.15	0.05		0.1256	4.71	0.8373	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.956077	4.57	0.1912	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.0000026444	4.68	0.2644	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0041	3	0.082	Нет
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	1			0.3075	4.35	0.3075	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.0025	5	0.005	Нет
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		0.0348	5	0.116	Да
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		0.000942	2	0.0019	Нет
2933	Цеолиты (21)		0.03		0.63976	9.83	2.1325	Да
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота диоксид (4)	0.2	0.04		0.3070856	3.38	1.5354	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.1914	4.61	0.3828	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

В настоящем проекте рассчитаны выбросы по заводу от 14 источников загрязнения атмосферы, из них нормируемых организованных – 5, нормируемых неорганизованных – 7, ненормируемых передвижных – 2, по карьеру – от 11 источников загрязнения атмосферы, из них нормируемых организованных – 3, нормируемых неорганизованных – 7, ненормируемых передвижных – 1.

Таблица 8.2.2. Координаты источников загрязнения атмосферы

Номер источника	Координаты. м					Характеристика источника
	X_1	Y_1	X_2	Y_2	угол	
1	2	3	4	5	6	7
Завод						
Стационарные источники						
0101	-42	11	-	-	-	точечный (Т)
0103	-17	34	-	-	-	точечный (Т)
0105	-12	40	-	-	-	точечный (Т)
0107	-8	45	-	-	-	точечный (Т)
0109	105	37	-	-	-	точечный (Т)
6101	-68	-12	26	76	48	площадной (П1)
6102	-56	7	8	2	48	площадной (П1)
6103	-5	67	20	16	50	площадной (П1)
6106	87	12	-	-	-	точечный (Т)
6107	92	9	1	1	30	площадной (П1)
6110	-20	22	2	2	48	площадной (П1)
6111	-15	55	-	-	-	точечный (Т)
Передвижные источники						
6105	7	81	10	20	50	площадной (П1)
6108	79	61	15	9	50	площадной (П1)
Карьер						
Стационарные источники						
0001	17953	-3784	-	-	-	точечный (Т)
0002	17965	-3783	-	-	-	точечный (Т)
0003	18493	-3545	-	-	-	точечный (Т)
6001	17956	-3796	1	1		точечный (Т)
6002	17952	-3801	50	50	30	точечный (Т)
6003	17964	-3740	16	80	-	площадной (П1)
6004	17967	-3694	20	10	-	площадной (П1)
6005	18503	-3532	4	4	-	площадной (П1)
6007	18498	-3542	-	-	-	точечный (Т)
6009	17979	-3591	25	10	42	площадной (П1)
Передвижные источники						
6108	18432	-3553	14	10	-	площадной (П1)

Ближайшая жилая застройка от завода расположена в юго-восточном направлении от крайнего источника выбросов ЗВ на расстоянии 364 м, от карьера – в восточном направлении от крайнего источника выбросов ЗВ на расстоянии более 2,64 км. Граница ближайшего жилого дома отмечена на карте как Жилая зона (ЖЗ).

Для оценки влияния предприятия на ближайшую жилую зону, на ней установлена контрольная точка со следующими координатами:

Таблица 8.2.3. Координаты контрольных точек

Номер контрольной точки	Место расположения	Координаты в городской системе	
		X	Y
Завод			
К.Т. №1	Жилая зона	338	-270
Карьер			
К.Т. №1	Жилая зона	20603	-3801

Для завода и карьера были рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций с учетом одновременной работы всех стационарных источников в 2-х вариантах:

вариант 1 – только стационарные источники;

вариант 2 – стационарные и передвижные источники.

В таблице 8.2.4/1 приведены максимальные концентрации загрязняющих веществ, выделяющихся от всех источников загрязнения 1-го варианта расчета рассеивания ЗВ:

1) РП – на расчетном прямоугольнике;
2) СЗЗ – на границе СЗЗ;
3) ЖЗ – на жилой зоне;
4) ФТ – на контрольной точке.

Таблица 8.2.4/1. Результаты расчета рассеивания ЗВ в атмосфере (вариант 1)

Завод

Код	Наименование	< РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	!
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-	C
1301	Акролеин (474)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-	C
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-	C
2902	Взвешенные частицы (116)	0.048901	0.003368	0.002102	0.002213	C
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.089912	0.014093	0.008299	0.008438	C
0304	Азота оксид (6)	0.102695	0.015493	0.007798	0.007683	C
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (32	0.126509	0.010154	0.006719	0.006802	C
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	0.181835	0.027393	0.013740	0.013530	C
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (	0.191315	0.029073	0.014956	0.014792	C
6041	0330 + 0342	0.196340	0.029495	0.015411	0.015267	C
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.198686	0.021515	0.008774	0.008730	C
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид,)	0.203538	0.015988	0.010632	0.010712	C
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.407507	0.025259	0.015686	0.016607	C
__ПЛ	2902 + 2930 + 2933	0.841278	0.515575	0.377458	0.369514	C
0328	Сажа (583)	0.869785	0.094194	0.033344	0.032420	C
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровс	1.090081	0.203064	0.133355	0.129984	C
0301	Азота диоксид (4)	1.262507	0.205583	0.131559	0.136778	C
2933	Цеолиты (21)	1.391716	0.854657	0.625255	0.611799	C
6007	0301 + 0330	1.453822	0.233788	0.146359	0.151289	C

Карьер

Код	Наименование	< РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	!
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.007049	0.000338	0.000023	0.000023	C
2902	Взвешенные частицы (116)	0.011713	0.000528	0.000040	0.000040	C
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.117479	0.006922	0.001559	0.001560	C
0304	Азота оксид (6)	0.135183	0.009690	0.002241	0.002241	C
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (ша	0.271733	0.012251	0.000936	0.000938	C
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.311504	0.010955	0.002830	0.002830	C
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	0.469602	0.017718	0.004632	0.004636	C
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (	0.622148	0.022815	0.005674	0.005678	C
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.711871	0.007638	0.001467	0.001469	C
__ПЛ	2902 + 2908 + 2909 + 2933	0.914146	0.033932	0.005241	0.005240	C
2933	Цеолиты (21)	1.523577	0.044222	0.007833	0.007856	C
0301	Азота диоксид (4)	1.664771	0.119347	0.027576	0.027576	C
6007	0301 + 0330	1.796716	0.138299	0.033212	0.033229	C
0328	Сажа (583)	2.321911	0.023903	0.004634	0.004648	C

По заводу анализ результатов 1-го варианта расчета рассеивания показал, что на границе жилой зоны, концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками, менее 1,0 ПДК по всем веществам. Максимальную концентрацию имеют цеолиты: на РП – 1,391716 ПДК, на СЗЗ – 0,854657 ПДК, на ЖЗ – 0,625255 ПДК, на ФТ – 0,611799 ПДК; азота диоксид: на РП – 1,262507 ПДК, на СЗЗ – 0,205583 ПДК, на ЖЗ – 0,131559 ПДК, на ФТ – 0,136778 ПДК; масло минеральное нефтяное: на РП – 1,090081 ПДК, на СЗЗ – 0,203064 ПДК, на ЖЗ – 0,133355 ПДК, на ФТ – 0,129984 ПДК. Концентрации остальных веществ на РП менее 0,87 ПДК.

По карьеру анализ результатов 1-го варианта расчета рассеивания показал, что на границе жилой зоны, концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками, менее 1,0 ПДК по всем веществам. Максимальную концентрацию имеют сажа: на РП – 2,321911 ПДК, на СЗЗ – 0,024728 ПДК, на ЖЗ – 0,004634 ПДК, на ФТ – 0,004648 ПДК; азота диоксид: на РП – 1,664765 ПДК, на СЗЗ – 0,122457 ПДК, на ЖЗ – 0,027576 ПДК, на ФТ – 0,27576 ПДК; цеолиты: на РП – 1,523577 ПДК, на СЗЗ – 0,044222 ПДК, на ЖЗ – 0,007833 ПДК, на ФТ – 0,007856 ПДК. Концентрации остальных веществ на РП менее 0,71 ПДК.

В таблице 8.2.4/2 приведены максимальные концентрации загрязняющих веществ, выделяющихся от всех источников загрязнения 2-го варианта расчета рассеивания ЗВ.

Таблица 8.2.4/2. Результаты расчета рассеивания ЗВ в атмосфере (вариант 2)

Завод

Код	Наименование	< РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	!
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-	C
1301	Акролеин (474)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-	C
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-	C
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-	C
2732	Керосин (654*)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-	C
2902	Взвешенные частицы (116)	0.048901	0.003368	0.002102	0.002213	C
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.090992	0.014631	0.008588	0.008738	C
0304	Азота оксид (6)	0.103693	0.015701	0.007872	0.007755	C
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (32	0.126509	0.010154	0.006719	0.006802	C
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	0.181835	0.027393	0.013740	0.013530	C
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (	0.192465	0.029315	0.015044	0.014880	C
6041	0330 + 0342	0.197490	0.029737	0.015498	0.015355	C
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.198686	0.021515	0.008774	0.008730	C
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид,)	0.203538	0.015988	0.010632	0.010712	C
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.407507	0.025259	0.015686	0.016607	C
__ПЛ	2902 + 2930 + 2933	0.841278	0.515575	0.377458	0.369514	C
0328	Сажа (583)	0.870015	0.094236	0.033350	0.032426	C
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровс	1.090081	0.203064	0.133355	0.129984	C
0301	Азота диоксид (4)	1.274734	0.207998	0.132521	0.138039	C
2933	Цеолиты (21)	1.391716	0.854657	0.625255	0.611799	C
6007	0301 + 0330	1.467199	0.236441	0.147419	0.152671	C

Карьер

Код	Наименование	< РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	!
2732	Керосин (654*)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-	C
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.007049	0.000338	0.000023	0.000023	C
2902	Взвешенные частицы (116)	0.011713	0.000528	0.000040	0.000040	C
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.117479	0.006922	0.001559	0.001560	C
0304	Азота оксид (6)	0.135183	0.009722	0.002281	0.002282	C
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (ша	0.271733	0.012251	0.000936	0.000938	C
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.311504	0.011327	0.002878	0.002879	C
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	0.469602	0.017718	0.004632	0.004636	C
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (	0.622148	0.023336	0.005731	0.005735	C
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.711871	0.007638	0.001467	0.001469	C
__ПЛ	2902 + 2908 + 2909 + 2933	0.914146	0.033932	0.005241	0.005240	C
2933	Цеолиты (21)	1.523577	0.044222	0.007833	0.007856	C
0301	Азота диоксид (4)	1.664771	0.119717	0.028072	0.028081	C
6007	0301 + 0330	1.796716	0.139765	0.033760	0.033788	C
0328	Сажа (583)	2.321911	0.023915	0.004638	0.004652	C

Расчет рассеивания 2-го варианта показал, что автотранспорт не оказывает значительного отрицательного влияния на уровень загрязнения атмосферы завода и карьера.

Значения концентраций и доли ПДК ЗВ на границах ЖЗ и СЗЗ приведены в таблицах источников, дающих наибольшие вклады в загрязнение атмосферы – таблицы 8.2.5/1 и 8.2.5/2.

Таблица 8.2.5/1. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы (вариант 1, без учета передвижных источников)

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод, без передв.) ЛИСТ 1

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2025 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота диоксид (4)	0.1315592/0.0263118	0.2055827/0.0411165	298/-302	157/332	6103	51.9	71.6	производство: Завод
						6101	18.8	17.4	производство: Завод
						6107	28.9	10.8	производство: Завод
0328	Сажа (583)		0.0941942/0.0141291		157/332	6103		86	производство: Завод
						6101		14	производство: Завод
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.1333551/0.0066678	0.2030644/0.0101532	298/-302	-163/334	6110	99.9	99.9	производство: Завод
2933	Цеолиты (21)	0.6252546/0.1875764	0.8546571/0.2563971	298/-302	-268/262	0101	33.2	30.4	производство: Завод
						6102	22.7	22.4	производство: Завод
						0103	17.5	18.7	производство: Завод
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301 0330	Азота диоксид (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1463594	0.233788	298/-302	157/332	6103	53.4	72.8	производство: Завод
						6101	20.6	17.5	производство: Завод
						6107	25.3	9.4	производство:

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод, без передв.) ЛИСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			П ы л и :						Завод
2902	Взвешенные частицы (116)	0.3774579	0.5155753	298/-302	-268/262	0101	33	30.2	производство: Завод
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)					6102	22.5	22.3	производство: Завод
2933	Цеолиты (21)					0103	17.4	18.6	производство: Завод

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (карьер, без передв.)

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2025 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота диоксид (4)		0.1224573/0.0244915		18684/ -4481	0002		66.3	производство: Карьер
						0001		23.6	производство: Карьер
						6003		10.1	производство: Карьер
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301 0330	Азота диоксид (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.1424712		16963/ -3921	0002		60	производство: Карьер
						0001		21.7	производство: Карьер
						6003		17.5	производство: Карьер

Таблица 8.2.5/2. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы (вариант 2, стационарные и передвижные источники)

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод, с передв.) ЛИСТ 1

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2025 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота диоксид (4)	0.132521/0.0265042	0.2079976/0.0415995	298/-302	157/332	6103	51.5	70.9	производство: Завод
						6101	18.7	17.1	производство: Завод
						6107	28.7	10.6	производство: Завод
0328	Сажа (583)		0.0942357/0.0141354		157/332	6103		85.9	производство: Завод
						6101		14	производство: Завод
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.1333551/0.0066678	0.2030644/0.0101532	298/-302	-163/334	6110	99.9	99.9	производство: Завод
2933	Цеолиты (21)	0.6252546/0.1875764	0.8546571/0.2563971	298/-302	-268/262	0101	33.2	30.4	производство: Завод
						6102	22.7	22.4	производство: Завод
						0103	17.5	18.7	производство: Завод
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301 0330	Азота диоксид (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1474187	0.2364408	298/-302	157/332	6103	53.3	72	производство: Завод
						6101	20.3	17.3	производство: Завод
						6107	25	9.3	производство:

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод, с передв.) ЛИСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			П ы л и :						Завод
2902	Взвешенные частицы (116)	0.3774579	0.5155753	298/-302	-268/262	0101	33	30.2	производство: Завод
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)					6102	22.5	22.3	производство: Завод
2933	Цеолиты (21)					0103	17.4	18.6	производство: Завод

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (карьер, с передв.)

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2025 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота диоксид (4)		0.1197175/0.0239435		18988/ -3698	0002		65.5	производство: Карьер
						0001		23.1	производство: Карьер
						6003		10.4	производство: Карьер
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301 0330	Азота диоксид (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.1397654		18977/ -3419	0002		55.8	производство: Карьер
						0001		19.5	производство: Карьер
						6003		17	производство: Карьер

На рабочей площадке завода концентрации минерального нефтяного масла, диоксида азота и цеолитов составляют 1%, 13% и 21% соответственно от ПДК для рабочей зоны, что соответствует нормативным требованиям.

На рабочей площадке карьера имеются превышения концентраций по саже, азота диоксиду и цеолитам, составляющие 9%, 17% и 23% соответственно от ПДК рабочей зоны, что соответствует нормативным требованиям.

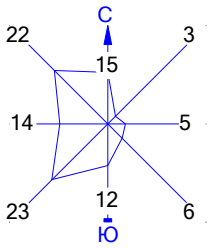
Распространение загрязняющих веществ наглядно представлено в главе «РИСУНКИ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ» на рисунках рассеивания в виде изолиний (представлены рисунки рассеивания только для веществ с максимальным значением ПДК на РП больше 0,05).

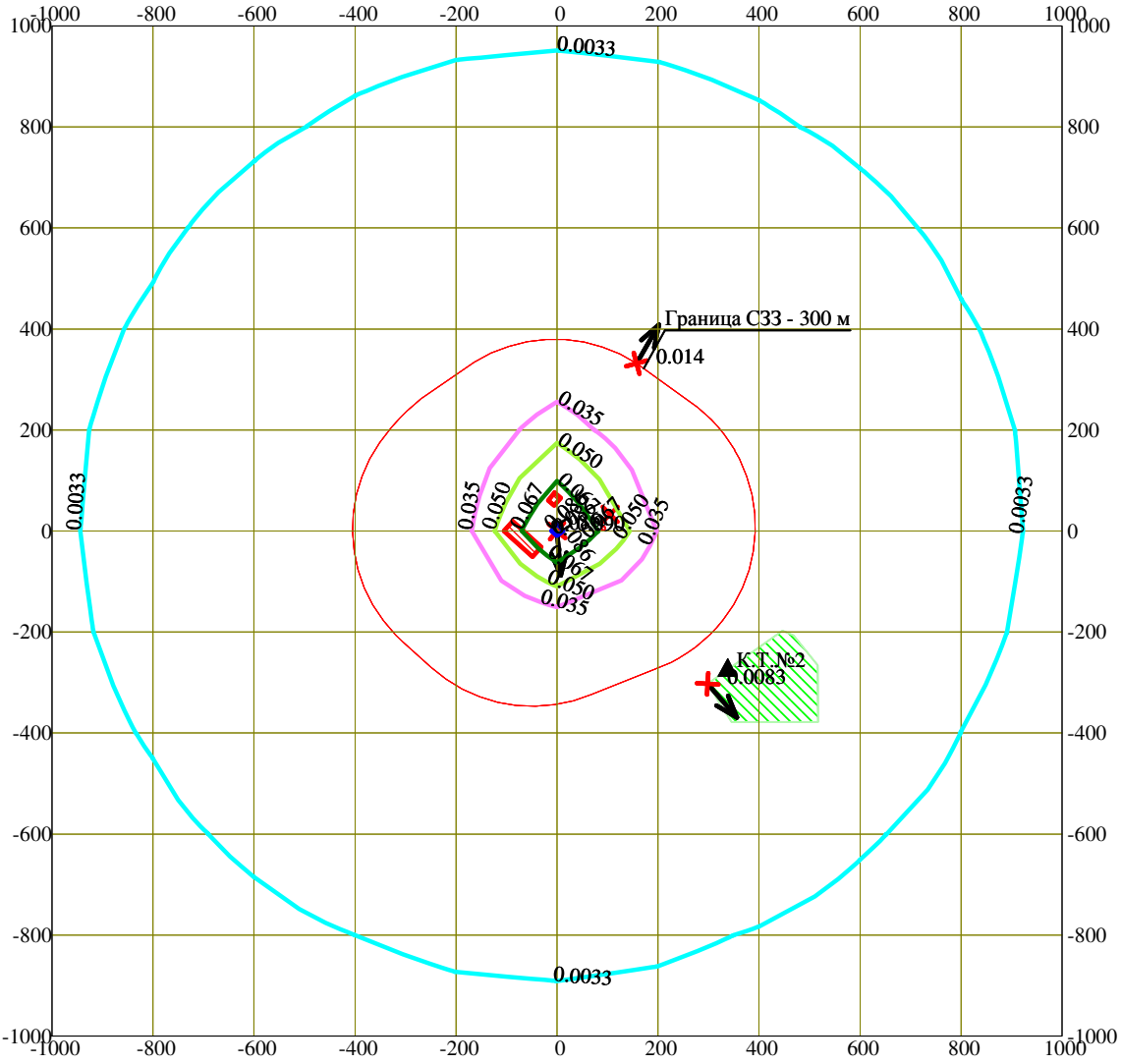
Исходя из вышеизложенного можно сделать вывод, что деятельность завода и карьера не оказывает существенного негативного влияния на атмосферный воздух района расположения.

РИСУНКИ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

вариант 1. только стационарные источники (завод)

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0002 ТОО "Таза су" (завод, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





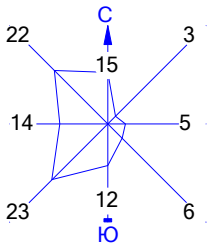
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

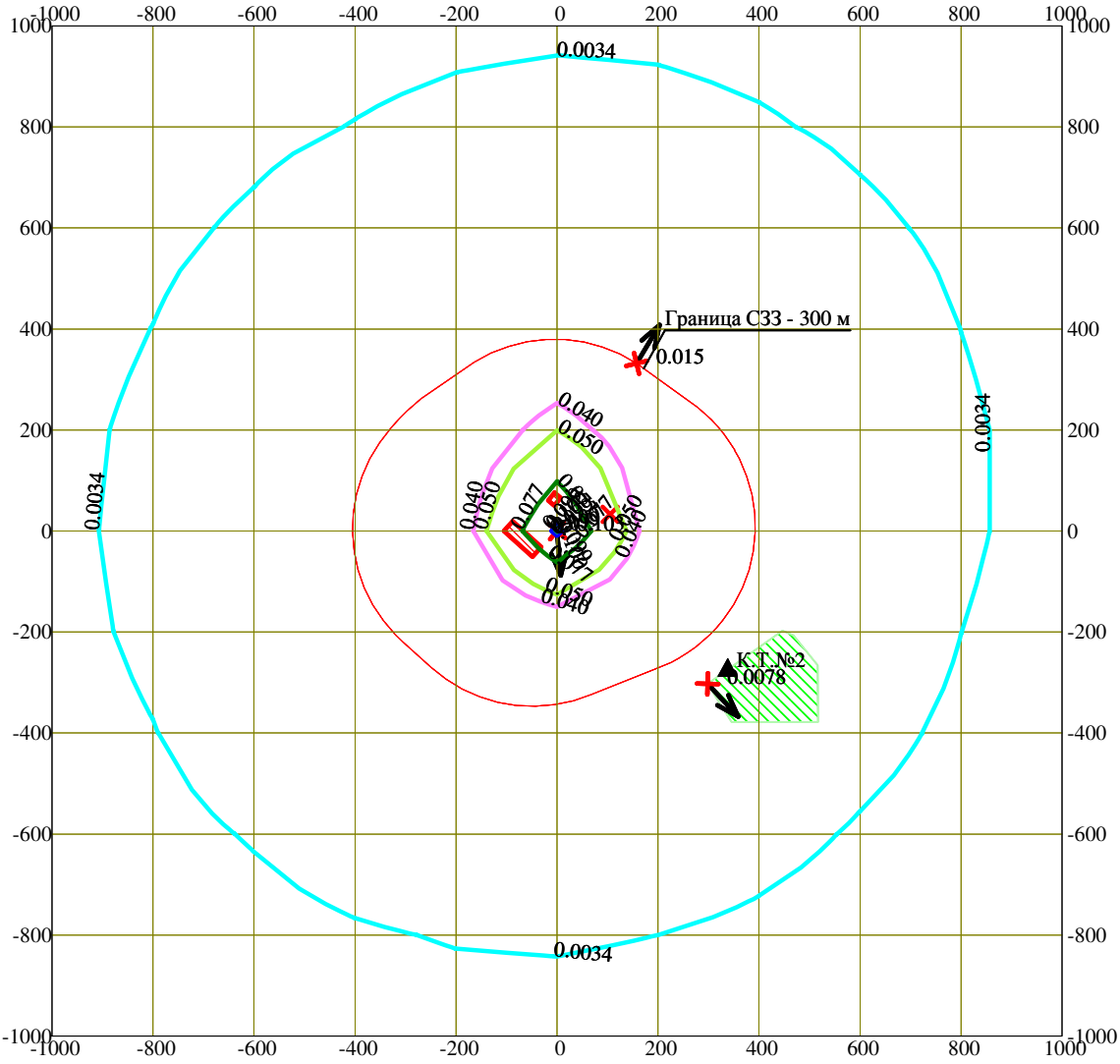
Изолинии в долях ПДК
- 0.0033 ПДК
- 0.035 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.067 ПДК
- 0.086 ПДК

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Макс концентрация 0.0899123 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0002 ТОО "Таза су" (завод, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)





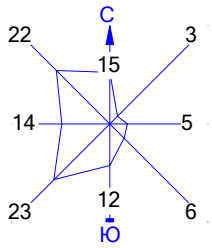
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

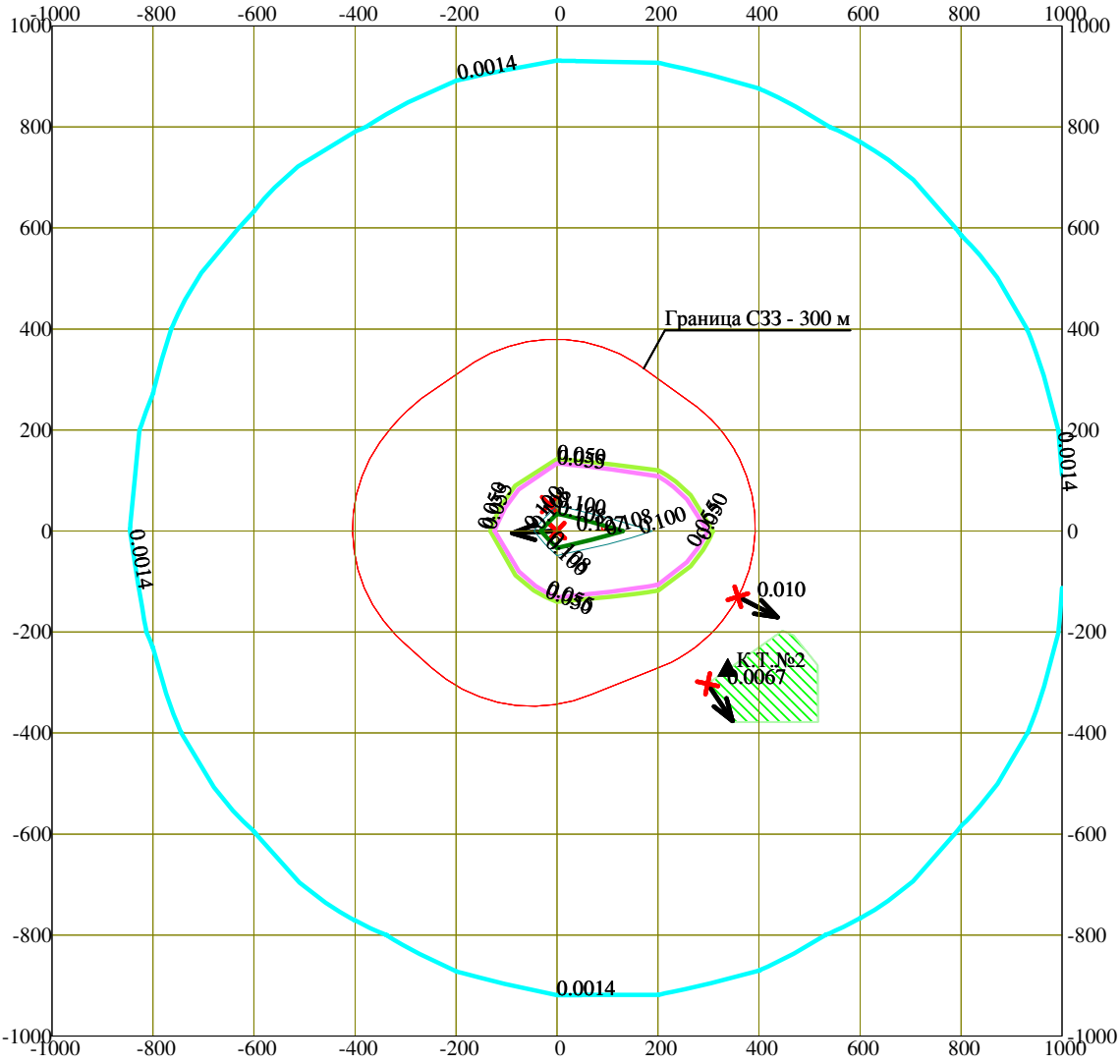
Изолинии в долях ПДК
- 0.0034 ПДК
- 0.040 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.077 ПДК
- 0.099 ПДК
- 0.100 ПДК

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Макс концентрация 0.1026954 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0002 ТОО "Таза су" (завод, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)





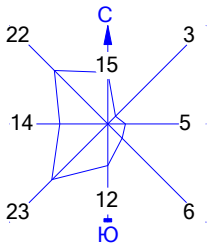
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

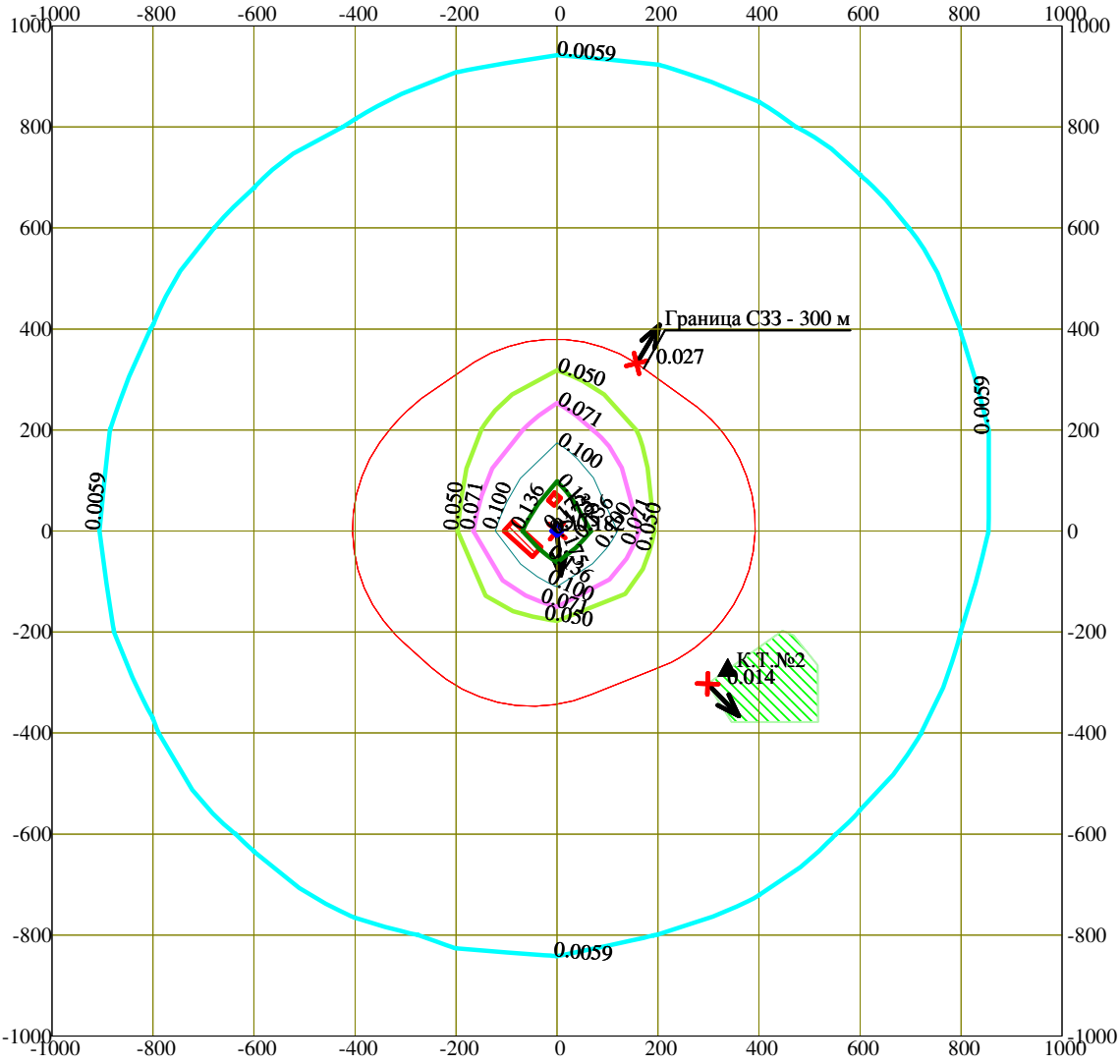
Изолинии в долях ПДК
- 0.0014 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.055 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.108 ПДК

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Макс концентрация 0.1265086 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 87° и опасной скорости ветра 4 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0002 ТОО "Таза су" (завод, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2754 Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)





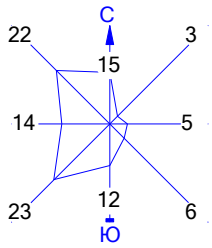
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

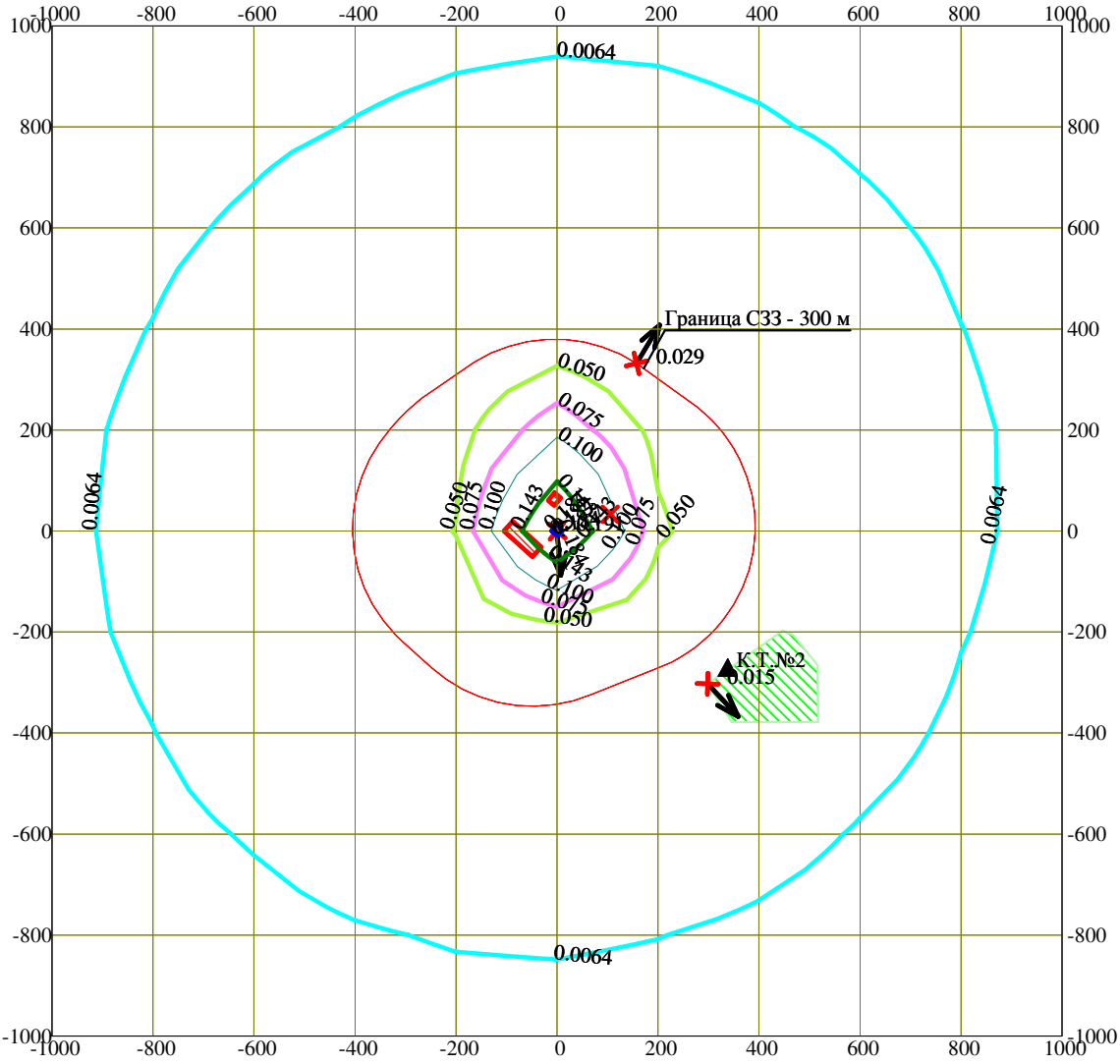
Изолинии в долях ПДК
- 0.0059 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.071 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.136 ПДК
- 0.175 ПДК

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Макс концентрация 0.1818355 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0002 ТОО "Таза су" (завод, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





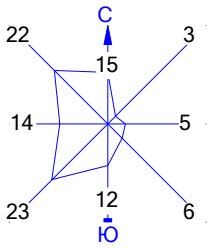
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

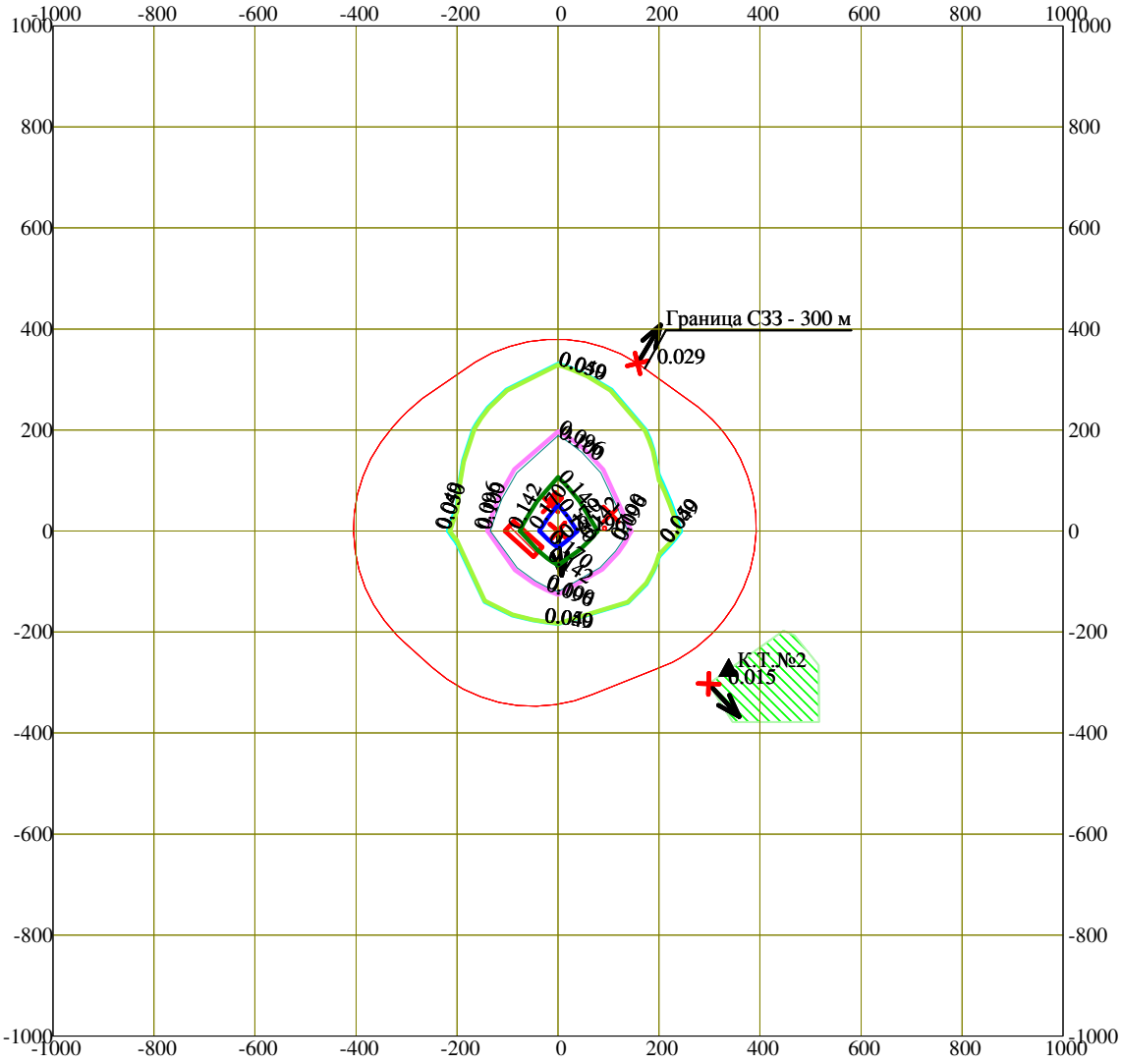
Изолинии в долях ПДК
- 0.0064 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.075 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.143 ПДК
- 0.184 ПДК

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Макс концентрация 0.191315 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0002 ТОО "Таза су" (завод, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6041 0330+0342





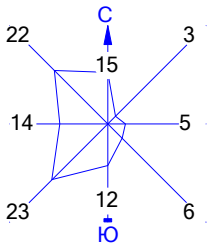
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

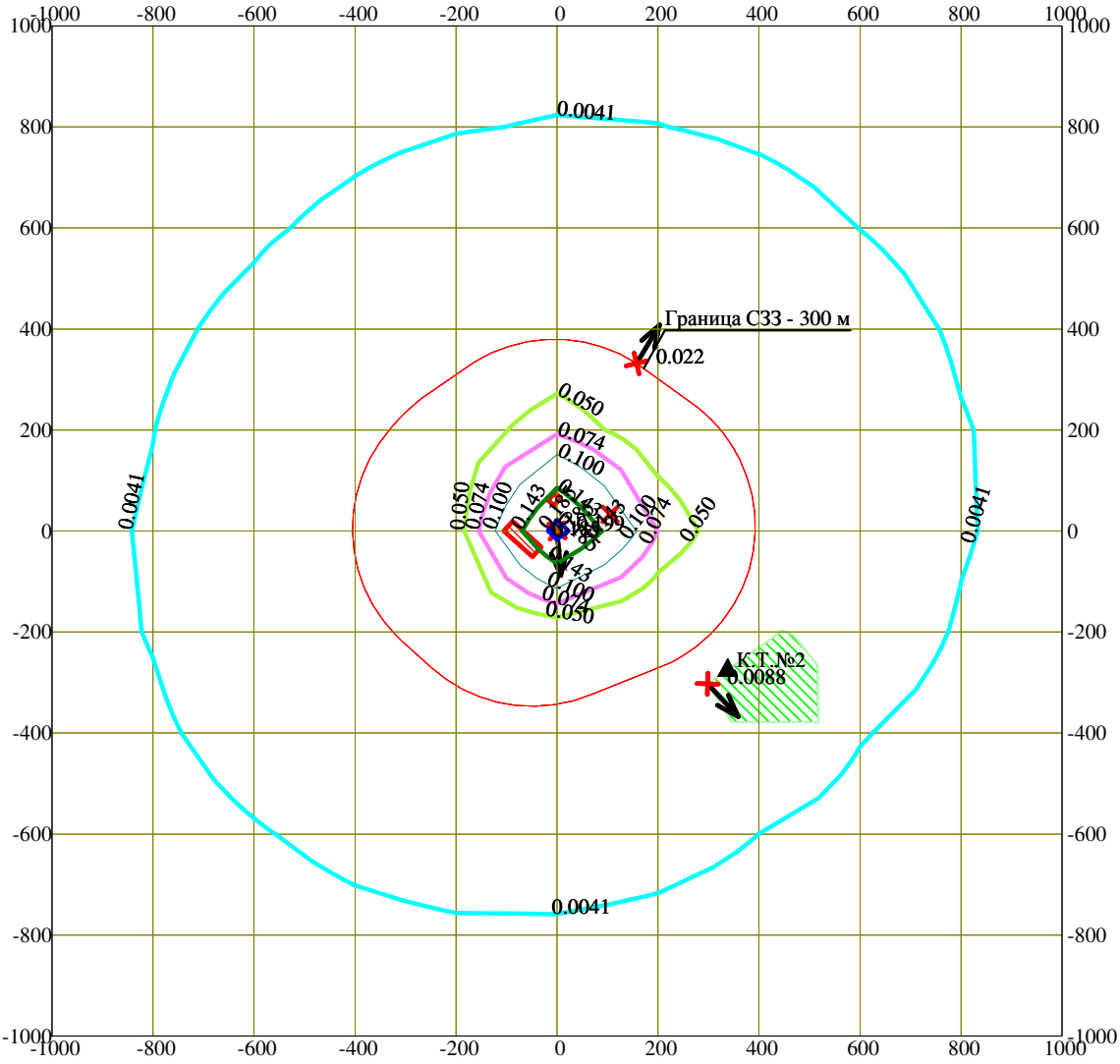
Изолинии в долях ПДК
- 0.049 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.096 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.142 ПДК
- 0.170 ПДК

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Макс концентрация 0.1963399 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0002 ТОО "Таза су" (завод, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)





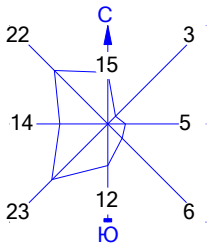
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

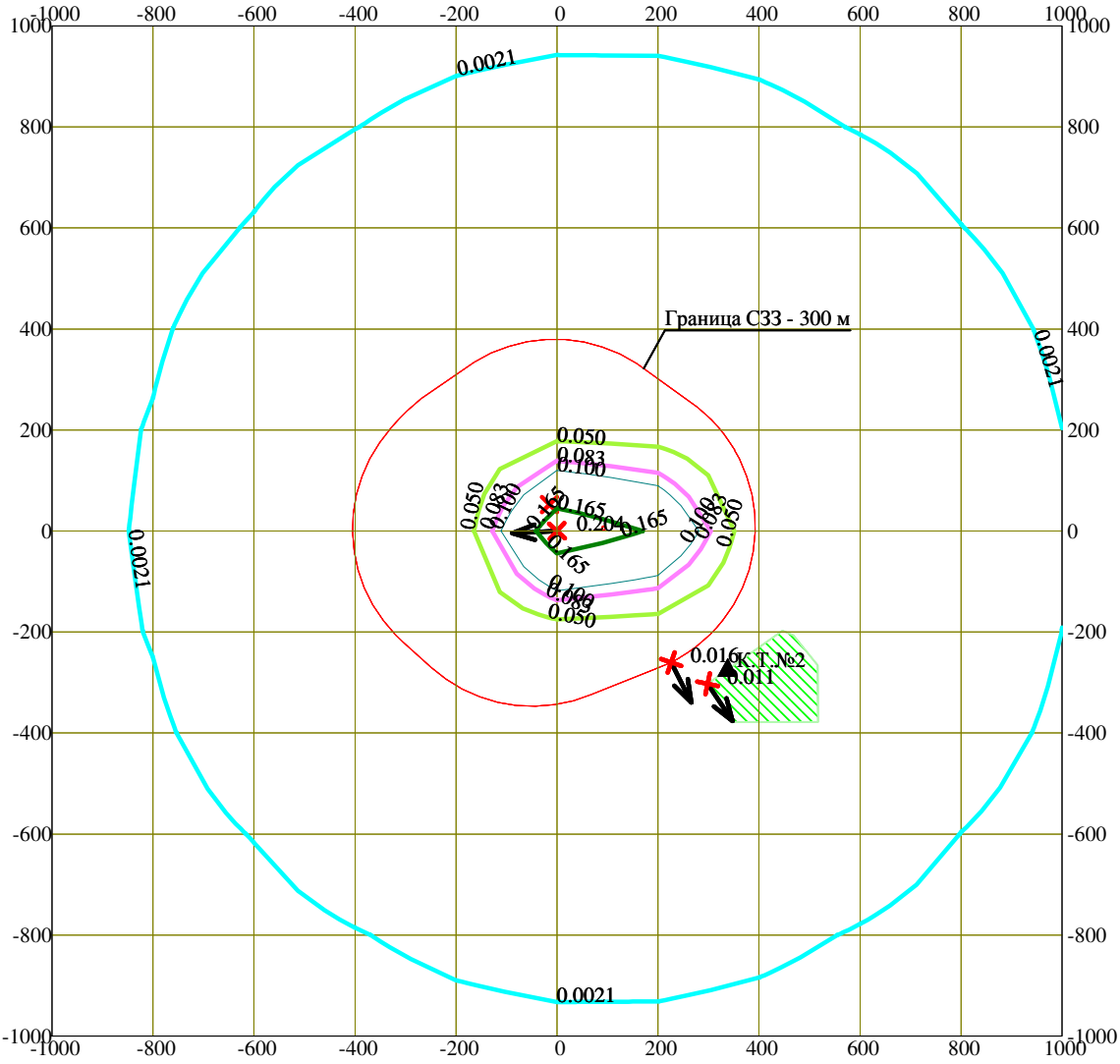
Изолинии в долях ПДК
- 0.0041 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.074 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.143 ПДК
- 0.185 ПДК

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Макс концентрация 0.1986861 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0002 ТОО "Таза су" (завод, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)





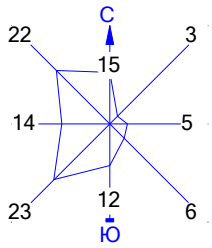
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

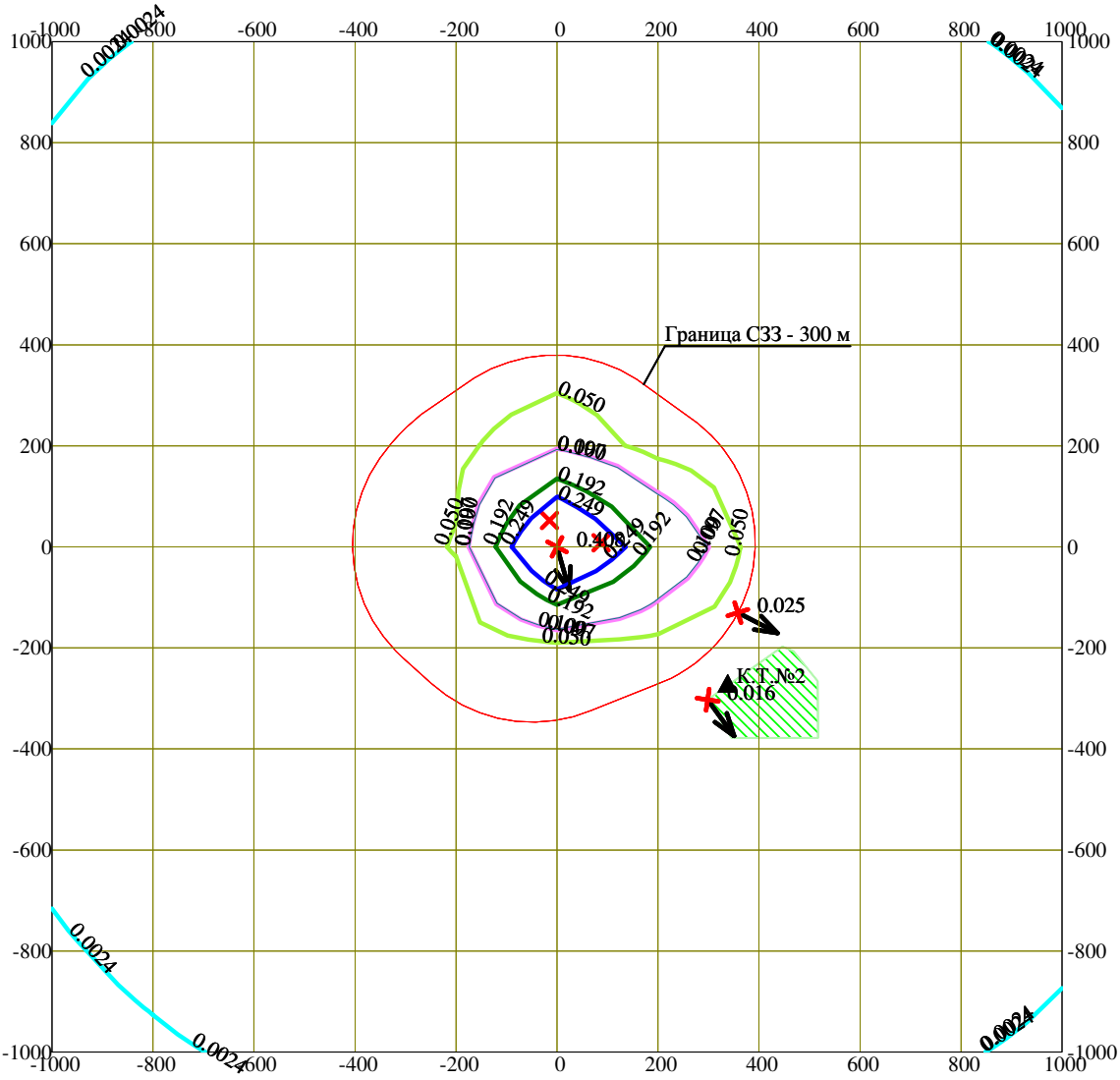
Изолинии в долях ПДК
- 0.0021 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.083 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.165 ПДК

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Макс концентрация 0.2035382 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 87° и опасной скорости ветра 4 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0002 ТОО "Таза су" (завод, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)





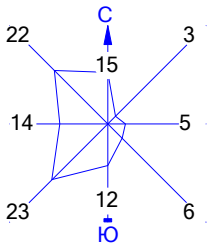
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

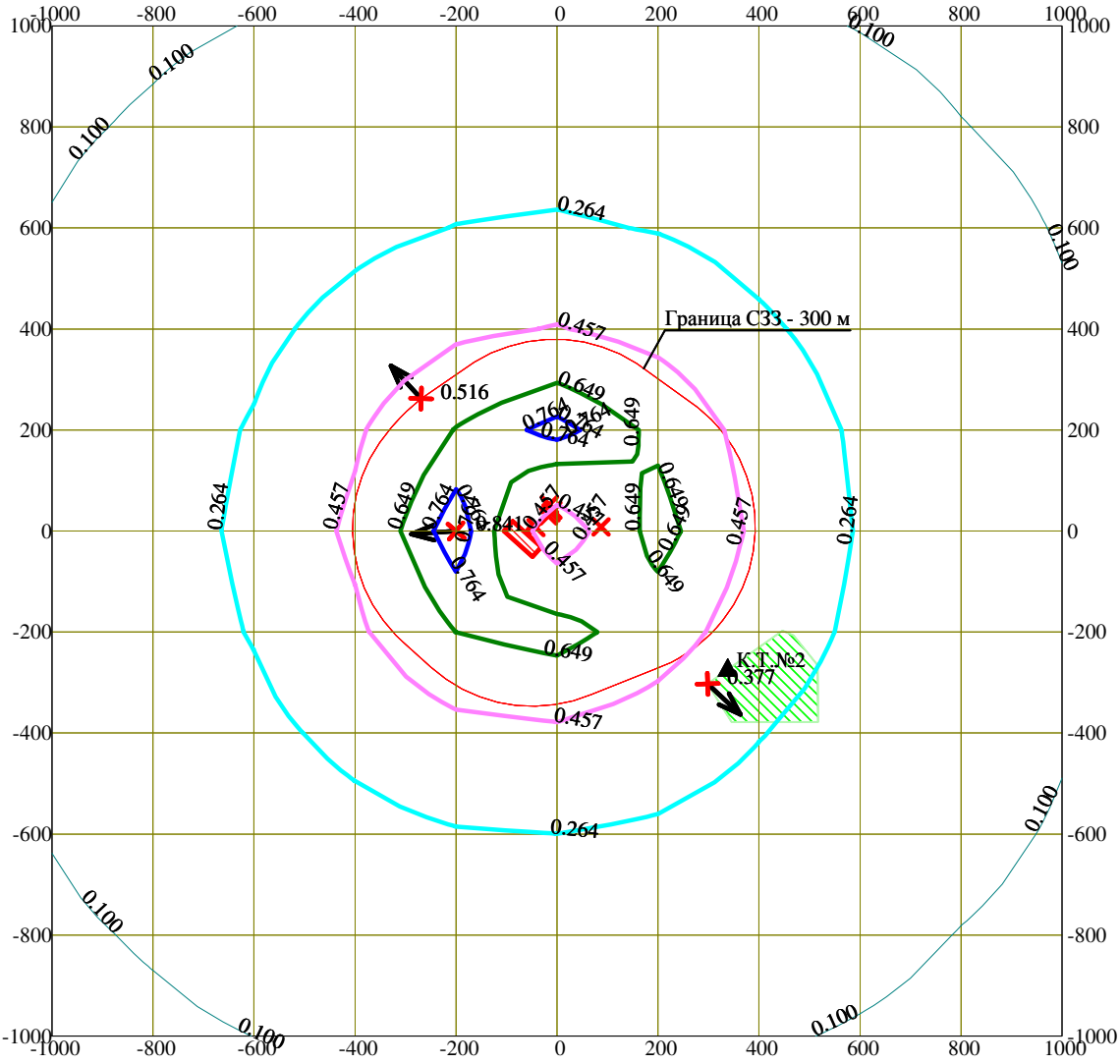
Изолинии в долях ПДК
- 0.0024 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.097 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.192 ПДК
- 0.249 ПДК

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Макс концентрация 0.4075073 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 344° и опасной скорости ветра 1.1 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0002 ТОО "Таза су" (завод, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2930+2933





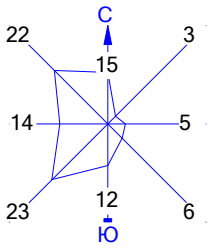
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

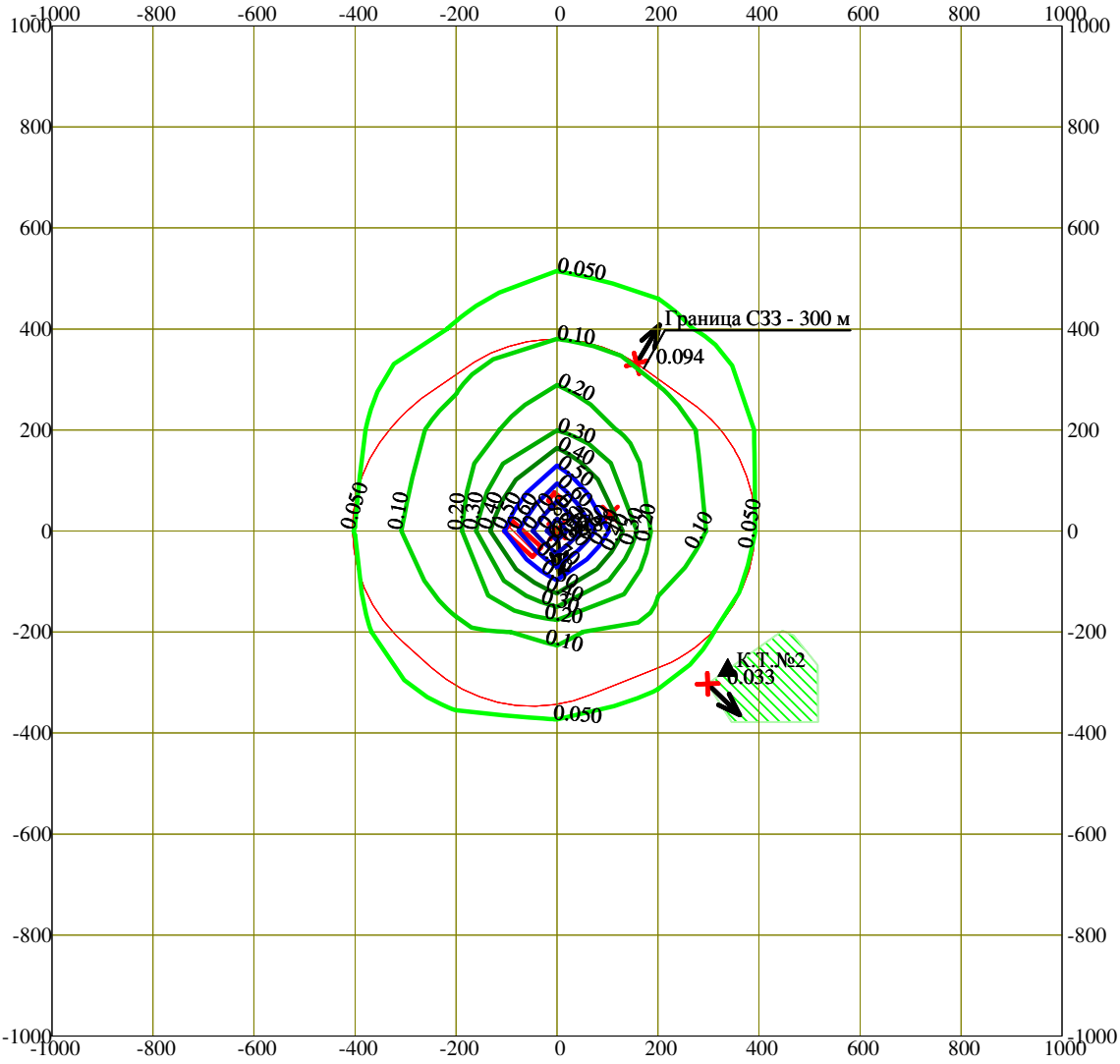
Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.264 ПДК
- 0.457 ПДК
- 0.649 ПДК
- 0.764 ПДК

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Макс концентрация 0.8412784 ПДК достигается в точке x= -200 y= 0
При опасном направлении 86° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0002 ТОО "Таза су" (завод, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)





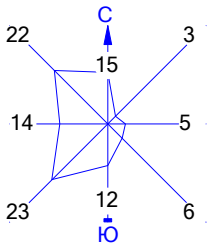
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

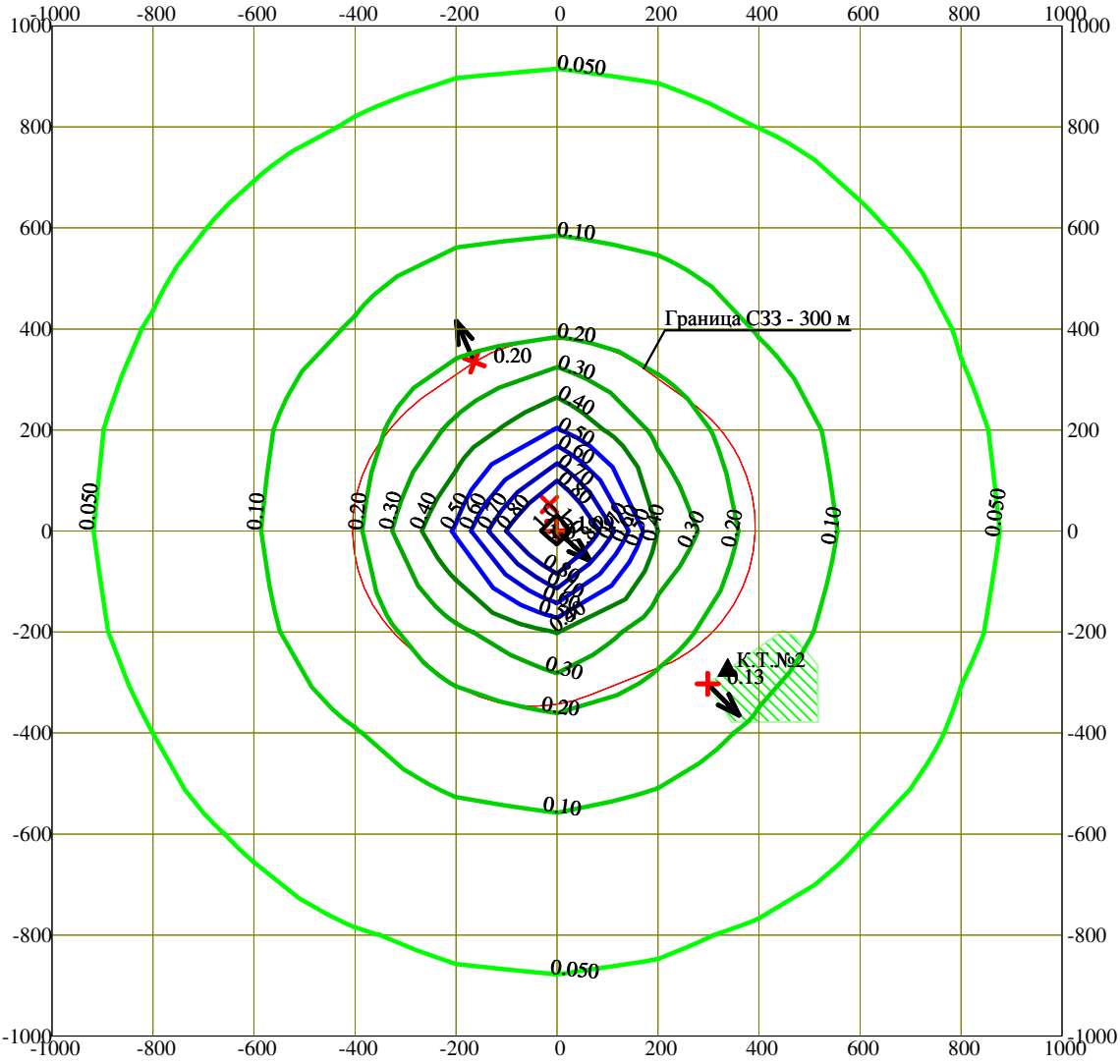
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.20 ПДК
- 0.30 ПДК
- 0.40 ПДК
- 0.50 ПДК
- 0.60 ПДК
- 0.70 ПДК
- 0.80 ПДК

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Макс концентрация 0.8697846 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0002 ТОО "Таза су" (завод, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)





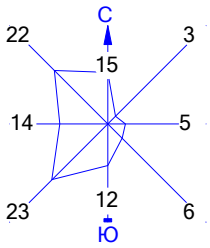
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

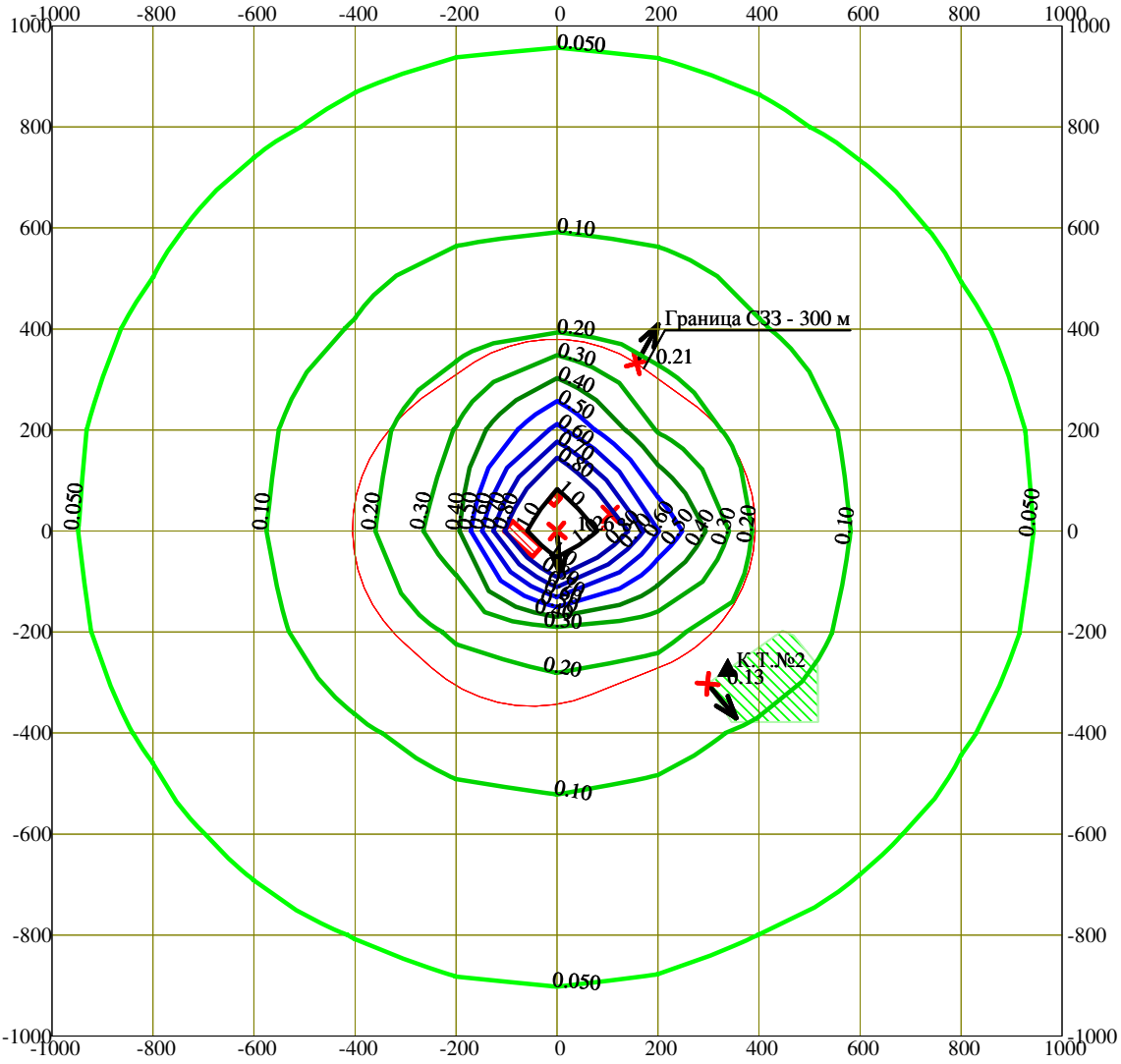
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.20 ПДК
- 0.30 ПДК
- 0.40 ПДК
- 0.50 ПДК
- 0.60 ПДК
- 0.70 ПДК
- 0.80 ПДК
- 1.0 ПДК

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Макс концентрация 1.0900812 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 312° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0002 ТОО "Таза су" (завод, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)





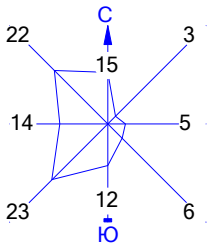
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

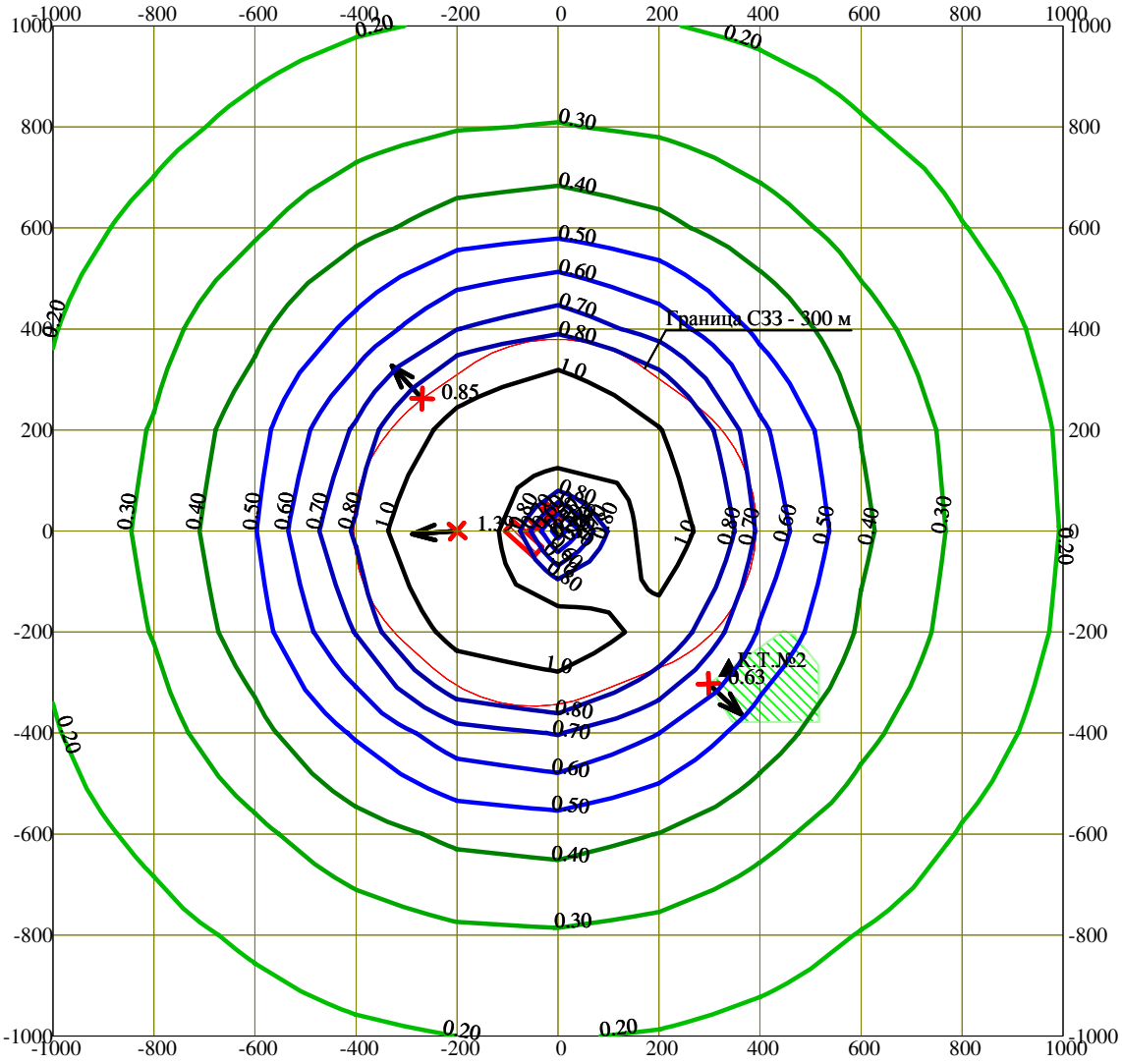
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.20 ПДК
- 0.30 ПДК
- 0.40 ПДК
- 0.50 ПДК
- 0.60 ПДК
- 0.70 ПДК
- 0.80 ПДК
- 1.0 ПДК

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Макс концентрация 1.2625068 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0002 ТОО "Таза су" (завод, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2933 Цеолиты (21)





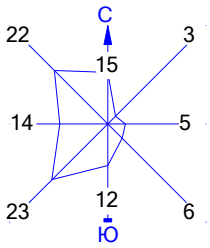
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

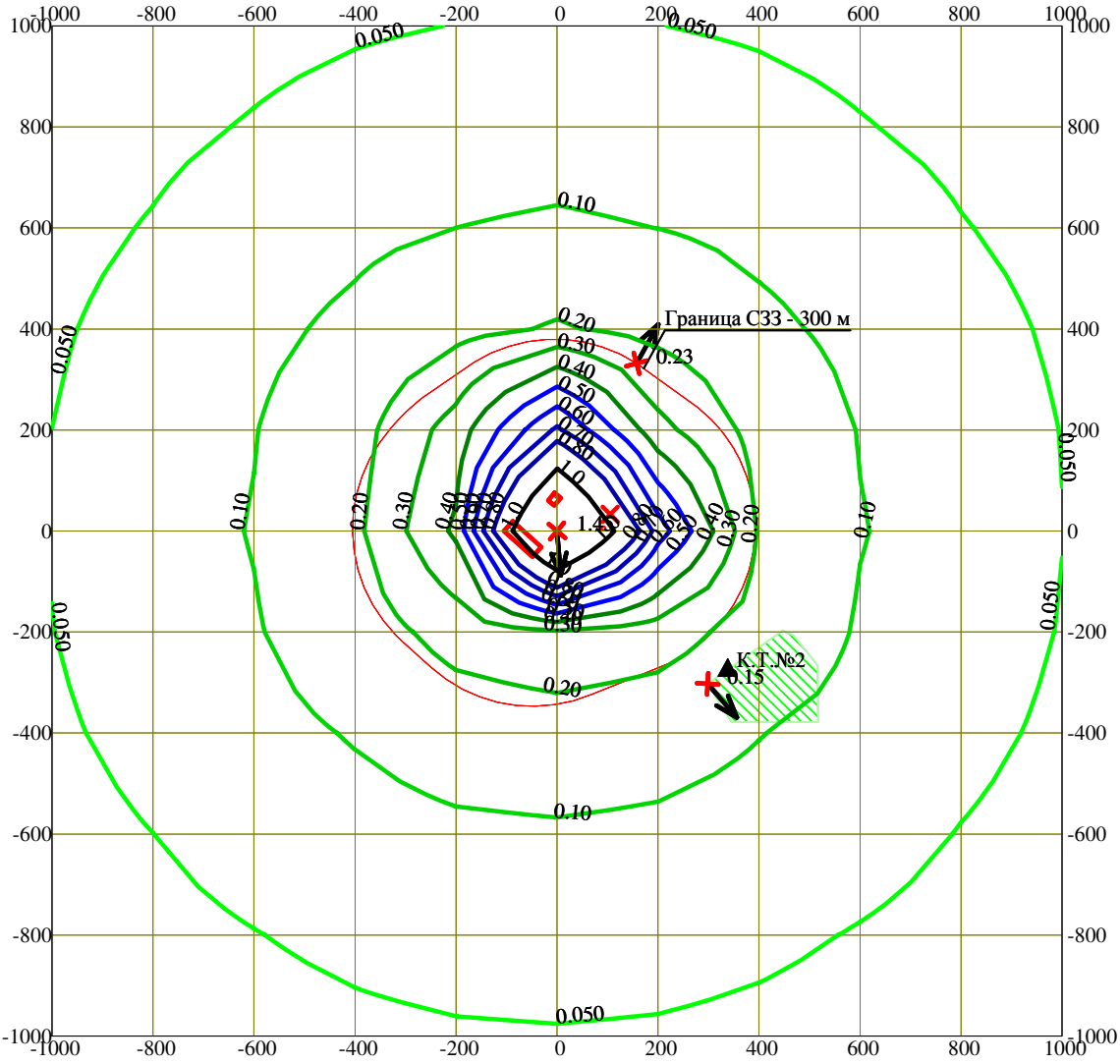
Изолинии в долях ПДК
- 0.20 ПДК
- 0.30 ПДК
- 0.40 ПДК
- 0.50 ПДК
- 0.60 ПДК
- 0.70 ПДК
- 0.80 ПДК
- 1.0 ПДК

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Макс концентрация 1.3917159 ПДК достигается в точке x= -200 y= 0
При опасном направлении 86° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0002 ТОО "Таза су" (завод, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

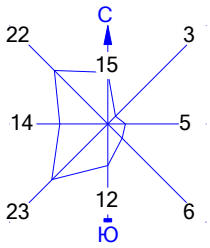
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.20 ПДК
- 0.30 ПДК
- 0.40 ПДК
- 0.50 ПДК
- 0.60 ПДК
- 0.70 ПДК
- 0.80 ПДК
- 1.0 ПДК

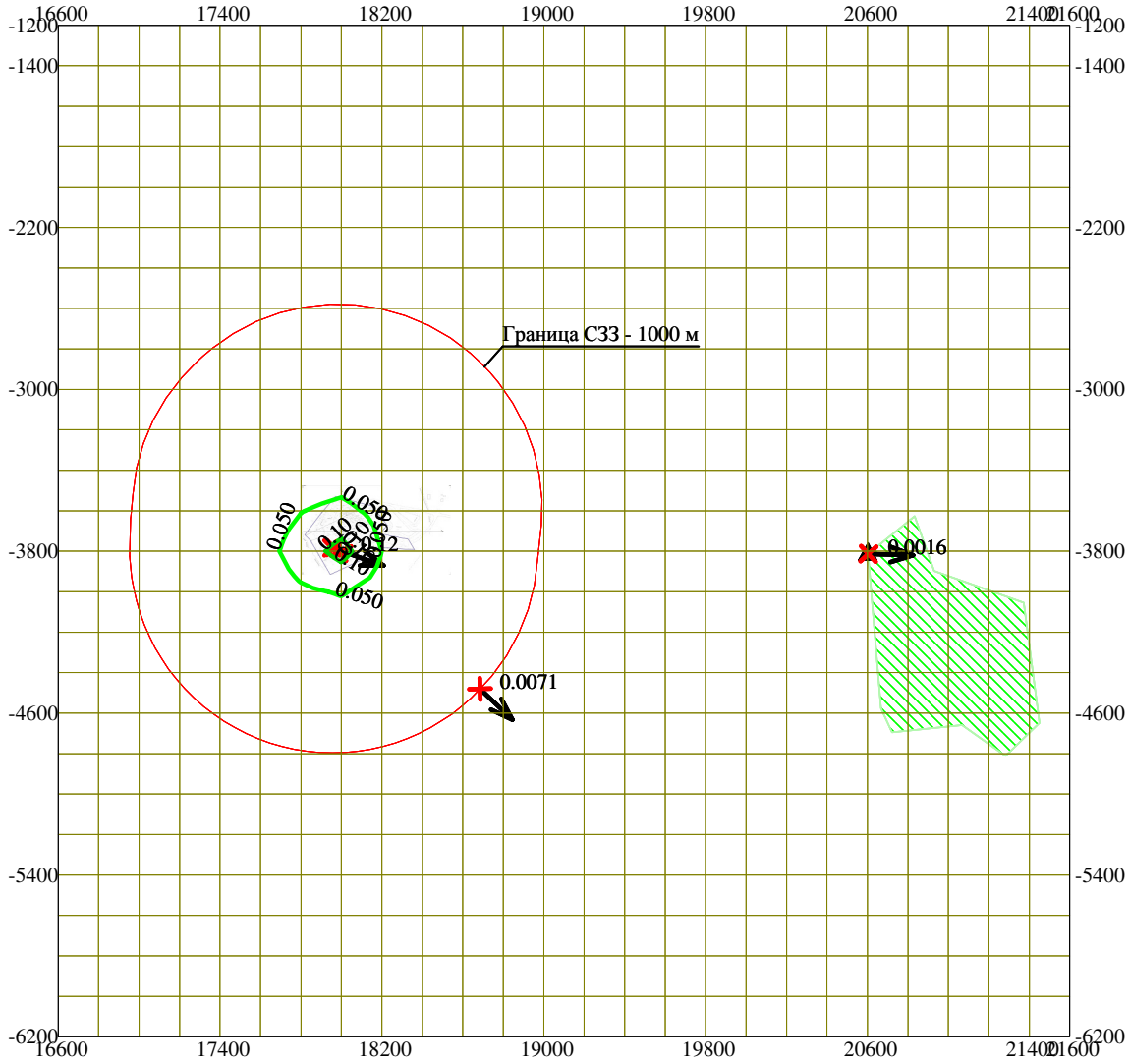
0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Макс концентрация 1.453822 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,

вариант 1. только стационарные источники (карьер)

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0001 ТОО "Таза су" (карьер, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)





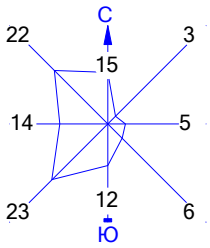
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

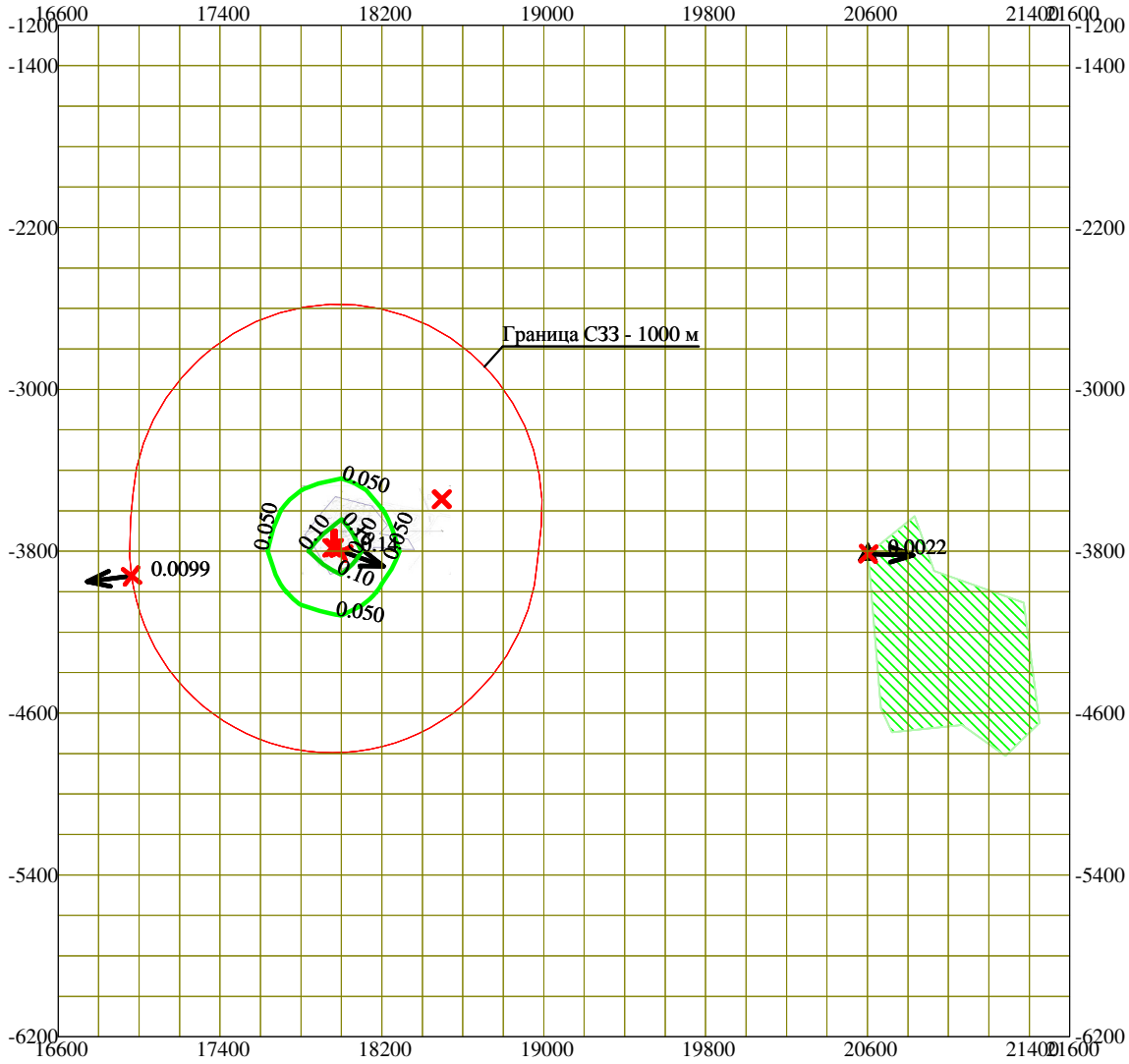
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.10 ПДК

0 367 1101м.
Масштаб 1:36700

Макс концентрация 0.1174787 ПДК достигается в точке x= 18000 y= -3800
При опасном направлении 289° и опасной скорости ветра 1.4 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на существующее положение

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0001 ТОО "Таза су" (карьер, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)





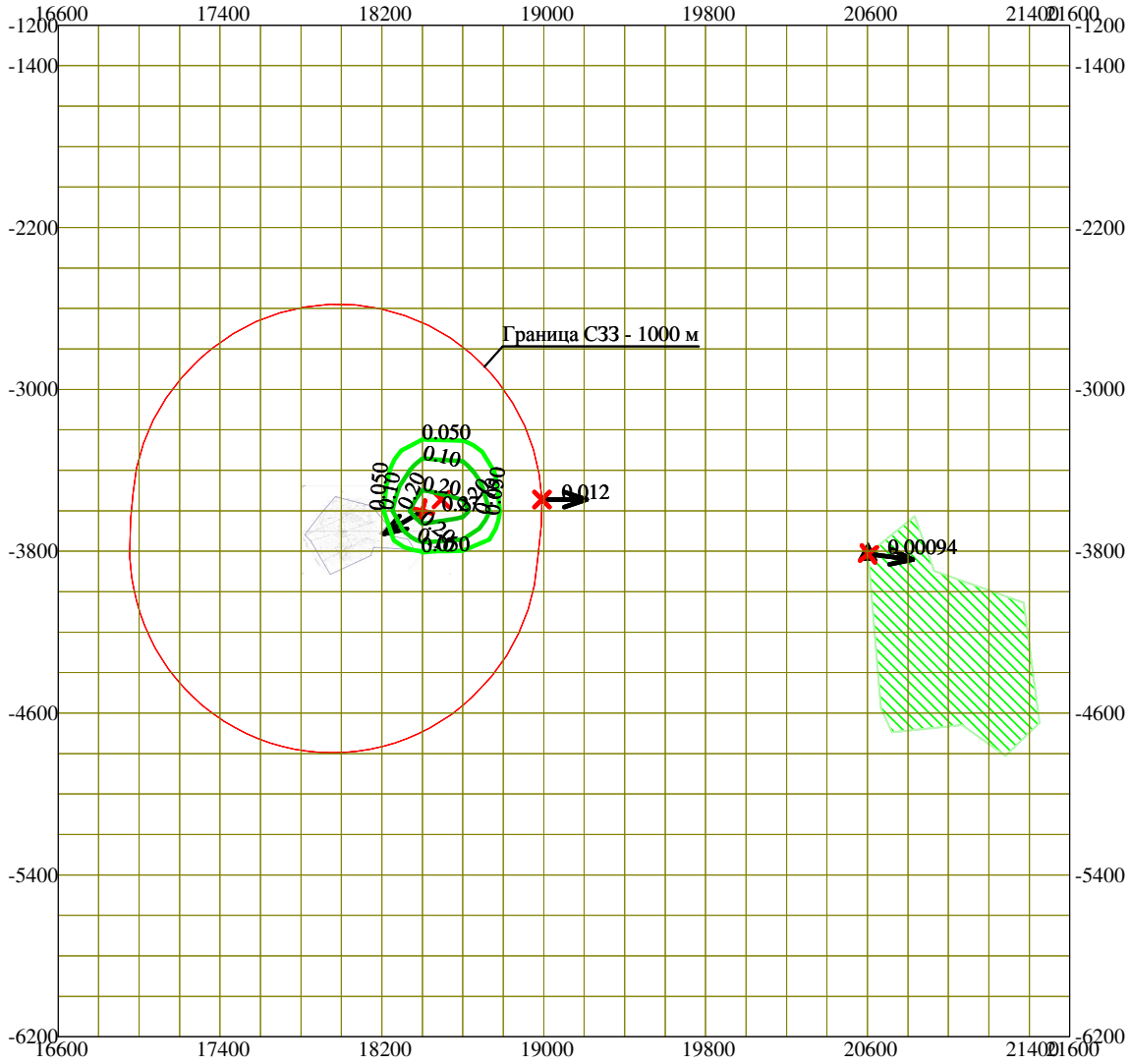
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.10 ПДК

0 367 1101м.
Масштаб 1:36700

Макс концентрация 0.1351824 ПДК достигается в точке x= 18000 y= -3800
При опасном направлении 290° и опасной скорости ветра 1.37 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на существующее положение

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0001 ТОО "Таза су" (карьер, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



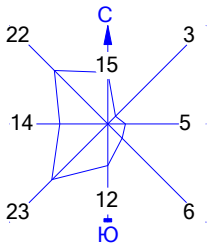
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

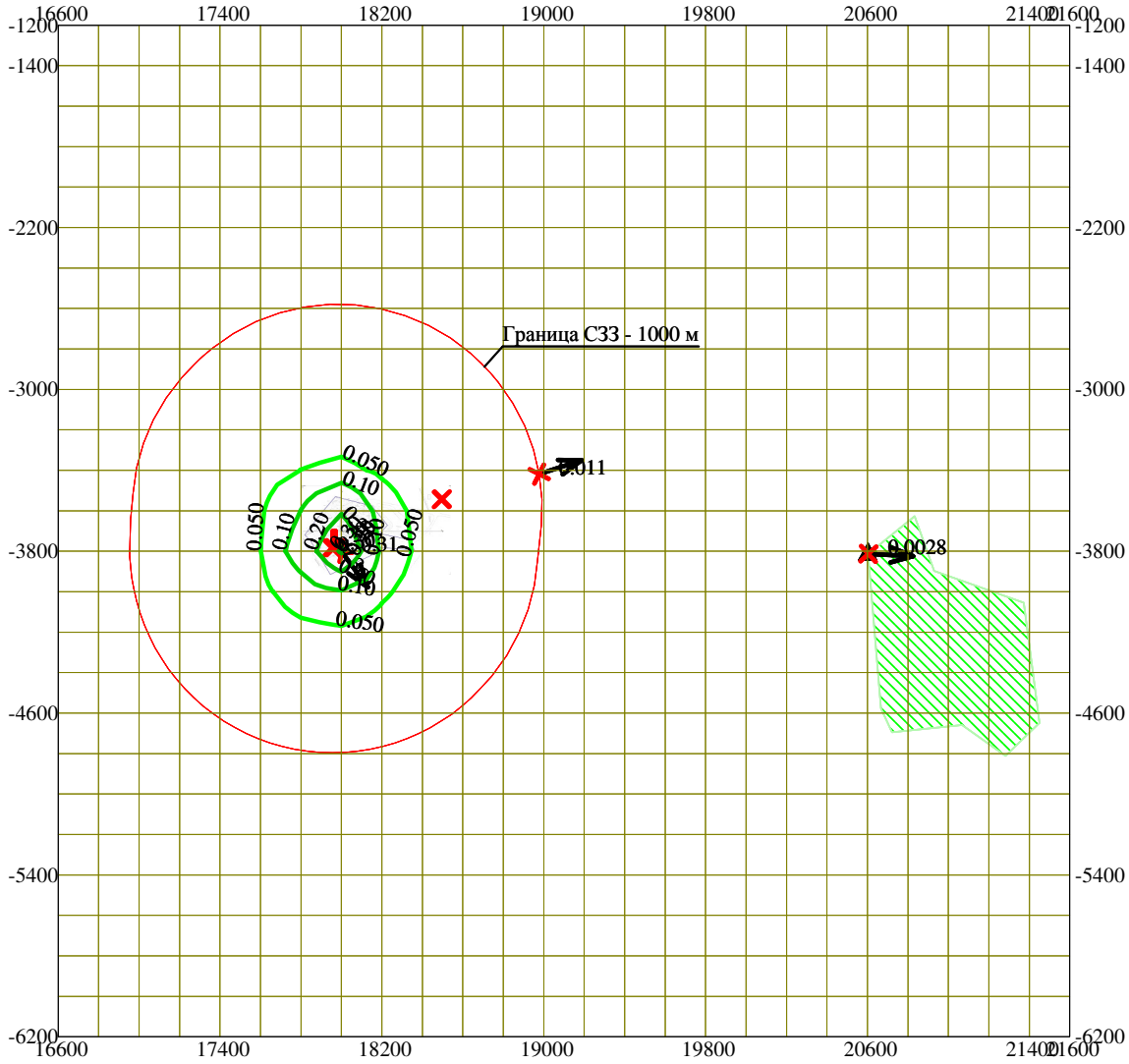
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.20 ПДК

0 367 1101м.
Масштаб 1:36700

Макс концентрация 0.2717331 ПДК достигается в точке x= 18400 y= -3600
При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.85 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на существующее положение

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0001 ТОО "Таза су" (карьер, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





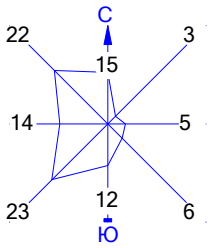
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

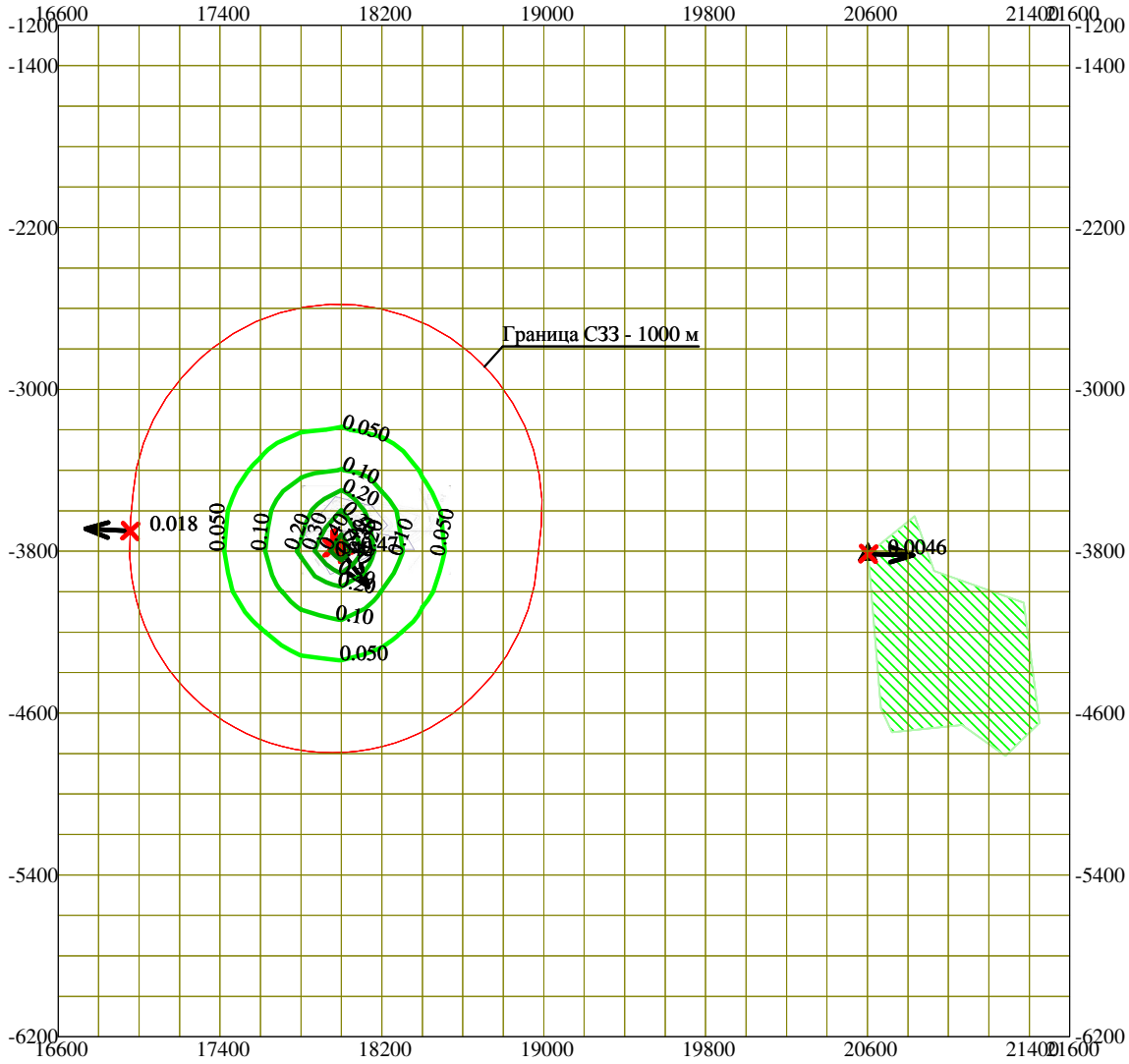
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.20 ПДК
- 0.30 ПДК

0 367 1101м.
Масштаб 1:36700

Макс концентрация 0.3115044 ПДК достигается в точке x= 18000 y= -3800
При опасном направлении 324° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на существующее положение

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0001 ТОО "Таза су" (карьер, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2754 Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)





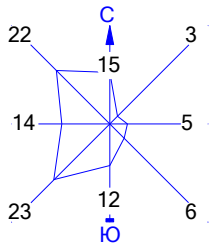
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

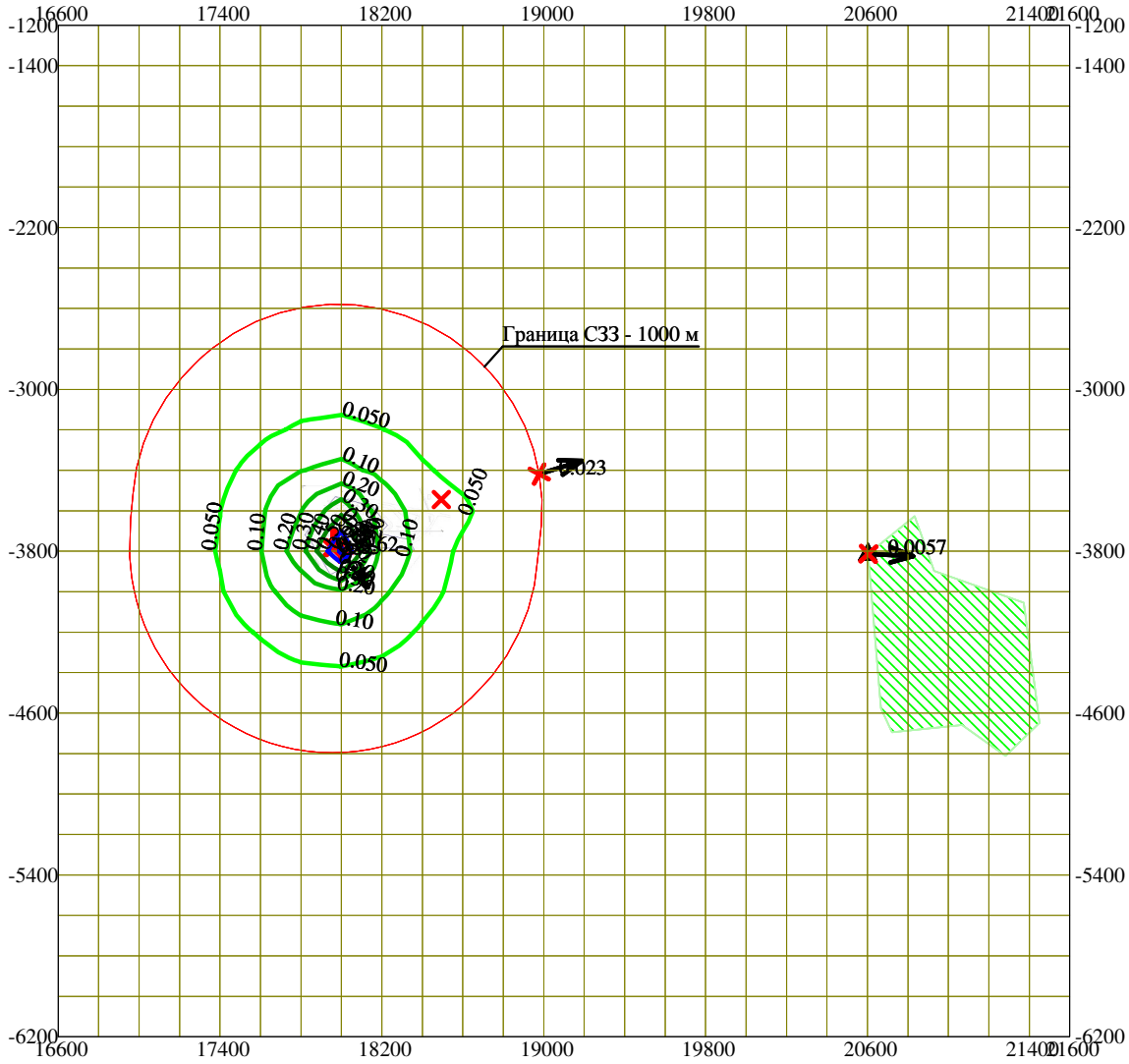
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.20 ПДК
- 0.30 ПДК
- 0.40 ПДК

0 367 1101м.
Масштаб 1:36700

Макс концентрация 0.4696015 ПДК достигается в точке x= 18000 y= -3800
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на существующее положение

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0001 ТОО "Таза су" (карьер, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





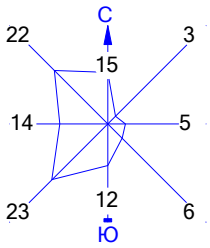
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

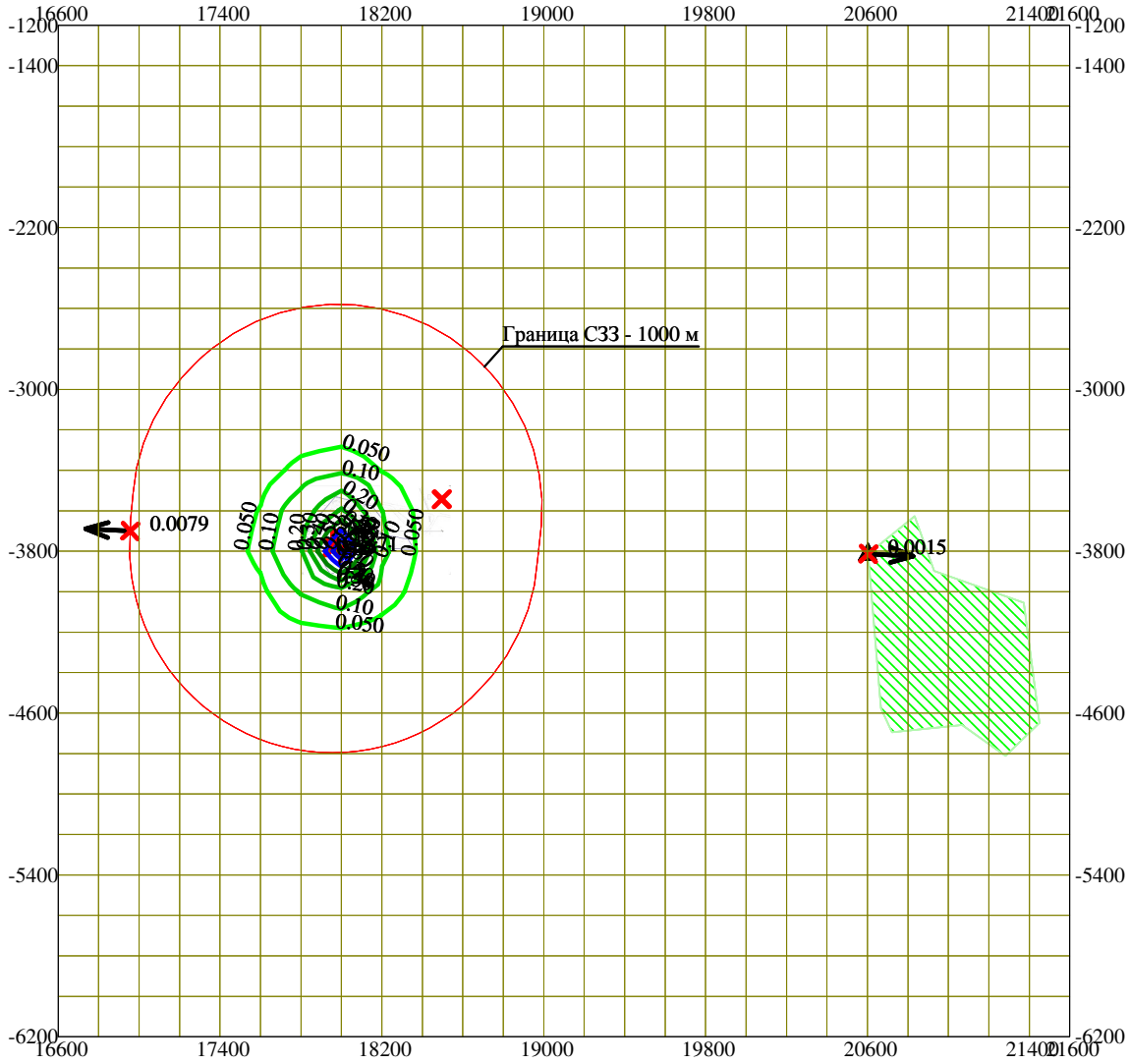
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.20 ПДК
- 0.30 ПДК
- 0.40 ПДК
- 0.50 ПДК
- 0.60 ПДК

0 367 1101м.
Масштаб 1:36700

Макс концентрация 0.6221483 ПДК достигается в точке x= 18000 y= -3800
При опасном направлении 324° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на существующее положение

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0001 ТОО "Таза су" (карьер, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)





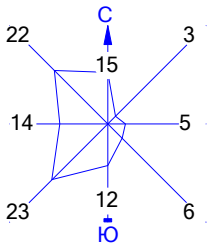
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

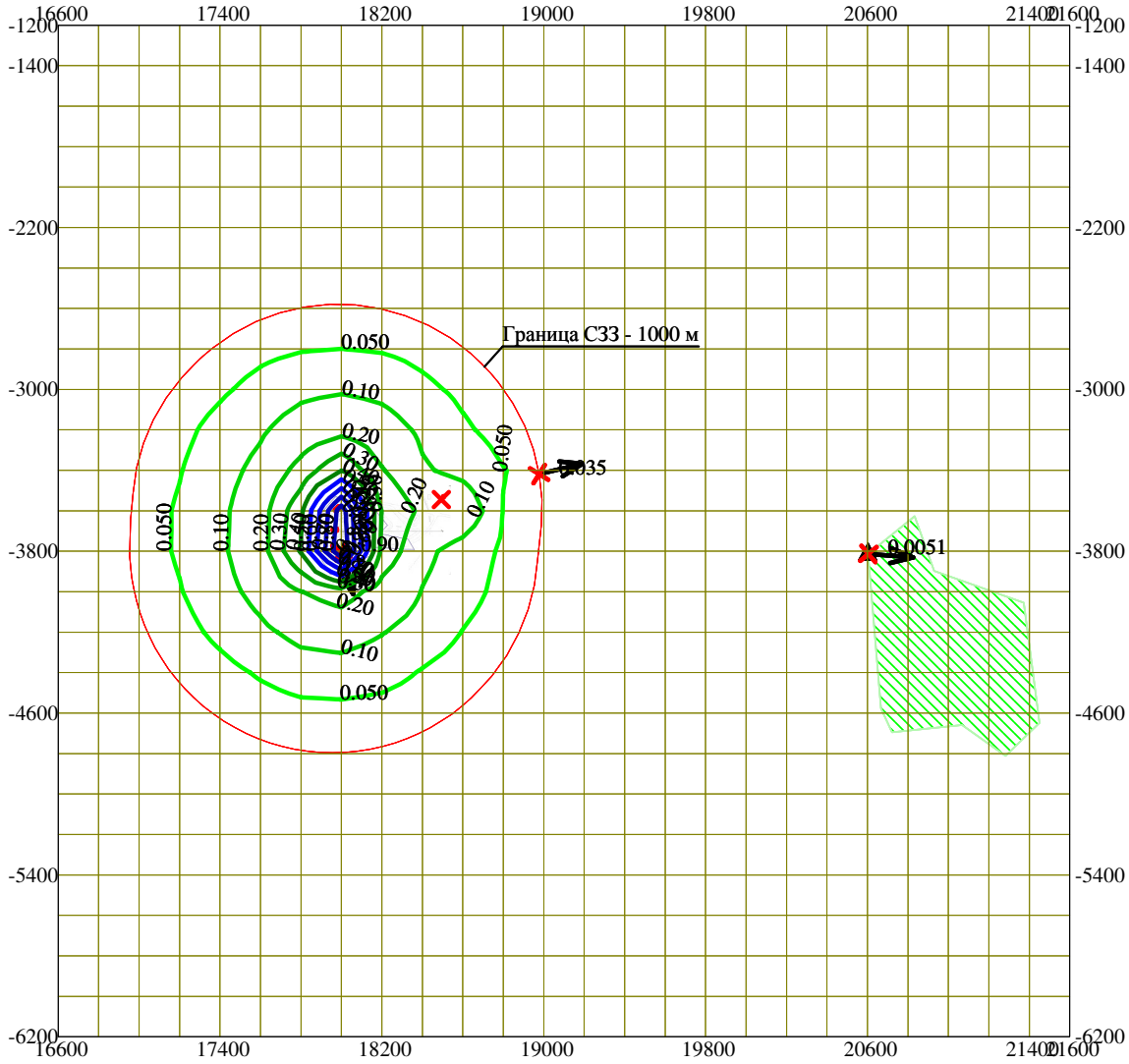
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.20 ПДК
- 0.30 ПДК
- 0.40 ПДК
- 0.50 ПДК
- 0.60 ПДК
- 0.70 ПДК

0 367 1101м.
Масштаб 1:36700

Макс концентрация 0.711871 ПДК достигается в точке x= 18000 y= -3800
При опасном направлении 322° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на существующее положение

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0001 ТОО "Таза су" (карьер, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908+2909+2933





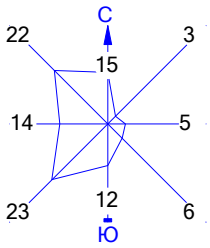
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

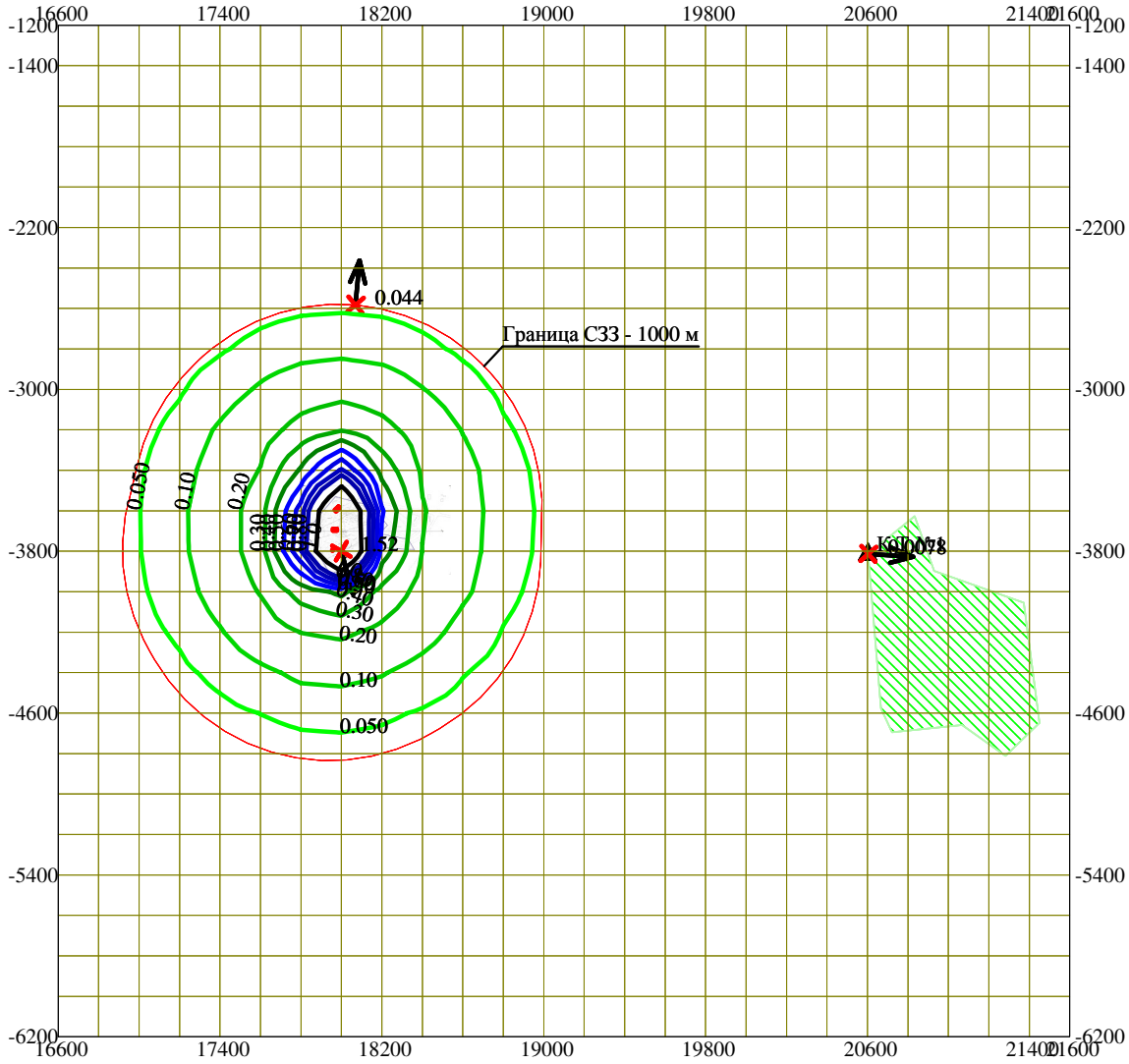
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.20 ПДК
- 0.30 ПДК
- 0.40 ПДК
- 0.50 ПДК
- 0.60 ПДК
- 0.70 ПДК
- 0.80 ПДК

0 367 1101м.
Масштаб 1:36700

Макс концентрация 0.8971596 ПДК достигается в точке x= 18000 y= -3800
При опасном направлении 345° и опасной скорости ветра 0.72 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на существующее положение

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0003 ТОО "Таза су" (карьер, без передв.) Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2933 Цеолиты (21)





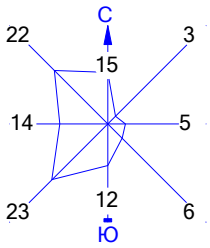
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

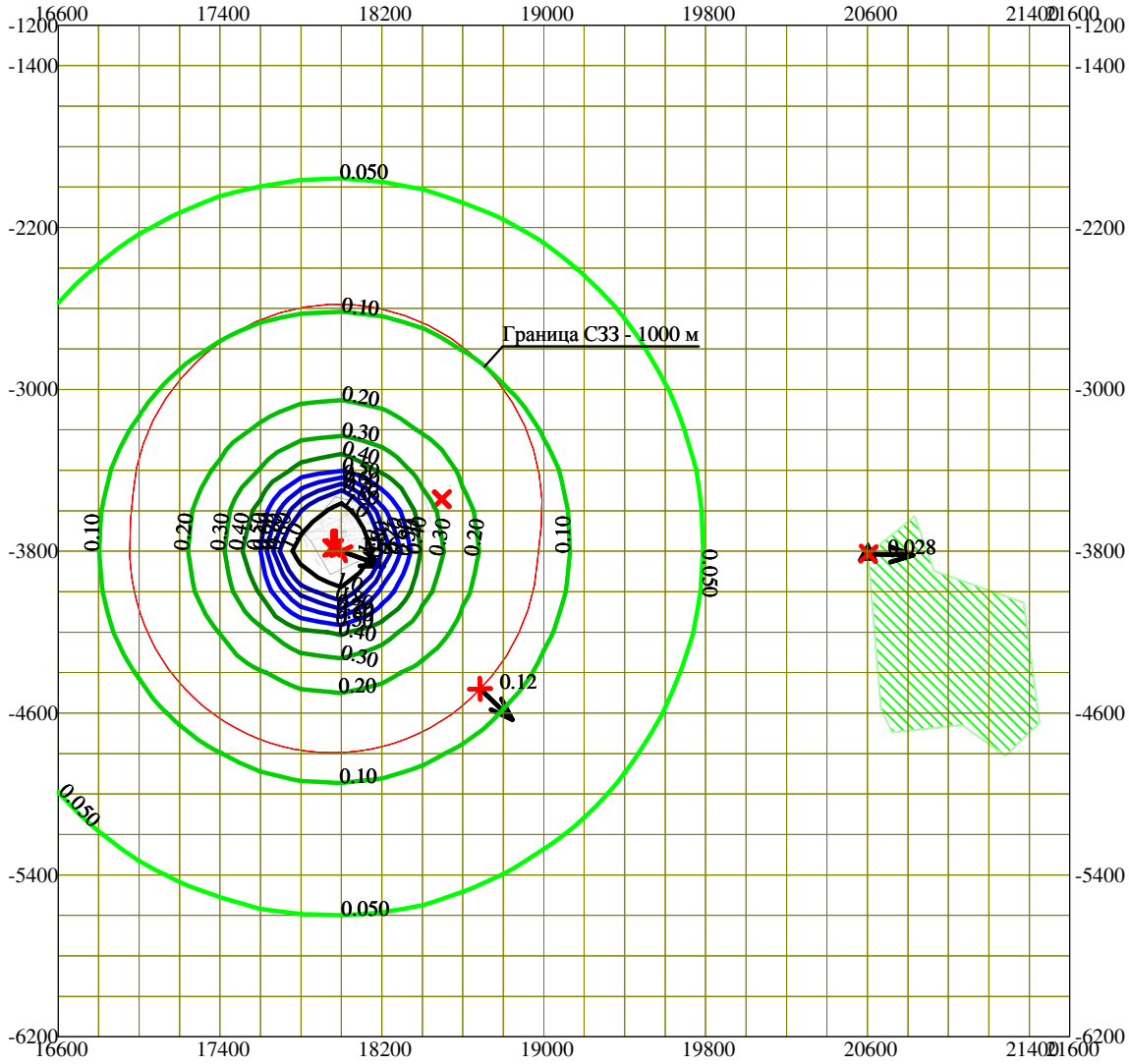
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.20 ПДК
- 0.30 ПДК
- 0.40 ПДК
- 0.50 ПДК
- 0.60 ПДК
- 0.70 ПДК
- 0.80 ПДК
- 1.0 ПДК

0 367 1101м.
Масштаб 1:36700

Макс концентрация 1.5235773 ПДК достигается в точке x= 18000 y= -3800
При опасном направлении 345° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на существующее положение

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0001 ТОО "Таза су" (карьер, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)





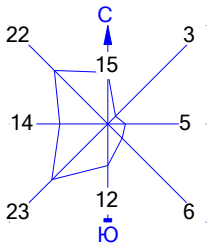
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

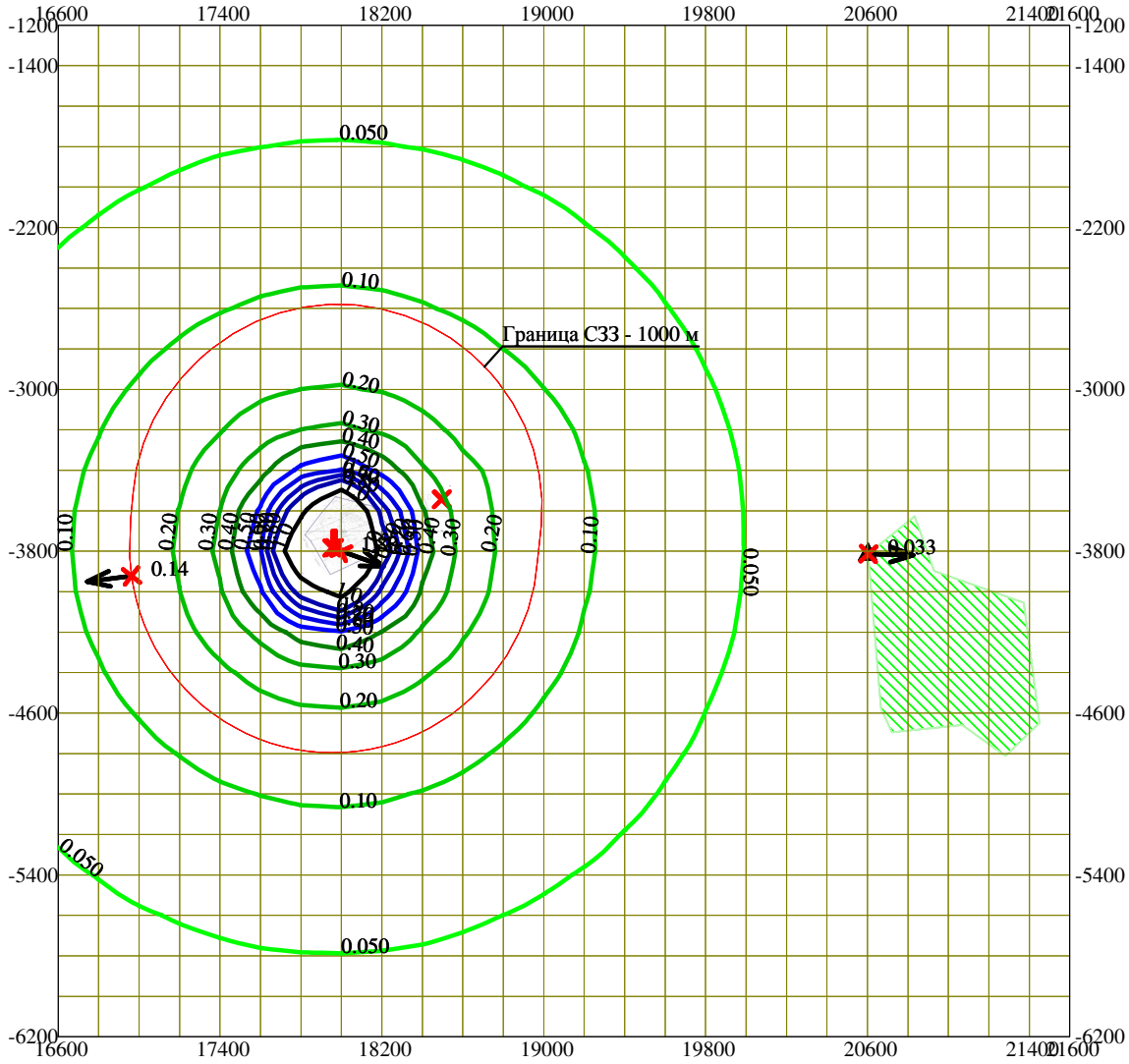
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.20 ПДК
- 0.30 ПДК
- 0.40 ПДК
- 0.50 ПДК
- 0.60 ПДК
- 0.70 ПДК
- 0.80 ПДК
- 1.0 ПДК

0 367 1101м.
Масштаб 1:36700

Макс концентрация 1.6647655 ПДК достигается в точке x= 18000 y= -3800
При опасном направлении 290° и опасной скорости ветра 1.37 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на существующее положение

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0001 ТОО "Таза су" (карьер, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





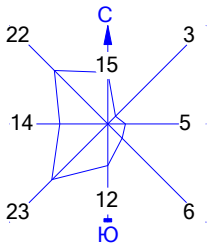
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

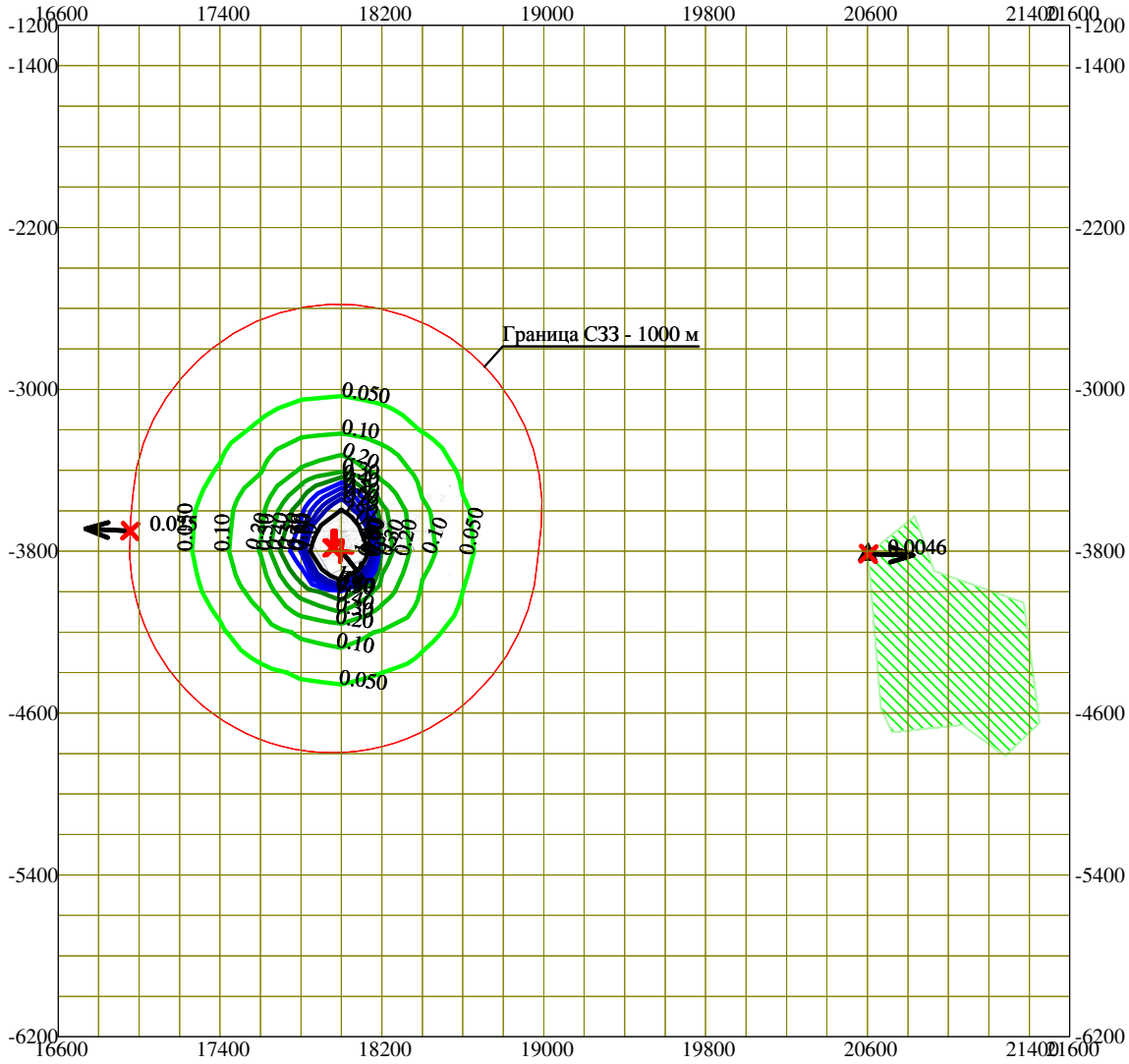
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.20 ПДК
- 0.30 ПДК
- 0.40 ПДК
- 0.50 ПДК
- 0.60 ПДК
- 0.70 ПДК
- 0.80 ПДК
- 1.0 ПДК

0 367 1101м.
Масштаб 1:36700

Макс концентрация 1.7967091 ПДК достигается в точке x= 18000 y= -3800
При опасном направлении 290° и опасной скорости ветра 1.3 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на существующее положение

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0001 ТОО "Таза су" (карьер, без передв.) Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)





Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

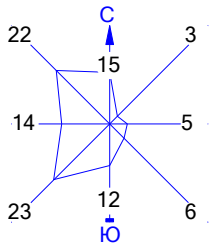
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.20 ПДК
- 0.30 ПДК
- 0.40 ПДК
- 0.50 ПДК
- 0.60 ПДК
- 0.70 ПДК
- 0.80 ПДК
- 1.0 ПДК

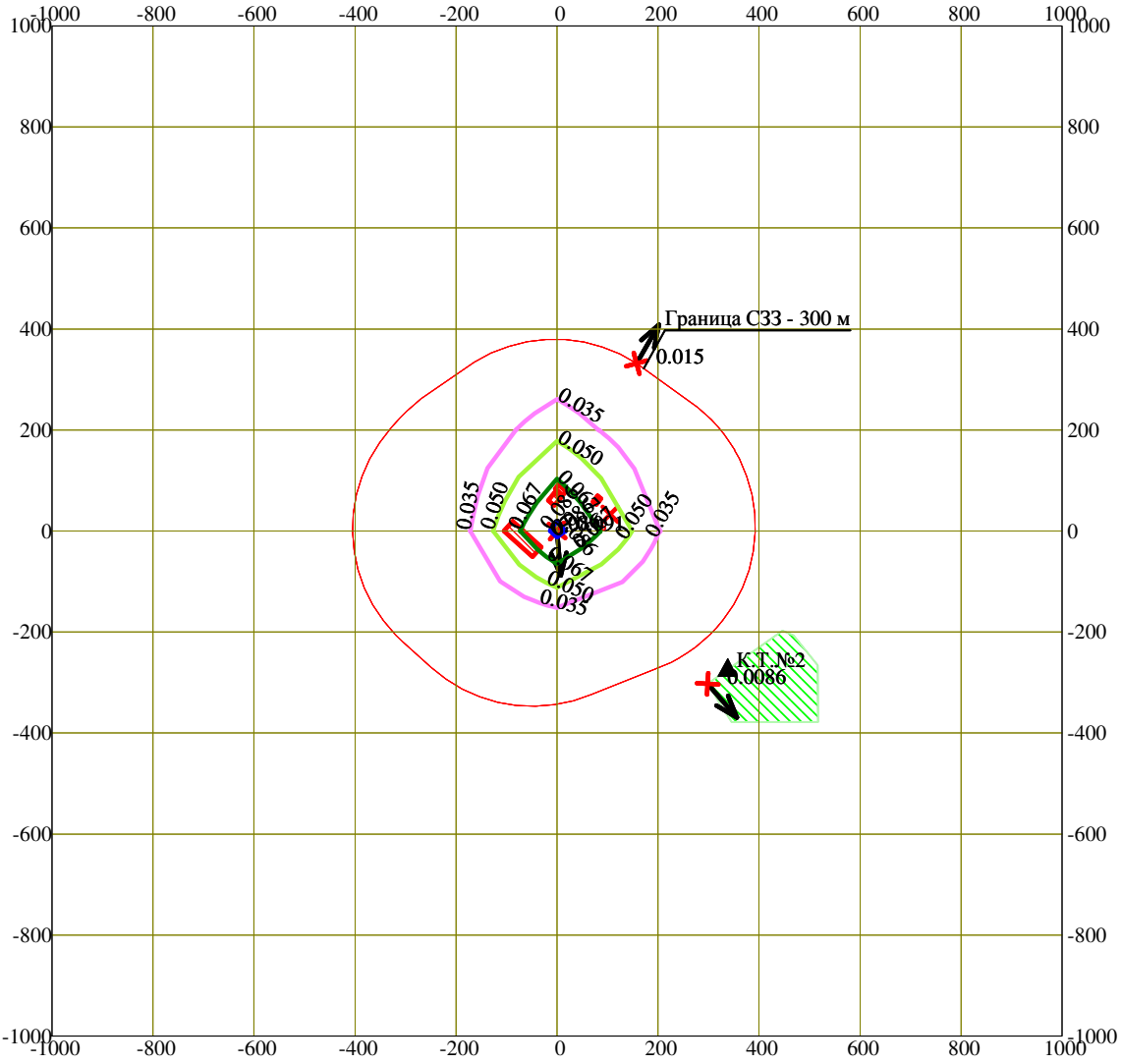
0 367 1101м.
Масштаб 1:36700

Макс концентрация 2.3219106 ПДК достигается в точке x= 18000 y= -3800
При опасном направлении 322° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на существующее положение

вариант 2. стационарные и передвижные источники (завод)

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0002 ТОО "Таза су" (завод, с передв.) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





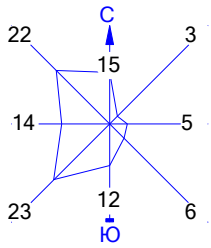
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

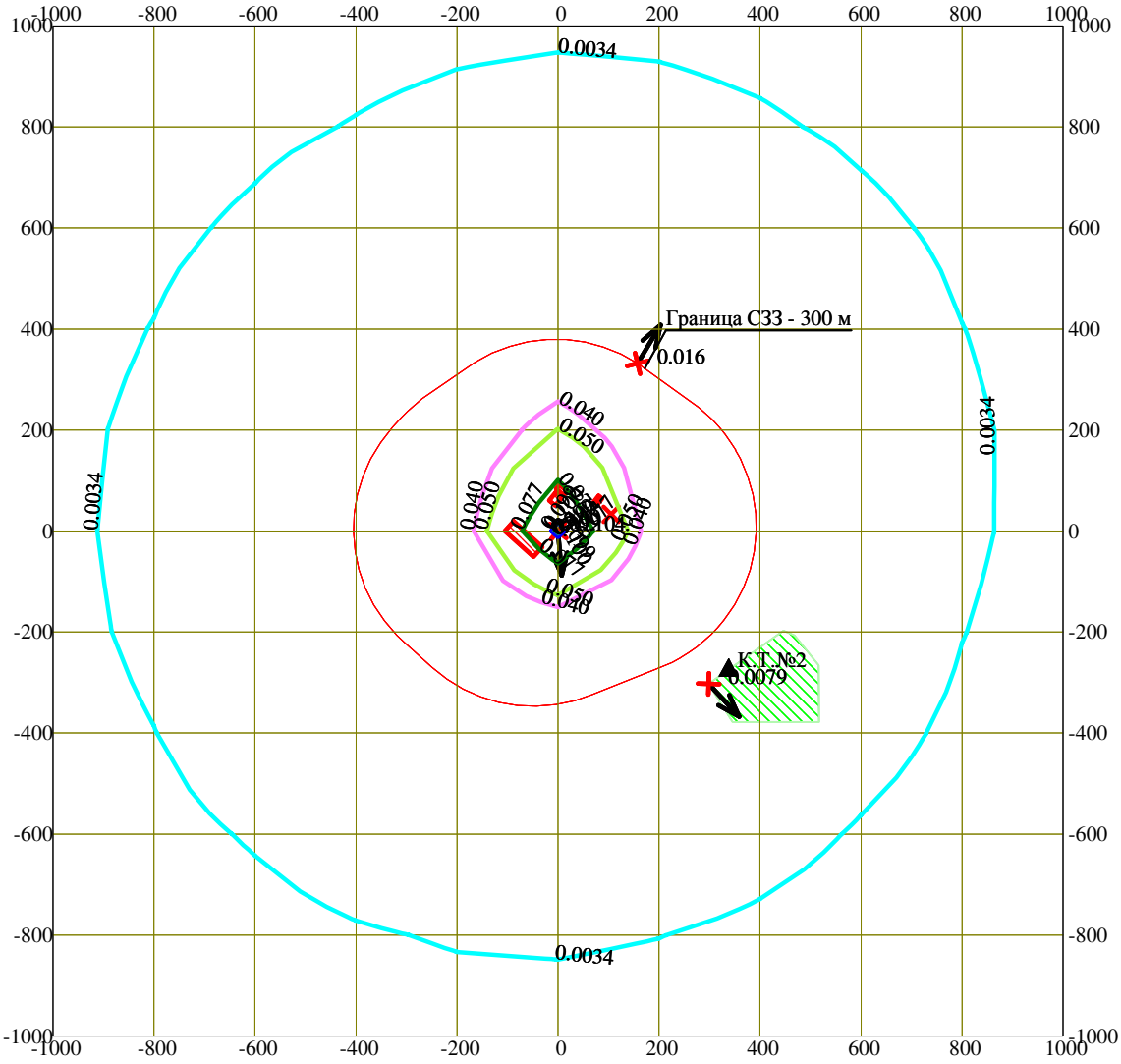
Изолинии в долях ПДК
- 0.035 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.067 ПДК
- 0.086 ПДК

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Макс концентрация 0.0909915 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0002 ТОО "Таза су" (завод, с передв.) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)





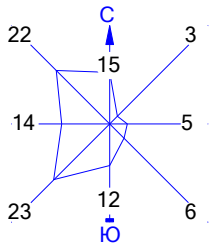
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

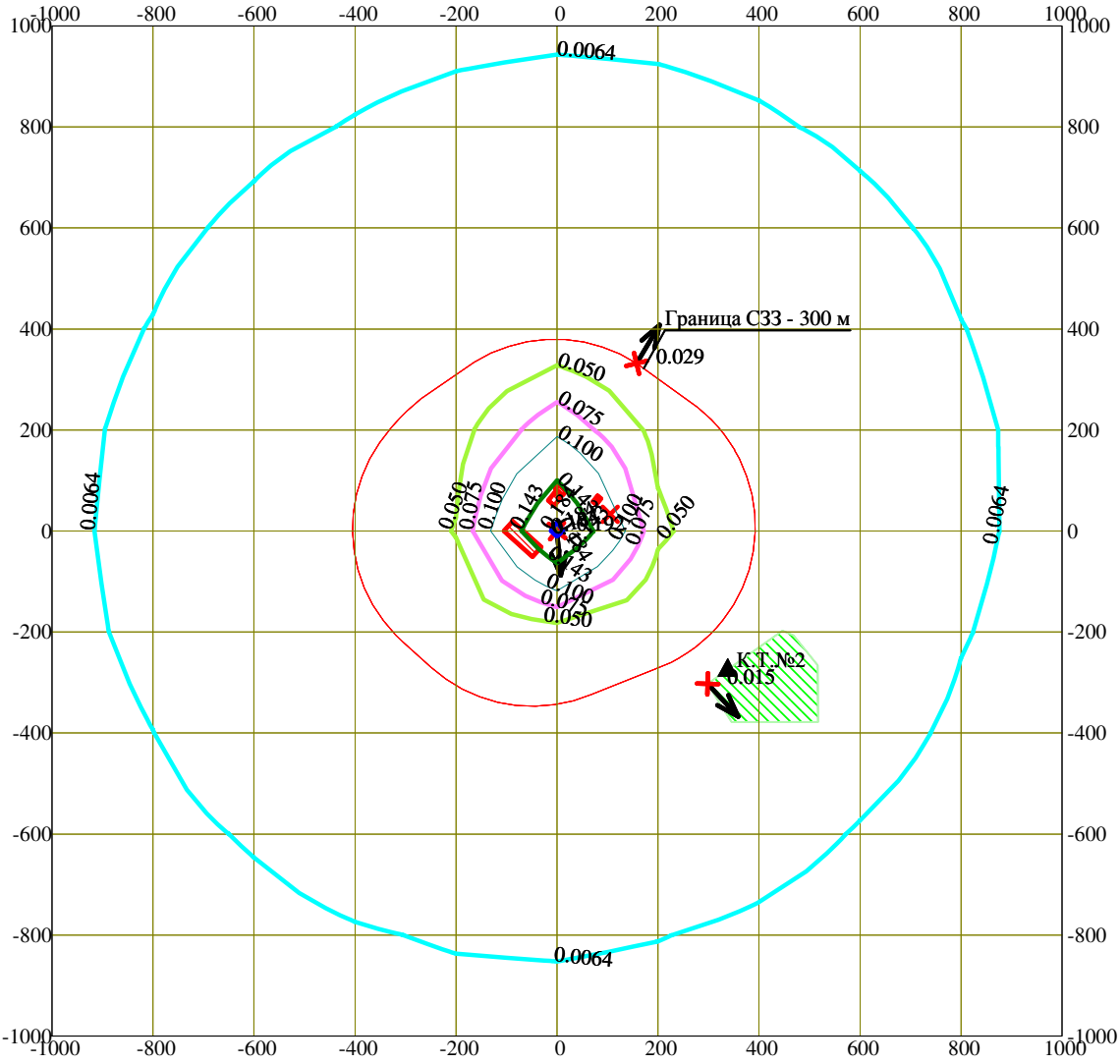
Изолинии в долях ПДК
- 0.0034 ПДК
- 0.040 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.077 ПДК
- 0.099 ПДК
- 0.100 ПДК

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Макс концентрация 0.1036931 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0002 ТОО "Таза су" (завод, с передв.) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





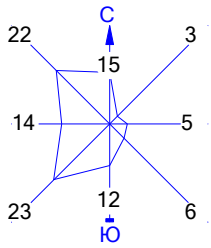
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

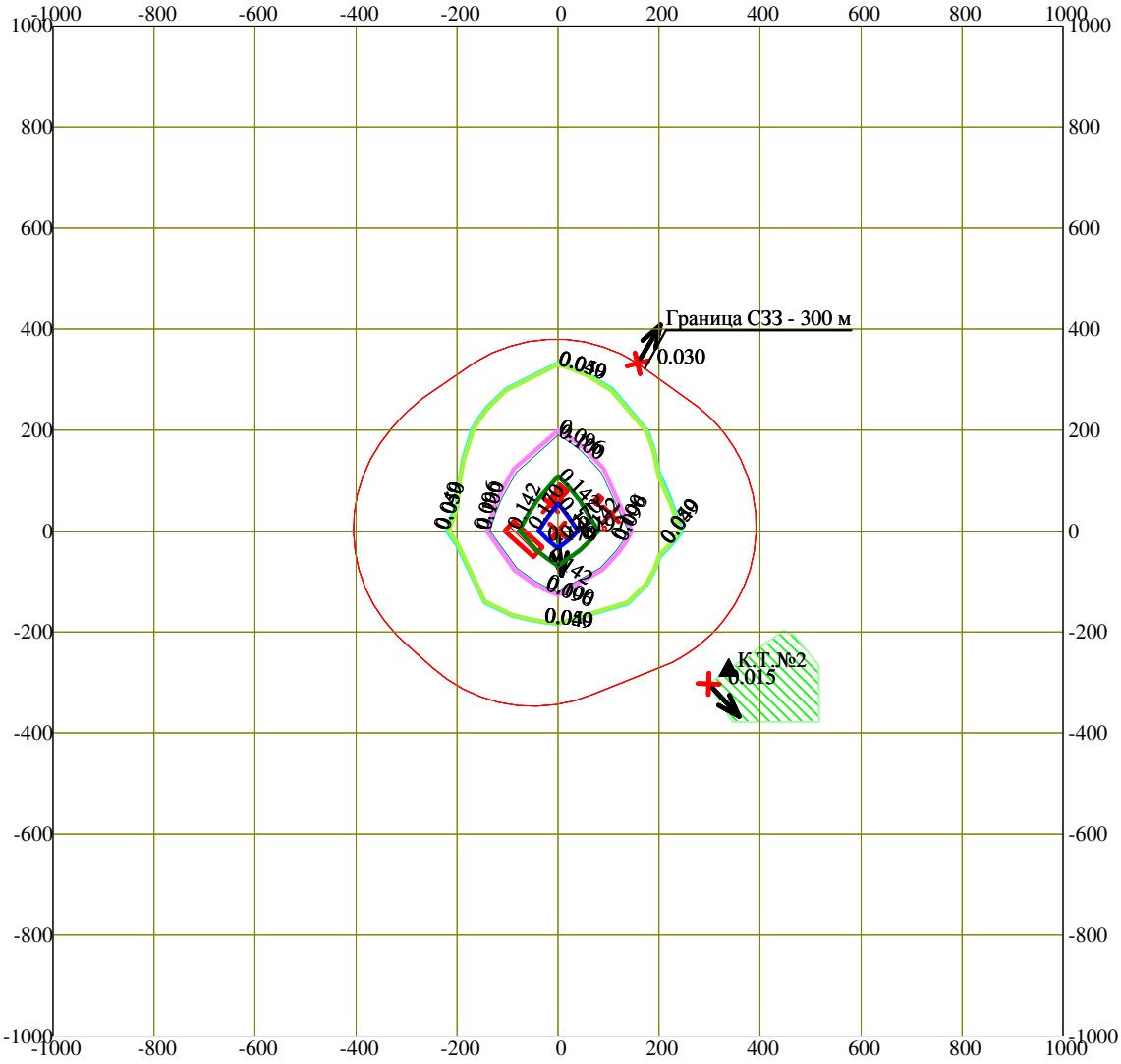
Изолинии в долях ПДК
- 0.0064 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.075 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.143 ПДК
- 0.184 ПДК

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Макс концентрация 0.1924649 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0002 ТОО "Таза су" (завод, с передв.) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6041 0330+0342





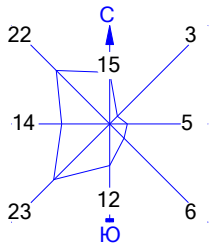
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

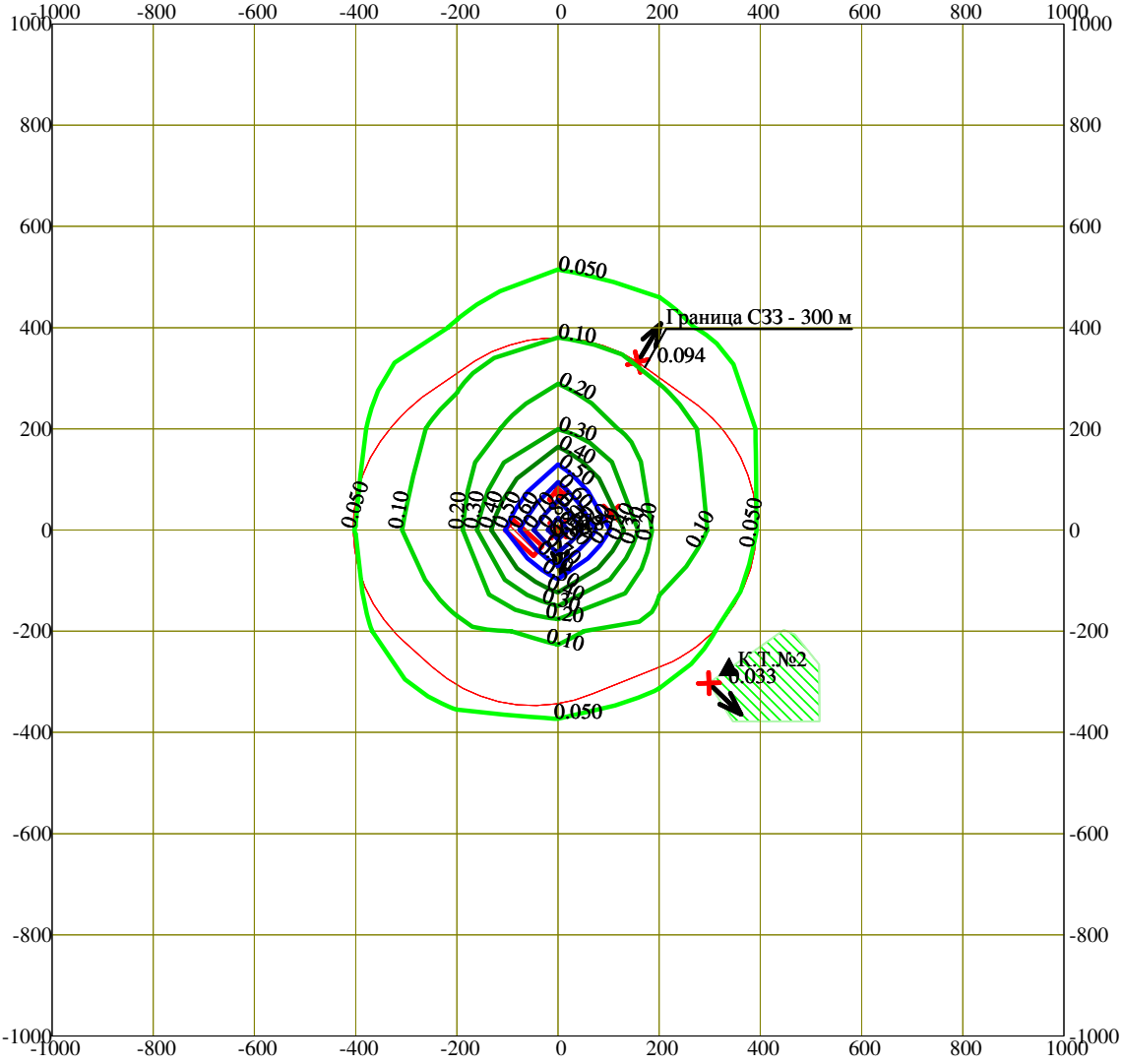
Изолинии в долях ПДК
- 0.049 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.096 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.142 ПДК
- 0.170 ПДК

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Макс концентрация 0.1974897 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0002 ТОО "Таза су" (завод, с передв.) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)





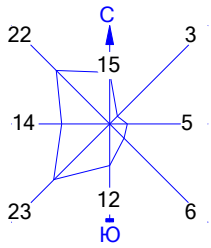
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

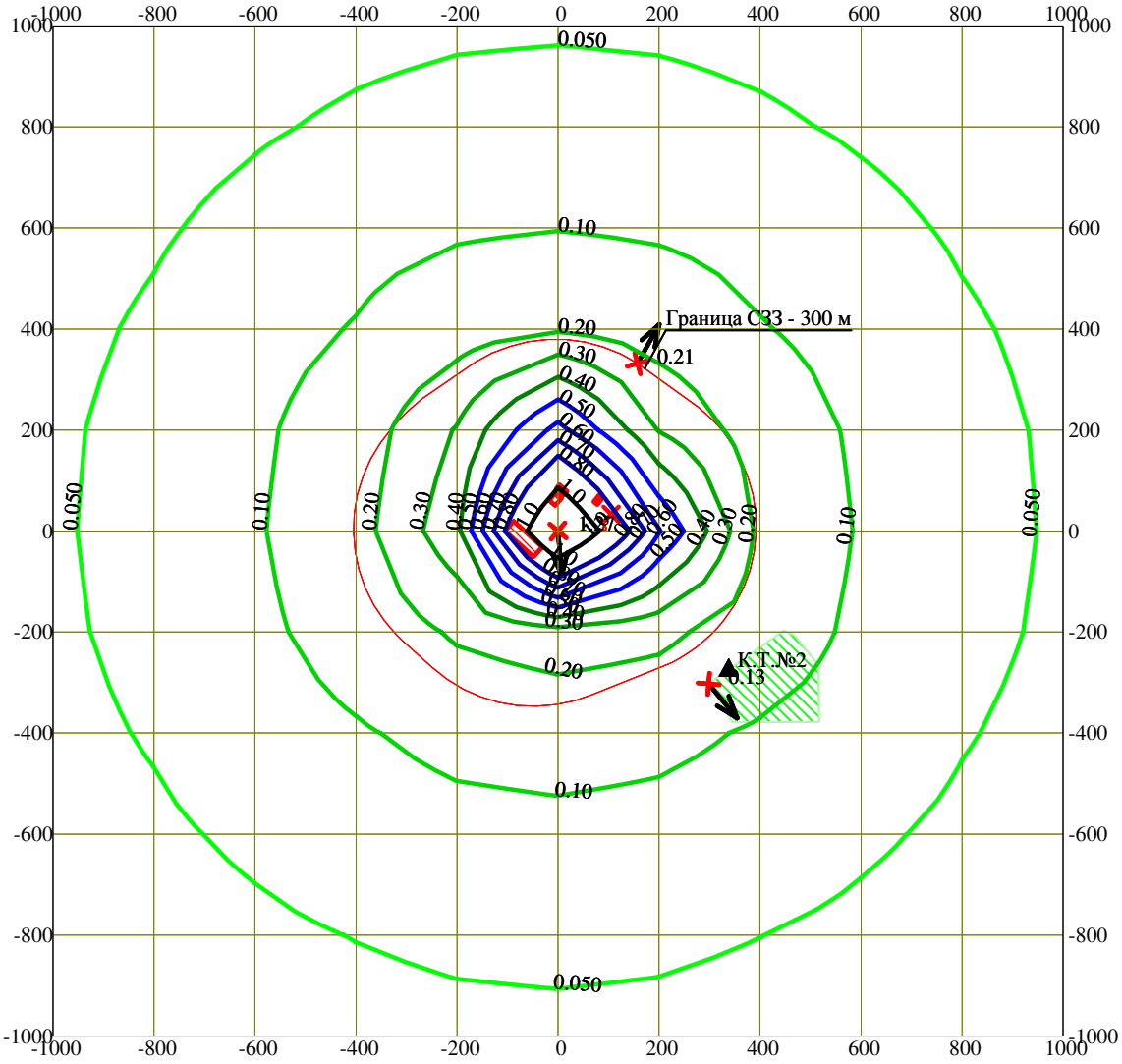
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.20 ПДК
- 0.30 ПДК
- 0.40 ПДК
- 0.50 ПДК
- 0.60 ПДК
- 0.70 ПДК
- 0.80 ПДК

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Макс концентрация 0.8700148 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0002 ТОО "Таза су" (завод, с передв.) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)





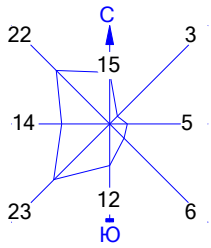
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

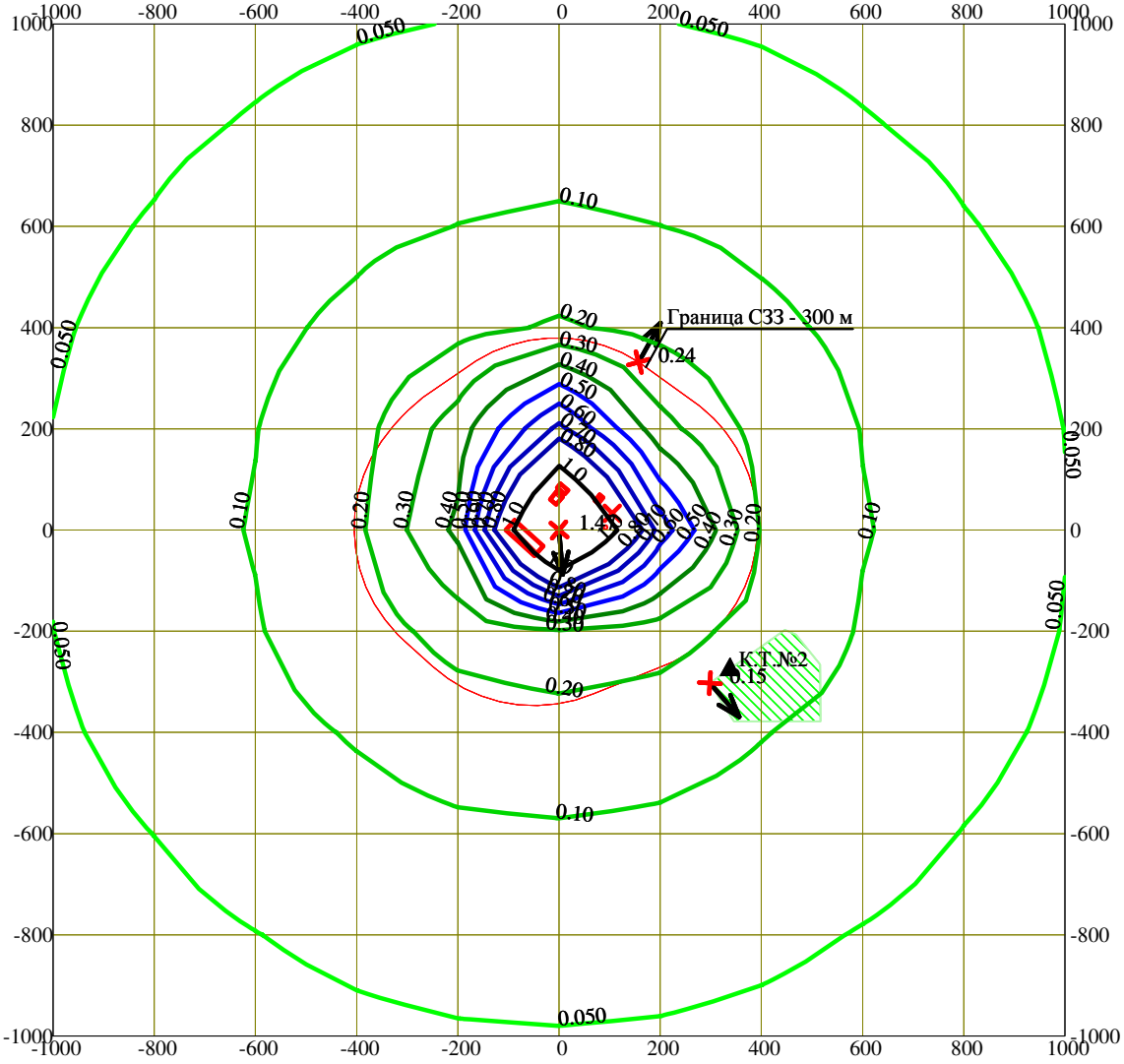
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.20 ПДК
- 0.30 ПДК
- 0.40 ПДК
- 0.50 ПДК
- 0.60 ПДК
- 0.70 ПДК
- 0.80 ПДК
- 1.0 ПДК

0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Макс концентрация 1.2747343 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0002 ТОО "Таза су" (завод, с передв.) Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

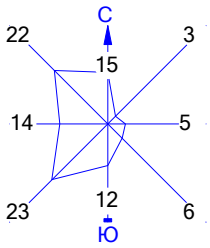
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.20 ПДК
- 0.30 ПДК
- 0.40 ПДК
- 0.50 ПДК
- 0.60 ПДК
- 0.70 ПДК
- 0.80 ПДК
- 1.0 ПДК

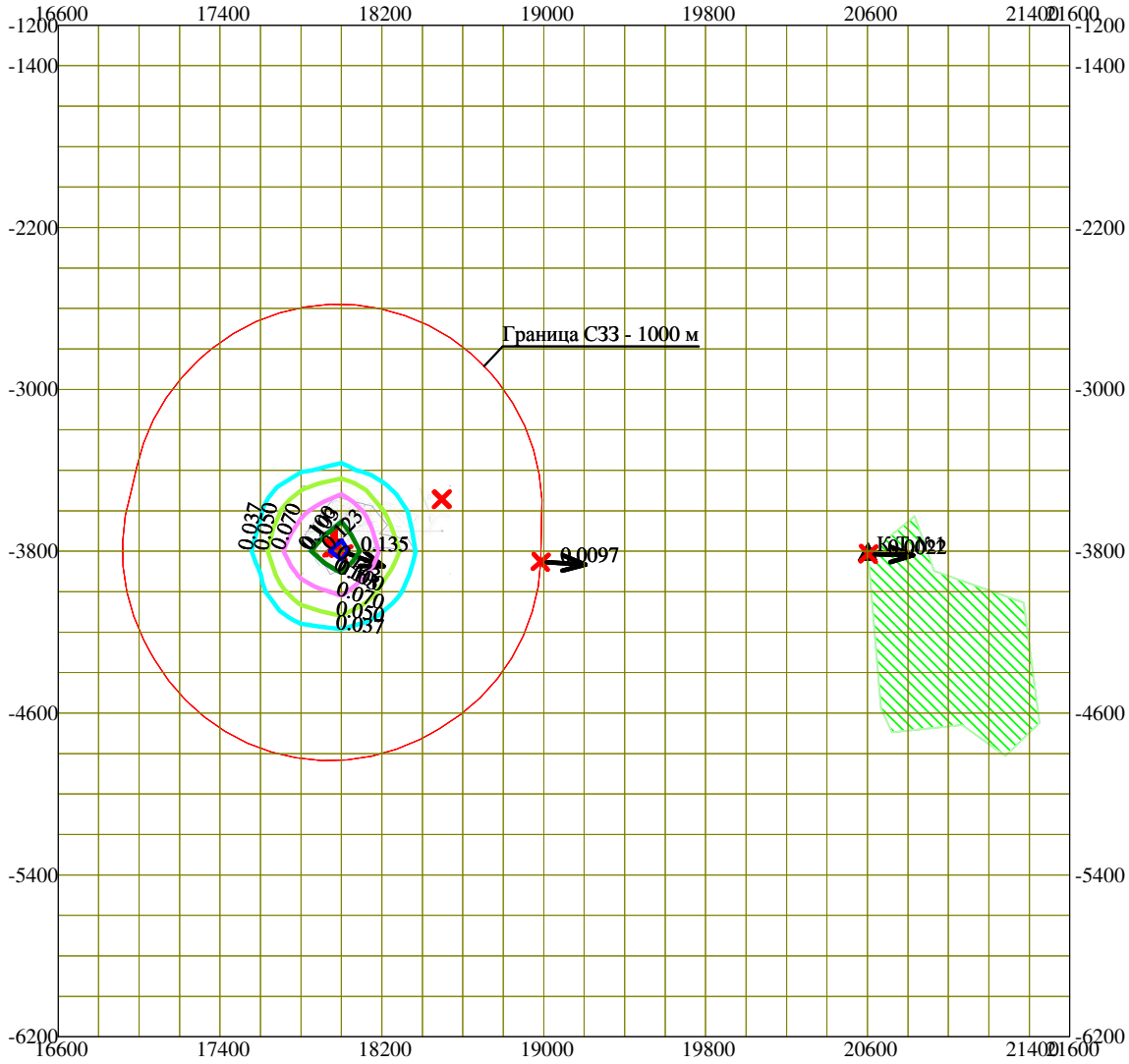
0 147 441м.
Масштаб 1:14700

Макс концентрация 1.4671994 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2000 м,

вариант 2. стационарные и передвижные источники (карьер)

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0003 ТОО "Таза су" (карьер, без передв.) Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азота оксид (6)





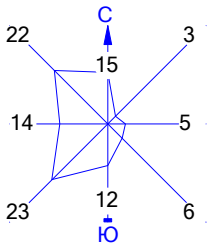
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

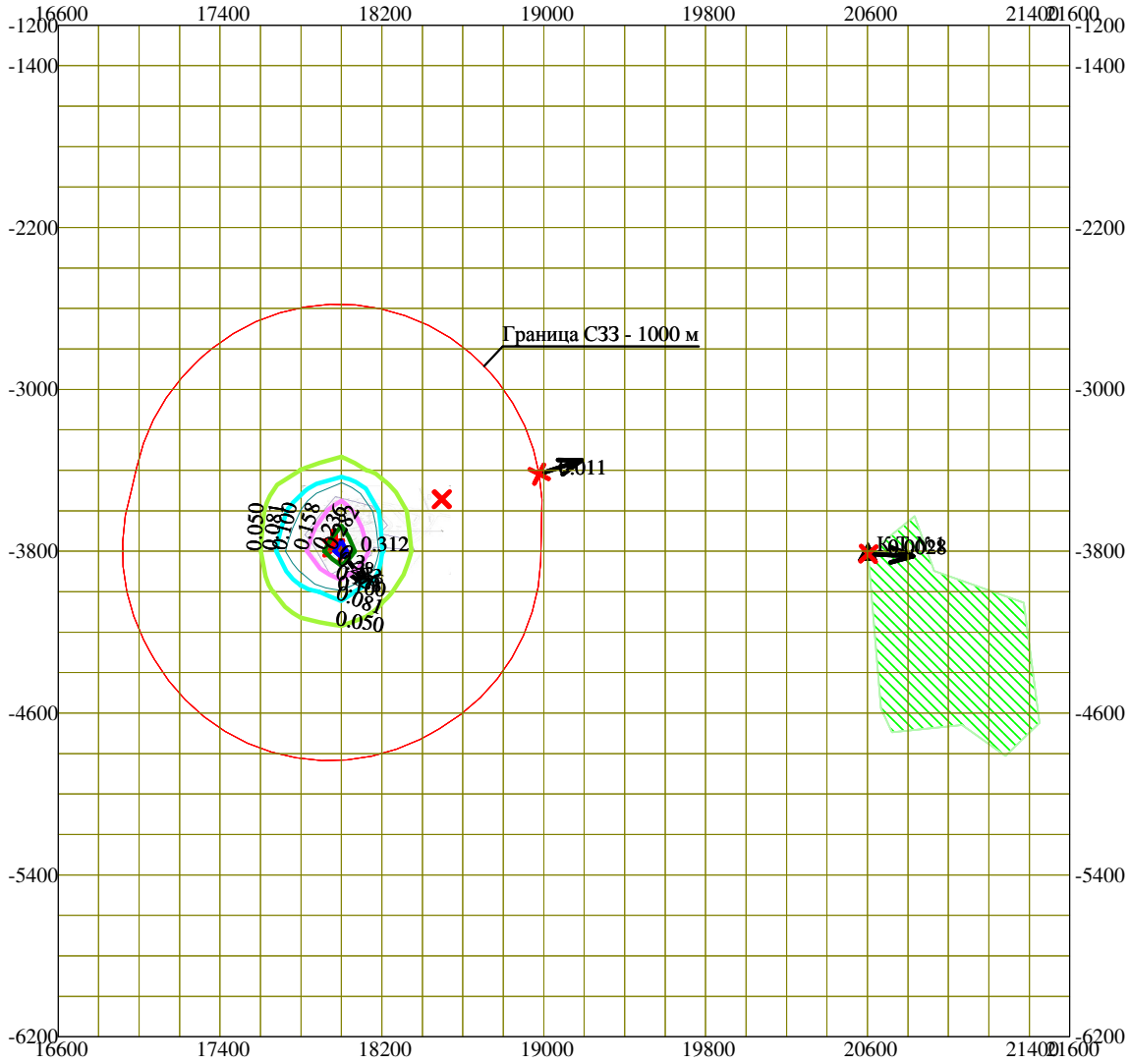
Изолинии в долях ПДК
- 0.037 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.070 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.103 ПДК
- 0.123 ПДК

0 367 1101м.
Масштаб 1:36700

Макс концентрация 0.1351828 ПДК достигается в точке x= 18000 y= -3800
При опасном направлении 290° и опасной скорости ветра 1.37 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на существующее положение

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0003 ТОО "Таза су" (карьер, без передв.) Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





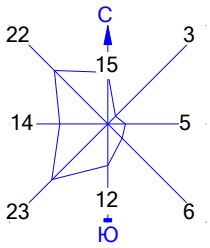
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

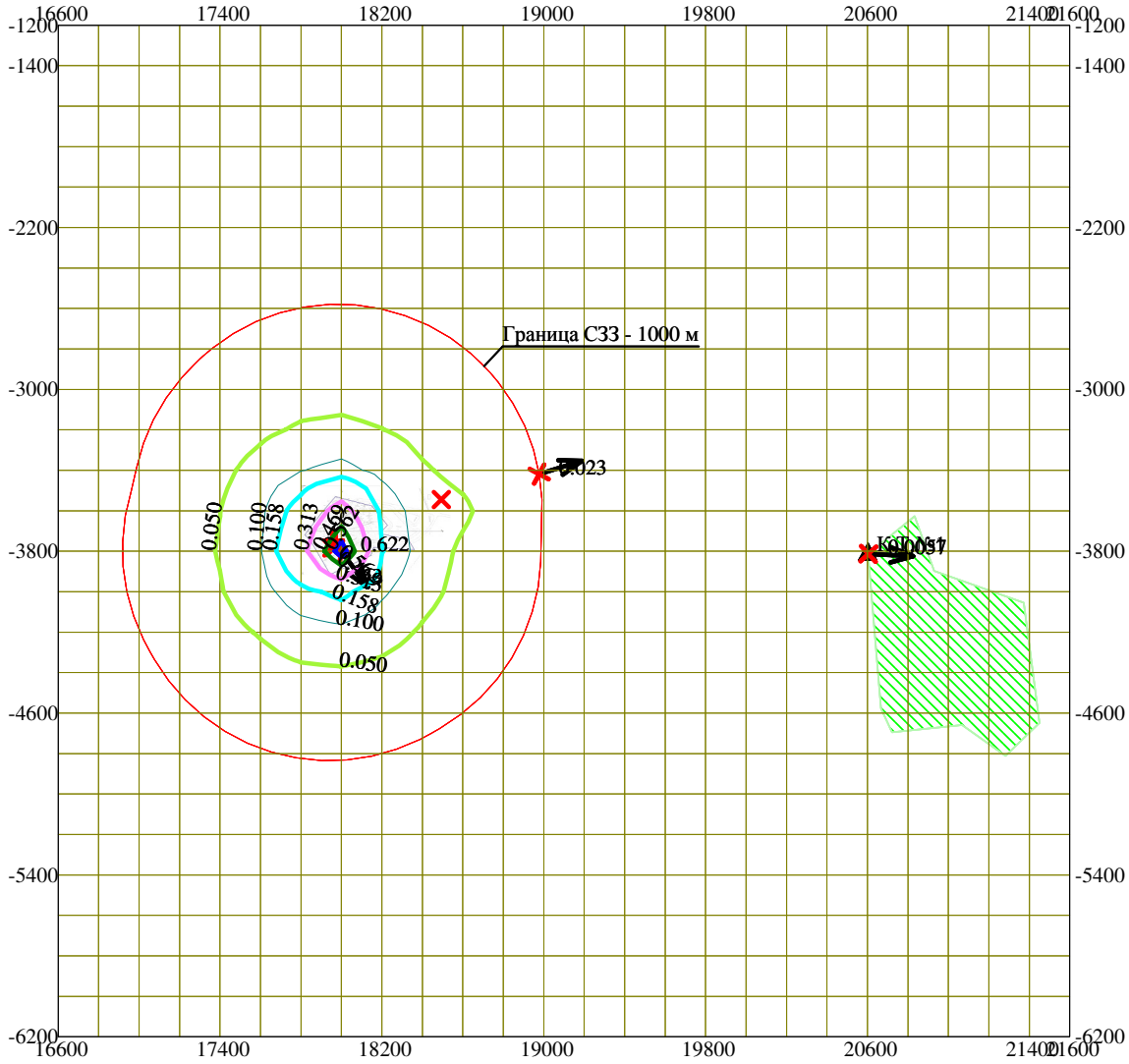
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.081 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.158 ПДК
- 0.236 ПДК
- 0.282 ПДК

0 367 1101м.
Масштаб 1:36700

Макс концентрация 0.3115044 ПДК достигается в точке x= 18000 y= -3800
При опасном направлении 324° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на существующее положение

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0003 ТОО "Таза су" (карьер, без передв.) Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





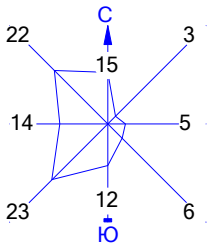
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

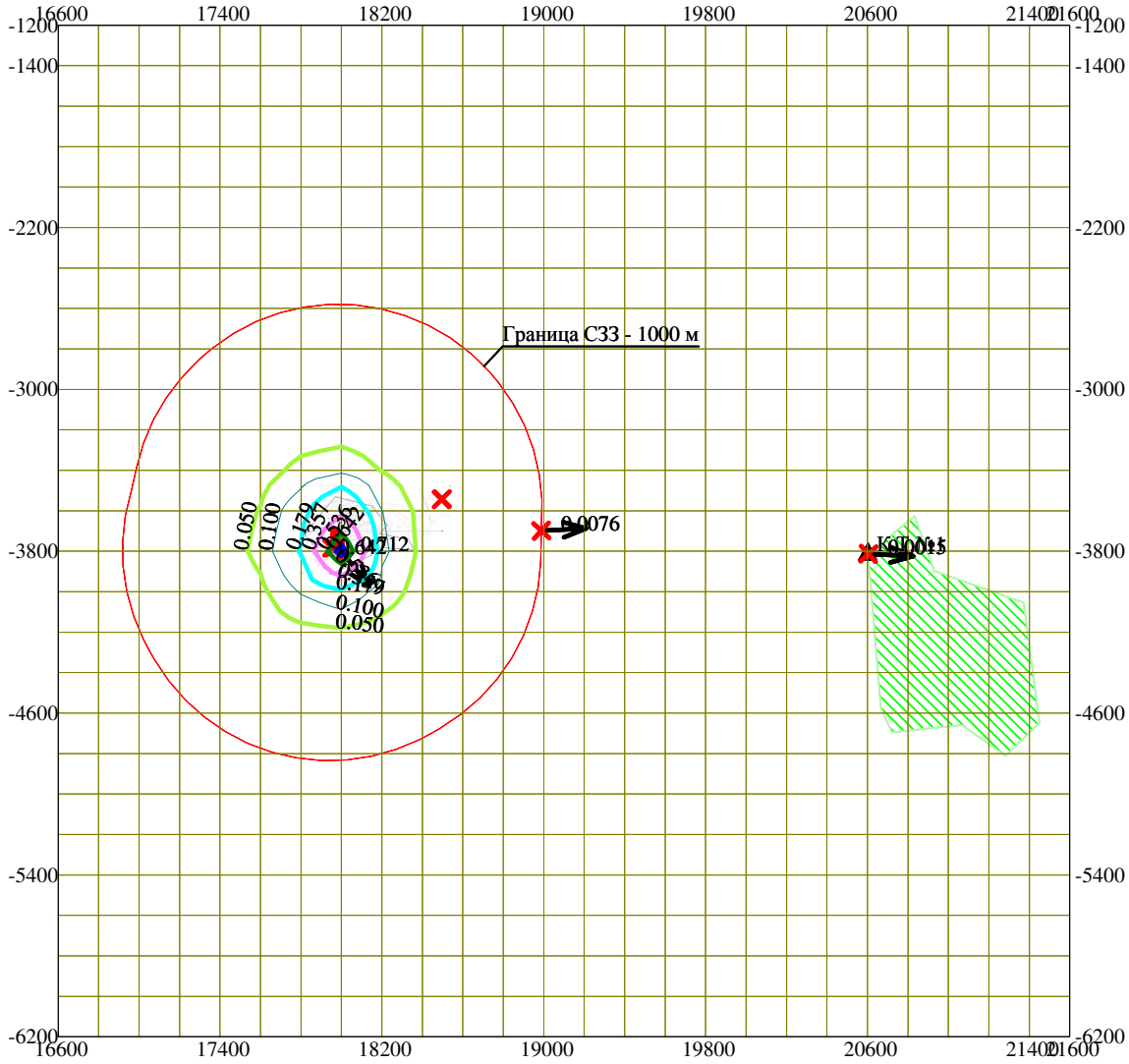
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.158 ПДК
- 0.313 ПДК
- 0.469 ПДК
- 0.562 ПДК

0 367 1101м.
Масштаб 1:36700

Макс концентрация 0.6221483 ПДК достигается в точке x= 18000 y= -3800
При опасном направлении 324° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на существующее положение

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0003 ТОО "Таза су" (карьер, без передв.) Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)





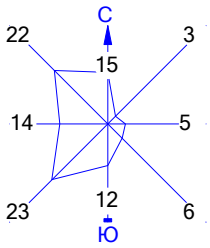
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

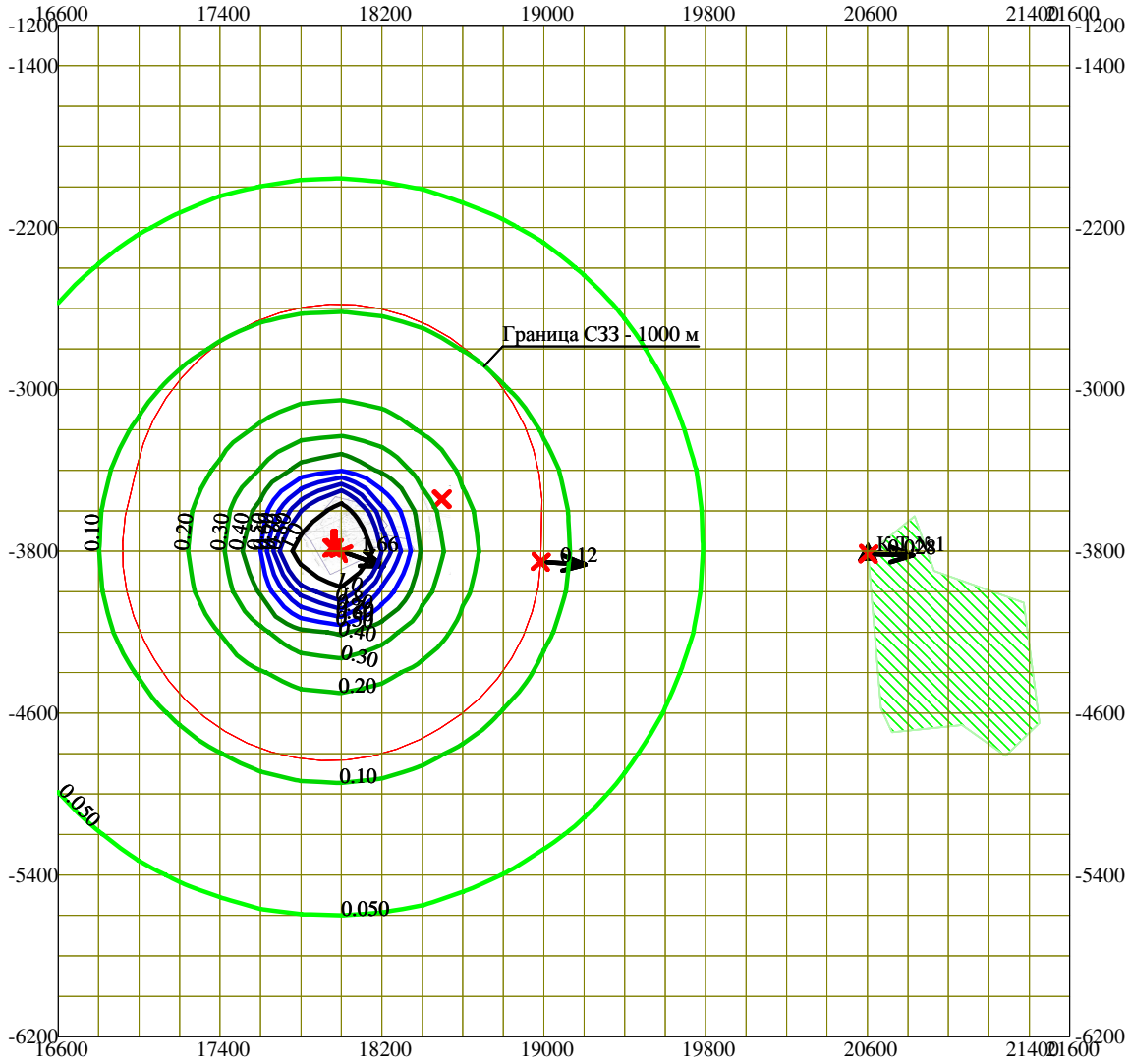
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.179 ПДК
- 0.357 ПДК
- 0.536 ПДК
- 0.642 ПДК

0 367 1101м.
Масштаб 1:36700

Макс концентрация 0.711871 ПДК достигается в точке x= 18000 y= -3800
При опасном направлении 322° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на существующее положение

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0003 ТОО "Таза су" (карьер, без передв.) Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота диоксид (4)





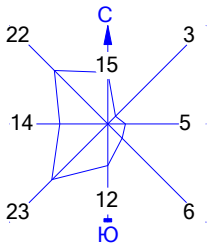
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

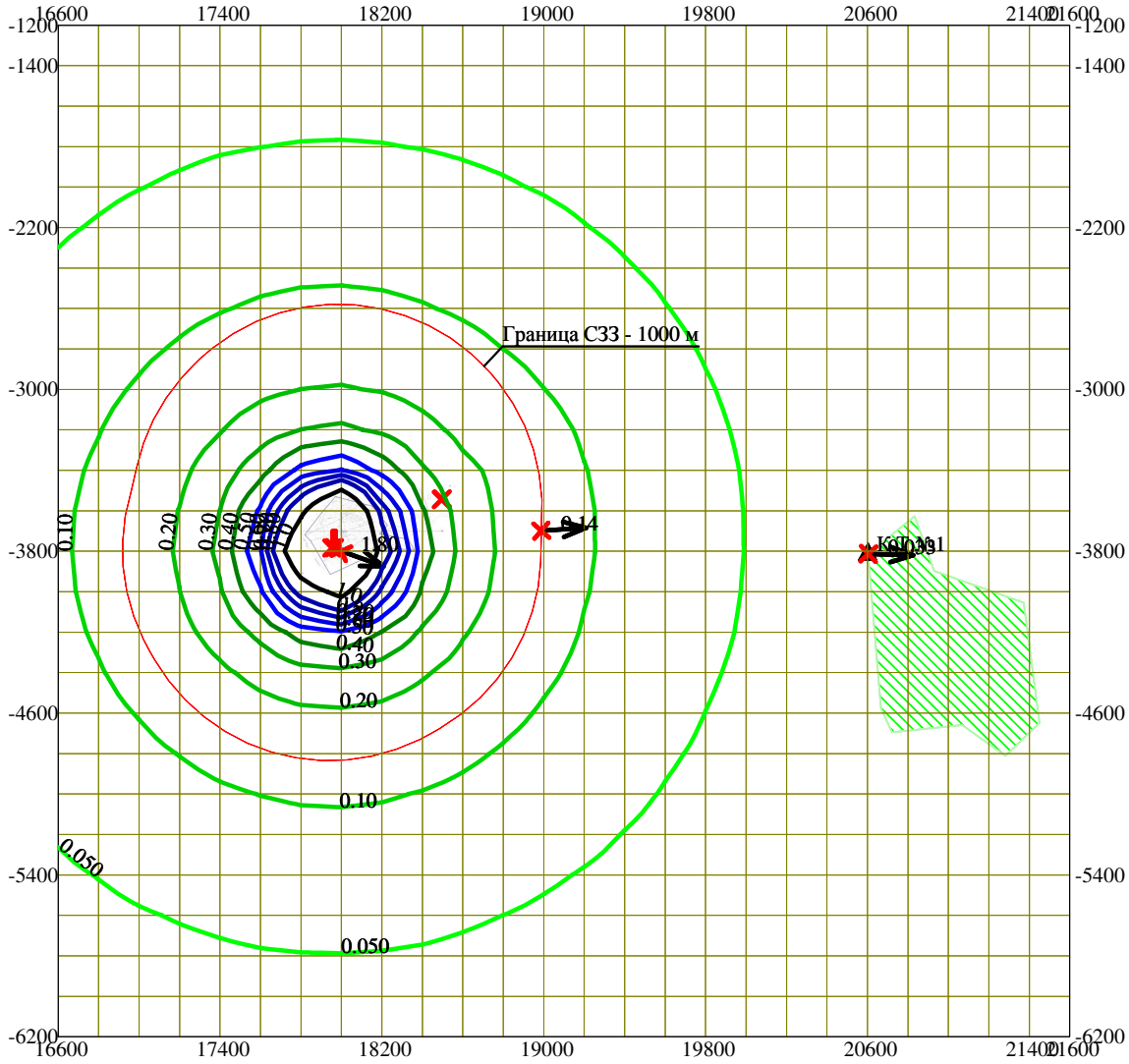
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.20 ПДК
- 0.30 ПДК
- 0.40 ПДК
- 0.50 ПДК
- 0.60 ПДК
- 0.70 ПДК
- 0.80 ПДК
- 1.0 ПДК

0 367 1101м.
Масштаб 1:36700

Макс концентрация 1.6647711 ПДК достигается в точке x= 18000 y= -3800
При опасном направлении 290° и опасной скорости ветра 1.37 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на существующее положение

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0003 ТОО "Таза су" (карьер, без передв.) Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





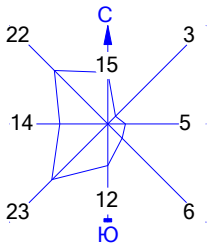
Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

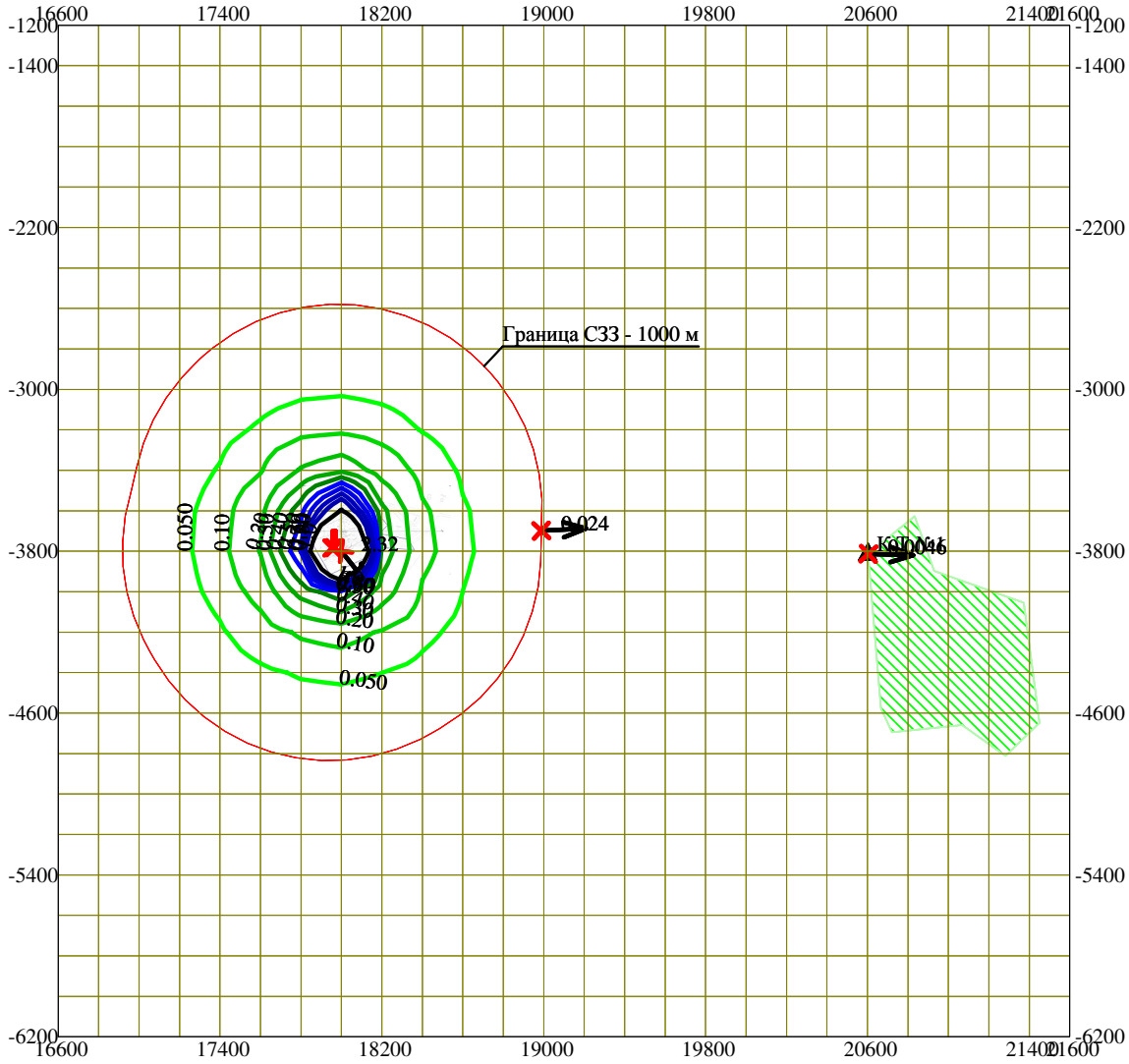
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.20 ПДК
- 0.30 ПДК
- 0.40 ПДК
- 0.50 ПДК
- 0.60 ПДК
- 0.70 ПДК
- 0.80 ПДК
- 1.0 ПДК

0 367 1101м.
Масштаб 1:36700

Макс концентрация 1.7967157 ПДК достигается в точке x= 18000 y= -3800
При опасном направлении 290° и опасной скорости ветра 1.3 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на существующее положение

Город : 100 пос.Сарыозек
Объект : 0003 ТОО "Таза су" (карьер, без передв.) Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Сажа (583)





Условные обозначения:
- Жилая зона, группа N 01
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.20 ПДК
- 0.30 ПДК
- 0.40 ПДК
- 0.50 ПДК
- 0.60 ПДК
- 0.70 ПДК
- 0.80 ПДК
- 1.0 ПДК

0 367 1101м.
Масштаб 1:36700

Макс концентрация 2.3219109 ПДК достигается в точке x= 18000 y= -3800
При опасном направлении 322° и опасной скорости ветра 0.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 26*26
Расчёт на существующее положение

8.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

На основании результатов расчетов рассеивания в атмосфере составлен перечень загрязняющих веществ, выбросы которых могут быть предложены в качестве нормативов допустимых выбросов.

Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту приведены в таблице 8.3.1.

Таблица 8.3.1. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод) ЛИСТ 1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2025-2034 год		Н Д В		
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								
(0301) Азота диоксид (4)		0.000568	0.002056	0.000568	0.002056	0.000568	0.002056	
Завод	0109	0.000568	0.002056	0.000568	0.002056	0.000568	0.002056	2025
(0304) Азота оксид (6)		0.0000923	0.0003341	0.0000923	0.0003341	0.0000923	0.0003341	
Завод	0109	0.0000923	0.0003341	0.0000923	0.0003341	0.0000923	0.0003341	2025
(0328) Сажа (583)		0.00007	0.00025	0.00007	0.00025	0.00007	0.00025	
Завод	0109	0.00007	0.00025	0.00007	0.00025	0.00007	0.00025	2025
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.00163	0.0059	0.00163	0.0059	0.00163	0.0059	
Завод	0109	0.00163	0.0059	0.00163	0.0059	0.00163	0.0059	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.00386	0.0139	0.00386	0.0139	0.00386	0.0139	
Завод	0109	0.00386	0.0139	0.00386	0.0139	0.00386	0.0139	2025

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод) ЛИСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.00000016	0.0000000039	0.00000016	0.0000000039	0.00000016	0.0000000039	
Завод	0109	0.00000016	0.0000000039	0.00000016	0.0000000039	0.00000016	0.0000000039	2025
(2933) Цеолиты (21)		2.870621	6.9385914	2.870621	6.9385914	2.870621	6.9385914	
Завод	0101	1.9266	3.588	1.9266	3.588	1.9266	3.588	2025
	0103	0.4641	1.755	0.4641	1.755	0.4641	1.755	2025
	0105	0.1183	0.429	0.1183	0.429	0.1183	0.429	2025
	0107	0.361621	1.1665914	0.361621	1.1665914	0.361621	1.1665914	2025
Итого по организованным источникам:		2.87684146	6.9610315039	2.87684146	6.9610315039	2.87684146	6.9610315039	
Т в е р д ы е:		2.87069116	6.9388414039	2.87069116	6.9388414039	2.87069116	6.9388414039	
Газообразные, ж и д к и е:		0.0061503	0.0221901	0.0061503	0.0221901	0.0061503	0.0221901	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.01462	0.02617	0.01462	0.02617	0.01462	0.02617	
Завод	6107	0.01448	0.02607	0.01448	0.02607	0.01448	0.02607	2025
	6111	0.00014	0.0001	0.00014	0.0001	0.00014	0.0001	2025
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.00024	0.000421	0.00024	0.000421	0.00024	0.000421	
Завод	6107	0.000225	0.00041	0.000225	0.00041	0.000225	0.00041	2025
	6111	0.000015	0.000011	0.000015	0.000011	0.000015	0.000011	2025

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод) ЛИСТ 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота диоксид (4)		0.23771	0.29792	0.23771	0.29792	0.23771	0.29792	
Завод	6101	0.132	0.1711	0.132	0.1711	0.132	0.1711	2025
	6103	0.0879	0.114	0.0879	0.114	0.0879	0.114	2025
	6107	0.01781	0.01282	0.01781	0.01282	0.01781	0.01282	2025
(0304) Азота оксид (6)		0.0358	0.0463	0.0358	0.0463	0.0358	0.0463	
Завод	6101	0.0215	0.0278	0.0215	0.0278	0.0215	0.0278	2025
	6103	0.0143	0.0185	0.0143	0.0185	0.0143	0.0185	2025
(0328) Сажа (583)		0.0766	0.0993	0.0766	0.0993	0.0766	0.0993	
Завод	6101	0.046	0.0596	0.046	0.0596	0.046	0.0596	2025
	6103	0.0306	0.0397	0.0306	0.0397	0.0306	0.0397	2025
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0833	0.108	0.0833	0.108	0.0833	0.108	
Завод	6101	0.05	0.0648	0.05	0.0648	0.05	0.0648	2025
	6103	0.0333	0.0432	0.0333	0.0432	0.0333	0.0432	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.40911	0.5203	0.40911	0.5203	0.40911	0.5203	
Завод	6101	0.235	0.3046	0.235	0.3046	0.235	0.3046	2025
	6103	0.1565	0.203	0.1565	0.203	0.1565	0.203	2025
	6107	0.01761	0.0127	0.01761	0.0127	0.01761	0.0127	2025
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (		0.000028	0.00002	0.000028	0.00002	0.000028	0.00002	

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод) ЛИСТ 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
617)								
Завод	6107	0.000014	0.00001	0.000014	0.00001	0.000014	0.00001	2025
	6111	0.000014	0.00001	0.000014	0.00001	0.000014	0.00001	2025
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001166	0.000002	0.000001166	0.000002	0.000001166	0.000002	
Завод	6101	0.0000007	0.000001	0.0000007	0.000001	0.0000007	0.000001	2025
	6103	0.000000466	0.000001	0.000000466	0.000001	0.000000466	0.000001	2025
(1301) Акролеин (474)		0.0001866	0.000242	0.0001866	0.000242	0.0001866	0.000242	
Завод	6101	0.000112	0.000145	0.000112	0.000145	0.000112	0.000145	2025
	6103	0.0000746	0.000097	0.0000746	0.000097	0.0000746	0.000097	2025
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)		0.000933	0.00121	0.000933	0.00121	0.000933	0.00121	
Завод	6101	0.00056	0.000726	0.00056	0.000726	0.00056	0.000726	2025
	6103	0.000373	0.000484	0.000373	0.000484	0.000373	0.000484	2025
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)		0.045314	0.10259003175	0.045314	0.10259003175	0.045314	0.10259003175	
Завод	6110	0.04529	0.10259	0.04529	0.10259	0.04529	0.10259	2025
	6111	0.000024	0.00000003175	0.000024	0.00000003175	0.000024	0.00000003175	2025
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)		0.1583	0.2052	0.1583	0.2052	0.1583	0.2052	
Завод	6101	0.095	0.12312	0.095	0.12312	0.095	0.12312	2025
	6103	0.0633	0.08208	0.0633	0.08208	0.0633	0.08208	2025

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод) ЛИСТ 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2902) Взвешенные частицы (116)		0.0052	0.00212	0.0052	0.00212	0.0052	0.00212	
Завод	6106	0.0028	0.00122	0.0028	0.00122	0.0028	0.00122	2025
	6111	0.0024	0.0009	0.0024	0.0009	0.0024	0.0009	2025
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.0032	0.0012	0.0032	0.0012	0.0032	0.0012	
Завод	6106	0.0016	0.0006	0.0016	0.0006	0.0016	0.0006	2025
	6111	0.0016	0.0006	0.0016	0.0006	0.0016	0.0006	2025
(2933) Цеолиты (21)		1.68864	5.90456	1.68864	5.90456	1.68864	5.90456	
Завод	6101	0.29664	1.82456	0.29664	1.82456	0.29664	1.82456	2025
	6102	1.392	4.08	1.392	4.08	1.392	4.08	2025
Итого по неорганизованным источникам:		2.759182766	7.31555503175	2.759182766	7.31555503175	2.759182766	7.31555503175	
Т в е р д ы е:		1.788501166	6.033773	1.788501166	6.033773	1.788501166	6.033773	
Газообразные, ж и д к и е:		0.9706816	1.28178203175	0.9706816	1.28178203175	0.9706816	1.28178203175	
Всего по объекту:		**5.636024226**	**14.2765865357**	**5.636024226**	**14.2765865357**	**5.636024226**	**14.2765865357**	
Т в е р д ы е:		4.659192326	12.9726144039	4.659192326	12.9726144039	4.659192326	12.9726144039	
Газообразные, ж и д к и е:		0.9768319	1.3039721318	0.9768319	1.3039721318	0.9768319	1.3039721318	

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (карьер) ЛИСТ 1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2025-2034 год		Н Д В		год достижения НДВ
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								
(0301) Азота диоксид (4)		0.2514712	0.114088	0.2514712	0.114088	0.2514712	0.114088	
Карьер	0001	0.087	0.029	0.087	0.029	0.087	0.029	2025
	0002	0.1622	0.074	0.1622	0.074	0.1622	0.074	2025
	0003	0.0022712	0.011088	0.0022712	0.011088	0.0022712	0.011088	2025
(0304) Азота оксид (6)		0.04089157	0.0184143	0.04089157	0.0184143	0.04089157	0.0184143	
Карьер	0001	0.01413	0.0047	0.01413	0.0047	0.01413	0.0047	2025
	0002	0.02635	0.012	0.02635	0.012	0.02635	0.012	2025
	0003	0.00041157	0.0017143	0.00041157	0.0017143	0.00041157	0.0017143	2025
(0328) Сажа (583)		0.018	0.0071	0.018	0.0071	0.018	0.0071	
Карьер	0001	0.0074	0.0025	0.0074	0.0025	0.0074	0.0025	2025
	0002	0.0106	0.0046	0.0106	0.0046	0.0106	0.0046	2025
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0525	0.0914	0.0525	0.0914	0.0525	0.0914	
Карьер	0001	0.0116	0.0038	0.0116	0.0038	0.0116	0.0038	2025
	0002	0.0253	0.012	0.0253	0.012	0.0253	0.012	2025
	0003	0.0156	0.0756	0.0156	0.0756	0.0156	0.0756	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.2616	0.2928	0.2616	0.2928	0.2616	0.2928	
Карьер	0001	0.076	0.025	0.076	0.025	0.076	0.025	2025
	0002	0.1309	0.06	0.1309	0.06	0.1309	0.06	2025
	0003	0.0547	0.2078	0.0547	0.2078	0.0547	0.2078	2025

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объект*10

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (карьер) ЛИСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000000422	0.0000001817	0.000000422	0.0000001817	0.000000422	0.0000001817	
Карьер	0001	0.00000014	0.00000005	0.00000014	0.00000005	0.00000014	0.00000005	2025
	0002	0.00000025	0.00000013	0.00000025	0.00000013	0.00000025	0.00000013	2025
	0003	0.000000032	0.0000000017	0.000000032	0.0000000017	0.000000032	0.0000000017	2025
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)		0.0041	0.0022	0.0041	0.0022	0.0041	0.0022	
Карьер	0001	0.0016	0.001	0.0016	0.001	0.0016	0.001	2025
	0002	0.0025	0.0012	0.0025	0.0012	0.0025	0.0012	2025
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)		0.0992	0.041	0.0992	0.041	0.0992	0.041	
Карьер	0001	0.038	0.013	0.038	0.013	0.038	0.013	2025
	0002	0.0612	0.028	0.0612	0.028	0.0612	0.028	2025
(2902) Взвешенные частицы (116)		0.0025	0.003	0.0025	0.003	0.0025	0.003	
Карьер	0003	0.0025	0.003	0.0025	0.003	0.0025	0.003	2025
(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)		0.0348	0.169	0.0348	0.169	0.0348	0.169	
Карьер	0003	0.0348	0.169	0.0348	0.169	0.0348	0.169	2025
Итого по организованным источникам:		0.765063192	0.7390024817	0.765063192	0.7390024817	0.765063192	0.7390024817	

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (карьер) ЛИСТ 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т в е р д ы е:		0.055300422	0.1791001817	0.055300422	0.1791001817	0.055300422	0.1791001817	
Газообразные, ж и д к и е:		0.70976277	0.5599023	0.70976277	0.5599023	0.70976277	0.5599023	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота диоксид (4)		0.0556144	0.0257264	0.0556144	0.0257264	0.0556144	0.0257264	
Карьер	6002		0.0056528		0.0056528		0.0056528	2025
	6003	0.0556	0.02	0.0556	0.02	0.0556	0.02	2025
	6007	0.0000144	0.0000736	0.0000144	0.0000736	0.0000144	0.0000736	2025
(0304) Азота оксид (6)		0.00900234	0.00423054	0.00900234	0.00423054	0.00900234	0.00423054	
Карьер	6002		0.00091858		0.00091858		0.00091858	2025
	6003	0.009	0.0033	0.009	0.0033	0.009	0.0033	2025
	6007	0.00000234	0.00001196	0.00000234	0.00001196	0.00000234	0.00001196	2025
(0328) Сажа (583)		0.1076	0.0388	0.1076	0.0388	0.1076	0.0388	
Карьер	6003	0.1076	0.0388	0.1076	0.0388	0.1076	0.0388	2025
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.1389	0.05	0.1389	0.05	0.1389	0.05	
Карьер	6003	0.1389	0.05	0.1389	0.05	0.1389	0.05	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.694477	0.2644	0.694477	0.2644	0.694477	0.2644	
Карьер	6002		0.014		0.014		0.014	2025
	6003	0.6944	0.25	0.6944	0.25	0.6944	0.25	2025
	6007	0.000077	0.0004	0.000077	0.0004	0.000077	0.0004	2025
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.0000022224	0.00000100001	0.0000022224	0.00000100001	0.0000022224	0.00000100001	
Карьер	6003	0.0000022	0.000001	0.0000022	0.000001	0.0000022	0.000001	2025
	6007	0.0000000224	0.00000000001	0.0000000224	0.00000000001	0.0000000224	0.00000000001	2025

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (карьер) ЛИСТ 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)		0.2083	0.075	0.2083	0.075	0.2083	0.075	
Карьер	6003	0.2083	0.075	0.2083	0.075	0.2083	0.075	2025
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.000942	0.0107814	0.000942	0.0107814	0.000942	0.0107814	
Карьер	6005	0.000942	0.0107814	0.000942	0.0107814	0.000942	0.0107814	2025
(2933) Цеолиты (21)		0.63976	2.63119	0.63976	2.63119	0.63976	2.63119	
Карьер	6001	0.0136	0.0049	0.0136	0.0049	0.0136	0.0049	2025
	6002		0.0179		0.0179		0.0179	2025
	6004	0.36566	0.58774	0.36566	0.58774	0.36566	0.58774	2025
	6009	0.2605	2.02065	0.2605	2.02065	0.2605	2.02065	2025
Итого по неорганизованным источникам:		1.8545979624	3.10012934001	1.8545979624	3.10012934001	1.8545979624	3.10012934001	
Т в е р д ы е:		0.7483042224	2.68077240001	0.7483042224	2.68077240001	0.7483042224	2.68077240001	
Газообразные, ж и д к и е:		1.10629374	0.41935694	1.10629374	0.41935694	1.10629374	0.41935694	
Всего по объекту:		**2.6196611544**	**3.83913182171**	**2.6196611544**	**3.83913182171**	**2.6196611544**	**3.83913182171**	
Т в е р д ы е:		0.8036046444	2.85987258171	0.8036046444	2.85987258171	0.8036046444	2.85987258171	
Газообразные, ж и д к и е:		1.81605651	0.97925924	1.81605651	0.97925924	1.81605651	0.97925924	

8.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства

В рамках текущей хозяйственной деятельности предприятия не планируется расширение производства, перепрофилирование или сокращение объема выпускаемой продукции.

Основной вид деятельности предприятия – добыча и переработка природных цеолитов – изначально относится к низкоотходным технологическим процессам, поскольку все основные компоненты сырья перерабатываются в целевую продукцию, а побочные продукты отсутствуют либо утилизируются внутри производственного цикла.

Существующая технологическая схема предприятия предусматривает механическую обработку цеолитов на заводе, при этом образуются пылевые выбросы, которые улавливаются системой местных отсосов и подаются на очистку в циклоны серии ЦН-15-800. Эффективность существующей системы составляет около 87%.

8.5. Уточнение границ области воздействия объекта

Уточнение границ области воздействия выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух выполнено на основании расчетов рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе, проведенных с использованием УПРЗА «ЭРА».

Расчеты выполнены с учетом:

• характеристик источников выбросов предприятия (высота, диаметр, скорость, температура и масса выброса);

• метеорологических условий района (скорость и направление ветра, коэффициент стратификации атмосферы, рельеф местности).

Выводы по результатам расчетов:

• предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ не превышаются на границе санитарно-защитной зоны завода, установленной в размере 300 метров и на границе санитарно-защитной зоны карьера, установленной в размере 1000 метров;

• область воздействия завода и карьера не выходит за пределы установленной СЗЗ;

• расчеты показали, что на границе СЗЗ достигаются концентрации, не превышающие значений ПДК для населения, что подтверждает корректность установленной границы СЗЗ.

Таблицы с результатами расчета рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе, карты рассеивания загрязняющих веществ приведены в главе 8 проекта.

8.6. Данные о пределах области воздействия

Проведенные расчеты рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе показали, что превышение ПДК ЗВ на границе санитарно-защитной зоны отсутствует, а точка максимальной концентрации ЗВ не выходит за пределы санитарно-

защитной зоны, таким образом область воздействия завода и карьера полностью локализована в пределах их СЗЗ.

Границы области воздействия завода и карьера не превышают установленные размеры санитарно-защитной зоны, и предприятие не оказывает значимого влияния на прилегающие жилые и общественные территории.

8.7. Наличие в районе размещения объекта или в прилегающей территории зон заповедников, музеев, памятников архитектуры

В пределах СЗЗ и на прилегающей к предприятию территории:

• отсутствуют особо охраняемые природные территории (ООПТ), включая государственные заповедники, заказники, национальные природные парки;

• нет объектов культурного наследия, таких как памятники архитектуры, истории или археологии;

• не размещаются санатории, пансионаты, дома отдыха, музеи, детские лагеря и иные учреждения социальной значимости, требующие особого режима охраны атмосферного воздуха.

По заводу ближайшая жилая застройка расположена:

• на расстоянии 370 м в юго-восточном направлении от крайнего источника выбросов (источник №6107 – сварочный пост);

• на расстоянии более 900 м в восточном направлении от крайнего источника выбросов (источник №0109 – котельная административного здания).

Территория, прилегающая к предприятию, представлена в основном пустырями, железнодорожными путями и существующими дорогами.

По карьеру ближайшая жилая застройка расположена:

• на расстоянии более 2,64 км в восточном направлении от крайнего источника выбросов (источник №6005 – склад угля и шлака).

Территория, прилегающая к предприятию, представлена в основном территорией месторождения Шанханай.

Таким образом, размещение и функционирование объекта не оказывает воздействия на особо охраняемые объекты и культурно-исторические ценности, поскольку они отсутствуют в пределах области воздействия предприятия.

9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются при наличии в данной местности стационарного поста наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

В районе расположения объекта отсутствуют стационарные посты наблюдения, в связи с чем нет возможности прогнозирования наступления неблагоприятных метеорологических условий.

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами предприятий в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды года, когда метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. Чтобы в эти периоды не допускать

возникновения высокого уровня загрязнения, необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу от предприятия. Прогнозирование периодов неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) на территории Республики Казахстан осуществляют органы РГП «Казгидромет». Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения. При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

• мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;

• мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;

• осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

При этом в периоды НМУ по первому режиму должно быть обеспечено снижение концентраций ЗВ на 15-20%, по второму – на 20-40%, по третьему на 40-60%.

Мероприятия по **первому** режиму носят организационно-технический характер, их можно осуществлять без снижения производства, они не требуют существенных затрат:

- ужесточение контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;

- прекращение работы оборудования в форсированном режиме;

- запрещение продувки и очистки оборудования, вентиляционных систем и емкостей;

- использование высококачественного сырья для уменьшения выбросов ЗВ;

- влажная уборка производственных помещений;

Мероприятия по **второму** режиму включают в себя мероприятия первого режима, а также мероприятия технологического характера, приводящие к незначительному снижению производственной деятельности предприятия.

Мероприятия по **третьему** режиму включают в себя мероприятия, разработанные по 1 и 2 режимам, а также мероприятия предполагающие снижение производства за счет временного сокращения производственной деятельности предприятия.

9.1. План мероприятий по сокращению выбросов в атмосферу в период НМУ

Мероприятия по регулированию выбросов в периоды НМУ разрабатываются только при наличии в населенном пункте или местности стационарного поста наблюдения (СПН) за состоянием атмосферного воздуха.

В с. Сарыозек такие посты отсутствуют, что подтверждается справкой РГП «Казгидромет». В связи с этим план мероприятий по регулированию выбросов в периоды НМУ не составлялся.

9.2. Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ

Учитывая отсутствие СПН, обобщенные данные о выбросах в периоды НМУ не могут быть получены и не подлежат оценке в рамках настоящего проекта НДВ. При появлении поста мониторинга данные могут быть собраны и оценены.

9.3. Краткая характеристика каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии, необходимые расчеты и обоснование мероприятий)

Несмотря на отсутствие СПН, при ухудшении метеоусловий возможно применение временных технологических решений, направленных на снижение выбросов. В будущем, при установке СПН и обязательности реализации мер, могут быть применены следующие мероприятия:

- ограничение или приостановка работы отдельных источников в часы пикового загрязнения (например, остановка части дробильных установок и карьерной техники);
- перевод оборудования на режим пониженной нагрузки;
- увеличение кратности уборки территорий и дорог водоподачей / ополаскиванием;
- организационные меры: приостановка разгрузочных операций, снижение объемов складирования открытым способом.

9.4. Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию

Потенциальный диапазон снижения выбросов в случае реализации вышеуказанных мероприятий может составлять:

Мероприятие	Оценочный диапазон снижения выбросов, %
Приостановка работы дробильного оборудования и карьерной техники	60-80
Снижение нагрузки технологических линий	30-50
Увлажнение дорог и территории	10-15 для неорганизованных источников

10. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Важным фактором осуществления природоохранной деятельности предприятия является контроль нормативных показателей на источниках выбросов загрязняющих веществ. Контроль должен проводиться в соответствии с

РНД 211.3.01.06-97 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы».

Контроль выбросов загрязняющих веществ должен осуществляться инструментальным методом для организованных источников и расчетным – для неорганизованных.

Периодичность замеров диктуется мощностью выброса и режимом работы технологического оборудования. Количество замеров увеличивается при изменении материалов и производительности оборудования. Контроль величин выбросов и качества атмосферного воздуха осуществляется специализированными лабораториями. На основании выполненных измерений параметров пылегазовых потоков определяются:

- объемы газовых потоков ($м^3/с$) и скорость на выходе (м/с);
- количество вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу – максимальное (г/с) и среднее значение (т/год).

Режим выбросов на предприятии является нормативным, если фактическое содержание концентраций вредных веществ, максимально-разовые и валовые выбросы не превышают нормативных величин.

В соответствии с РНД 211.3.01.06-97 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы» источники делятся на две категории. К источникам первой категории относятся источники, для которых $С_{макс}/ПДК_{мр}>0,5$ и выполняются условия: $М/ПДК_{м.р.}>0,01$ при $Н>0,1$ м или $М/ПДК > 0,01$ при $Н > 10$ м.

10.1. Контроль за соблюдением нормативов на источниках выбросов

Настоящим проектом предлагается производить инструментальный контроль на заводе за выбросами загрязняющих веществ на источниках № 0101 (циклон №1), № 0103 (циклон №3), № 0105 (циклон №5), № 0107 (циклон №7) – 1 раз в год согласно план-графика контроля в таблице 10.1. Для выполнения инструментальных замеров привлекается аккредитованная лаборатория. Применяются методики измерений, утвержденные в Республике Казахстан, с использованием поверенного оборудования.

На карьере контроль за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов предлагается проводить расчетным методом.

Ответственность за организацию контроля и своевременное предоставление отчетной документации возлагается на ответственное лицо за охрану окружающей среды предприятия. Результаты контроля заносятся в журнал учета, включаются в технические отчеты по форме 2-ТП (воздух) и учитываются при оценке деятельности объекта.

Таблица 10.1. План-график контроля за соблюдением нормативов на источниках выбросов

ЭРА v3.0 ТОО "ИВК и Компания"

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

с.Сарыозек, ТОО "Таза су" (завод)

N источ-ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0101	Завод	Цеолиты (21)	1 раз/год	1.9266	1812.05816	Аккредитованная лаборатория	0002
0103	Завод	Цеолиты (21)	1 раз/год	0.4641	436.507937	Аккредитованная лаборатория	0002
0105	Завод	Цеолиты (21)	1 раз/год	0.1183	111.266729	Аккредитованная лаборатория	0002
0107	Завод	Цеолиты (21)	1 раз/год	0.361621	340.121604	Аккредитованная лаборатория	0002

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:
0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

10.2. Перечень веществ и методики контроля

На заводе согласно план-графика контроля за соблюдением нормативов на источниках выбросов инструментальный контроль на источниках выбросов будет проводиться для контролируемого вещества (цеолиты).

Методика контроля – инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

По веществам, не имеющим утвержденных методик контроля, предлагается использовать расчетные методы контроля.

Контроль осуществляется аккредитованной лабораторией, с периодичностью не реже 1 раза в год.

На карьере настоящим проектом предлагается производить контроль за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов расчетным методом.

ПРИЛОЖЕНИЯ

УТВЕРЖДАЮ:
ТОО «Таза су»
Директор
_____ Идрисова Д.Ж.
_____ 2025 г.

СОГЛАСОВАНО:
ТОО «ИВК и Компания»
Директор
_____ Куприкова И. В.
_____ 2025 г.

1. Техническое задание на проектирование

№ п/п	Наименование данных	Основные данные и требования
1	Наименование объекта	**Завод ТОО «Таза су»**, расположенный по адресу: область Жетiсу, Кербулакский район, с. Сарыозек, ул. Жангельдин, 95А. **Карьер ТОО «Таза су»**, расположен по адресу: Кербулакский район, область Жетiсу, земли запаса Шанханай, в 25-ти км восточнее с. Сарыозек. Юридический адрес ТОО «Таза су»: Казахстан, область Жетiсу, Кербулакский район, с. Сарыозек, ул. Жангельдин, 95А.
2	Заказчик	ТОО «Таза су»
3	Генеральный проектировщик	ТОО «ИВК и Компания»
4	Основание для проектирования	Техническое задание
5	Стадийность проектирования	Рабочий проект
6	Состав объекта	Основной вид деятельности завода – переработка природных цеолитов, карьера – добыча природных цеолитов. Годовая производительность предприятия составляет 3000 тонн добытого, переработанного и расфасованного цеолита. Завод предприятия находится на двух земельных участках общей площадью 4,987 га и находится в собственности ТОО «Таза су» (согласно актов на земельный участок № 2025-4169361 от 07.04.2025 г. площадь 1,95 га, кадастровый номер 24:260:016:949 и № 2025-4170592 от 07.04.2025 г. площадь 3,037 га, кадастровый номер 24:260:016:1170). Целевое назначение первого участка – для обслуживания административного здания, автостоянки и склада, второго участка – для размещения цеха по переработке цеолитов. Карьер предприятия находится на земельном участке площадью 9,58 га и находится на праве временного возмездного долгосрочного землепользования ТОО «Таза су», согласно акта на земельный участок № 2025-4170852 от 08.04.2025 г. (кадастровый номер 24:260:059:460). Целевое назначение земельного участка – для проведения добычи природных цеолитов.

		В состав завода на момент проведения инвентаризации входили следующие здания и сооружения: • 1-этажное промышленное здание дробильно-сортировочного цеха с закрытым складом цеолита. С юго-западной части здания находится приемный бункер щековой дробилки СМД-521 с колосниковой решеткой, который соединяется со зданием открытым ленточным конвейером. В северо-восточной части здания находится закрытый склад готового цеолита, в котором осуществляется временное хранение до отгрузки готового цеолита, расфасованного в мешки. В здании дробильно-сортировочного цеха находятся две линии, каждая содержит следующие участки и оборудование: - щековая дробилка СМД-108А; - ленточный ковшовый элеватор Л-250; - бункер-наполнитель; - конусная дробилка КИД-600; - конвейер КПС-320; - грохот СМД-225; - рассев СМА-307; - ленточный элеватор Л-250 – 2 шт.; - бункеры готовой продукции; - дозатор; - участок упаковки и отпуска готовой продукции; Используется в работе первая производственная линия, вторая, находится в нерабочем состоянии и не эксплуатируется. На одну линию предусмотрено 2 маслостанции для охлаждения конусных дробилок при работе в летний период. Масло нагревается в процессе работы конусных дробилок и проходя через масляные радиаторы маслостанции охлаждается. Для выполнения мелких ремонтных работ в здании находится ремонтный участок. Имеются заточной станок, дуговой сварочный аппарат и поршневой компрессор; • 1-этажное административное здание офиса. В здании имеется 4 офисных помещения. С юго-восточной стороны здания имеется пристройка, в которой имеется помещение котельной с печью бытовой «Медео» на дизельном топливе и электрическим котлом ЭВПМ-12 мощностью 12 кВт. В качестве основного используется электрический котел, печь на дизельном топливе предназначена для отопления офиса в случае перебоев с подачей электроэнергии. Время работы котельной на дизельном топливе – 15 дней в год, 24 часа в сутки, или 360 часов/год;

		• 1-этажное законсервированное административное здание; • помещение электроцеха. В помещении находится заточной и сверлильный станки для выполнения ремонтных работ. Рядом с помещением электроцеха имеется сварочный пост, на котором проводятся сварочные и газорезательные работы. Для этого имеется дуговой сварочный аппарат и аппарат газовой резки с использованием пропан-бутан-кислородного пламени; • помещение поста охраны (на двух въездах); • котельная (законсервирована); • склад ГСМ (не функционирует); • емкость для воды объемом 10 м^3; • открытый склад минерального сырья площадью 300 м^2; • бетонированный водонепроницаемый септик объемом 5 м^3; • дворовый туалет. В состав карьера на момент проведения инвентаризации входили следующие здания и сооружения: • карьер. Добыча природного цеолита производится буровзрывным способом. Для этого используется буровой станок СБУ-100Г. Снабжение бурового станка сжатым воздухом предусмотрено от дизельного компрессора типа ПР-10, электроэнергией напряжением 380 В – от дизельгенераторной установки типа ДЭС-30. После разрыхления породы взрывным способом производится ее погрузка фронтальным погрузчиком с емкостью ковша 1,8 м^3 в автосамосвалы грузоподъемностью 20 тонн; • 1-этажное жилое здание сторожки. Для приготовления пищи в сторожке имеется бытовая газовая плита для приготовлении пищи. Плита работает на сжиженном газе. Отопление осуществляется от печи бытовой на твердом топливе (уголь Карагандинского месторождения). Время работы печи в отопительный период составляет 168 дней в год, 8 часов в день, 1344 часа/год; • склад угля и шлака. Хранение угля и шлака осуществляется в закрытом металлическом контейнере размером 5 х 3 м; • навес для спецтехники и автотранспорта. Под навесом производится хранение бурового станка, дизельгенераторной установки, дизельного компрессора, бульдозера, ковшового погрузчика; • бетонированный водонепроницаемый септик

		объемом 3 м³; • дворовый туалет. Краткая технология производства работ на заводе На территории завода цеолит разгружается и хранится на открытом складе площадью 300 м², располагающемся с западной стороны от дробильно-сортировочного цеха. Из склада цеолит фронтальным погрузчиком загружают в приемный бункер на колосниковую решетку. При загрузке размер куска должен быть размером не более 500 мм. Куски большего размера разбиваются пневмоударником, расположенным над колосниковой решеткой. Далее цеолит подается на щековую дробилку СМД-521, где дробится на куски размером до 90 мм, и после этого полученный материал посредством открытого ленточного транспортера подается в здание дробильно-сортировочного цеха. В цехе установлены две производственные линии по дроблению цеолита. Используется в работе первая производственная линия, вторая, находится в нерабочем состоянии и не эксплуатируется. Ленточный транспортер подает материал на щековую дробилку СМД-108А, которая дробит цеолит на куски размером до 40 мм. Дробленая масса самотеком поступает в ленточные ковшовые элеваторы Л-250, подающие далее цеолит в бункер, питающий конусную дробилку. Из бункера цеолит самотеком поступает на конусную дробилку КИД-600, где измельчается до 10 мм, полученная измельченная масса самотеком подается на закрытый конвейер с однорядной скребковой цепью КПС-320Т, который транспортирует ее на грохот СМД-225, где масса сортируется на три фракции. Фракция от 0 до 0,5 мм, закрытым конвейером и элеватором транспортируется в бункер готовой продукции. Фракция от +0,5 до -5,0 мм сортируется на две фракции на многоярусном рассеве СМА-307: от +0,5 до -2,5 и от +2,5 до -5,0 мм, далее конвейерами КПС-320Т и элеваторами Л-250 каждая фракция цеолита подается в соответствующий бункер готовой продукции. Фракция +0,5 мм ленточным транспортером возвращается на элеватор Л-250, который в свою очередь, подает ее в бункер-наполнитель, питающий конусную дробилку. В конусной дробилке продукция измельчается до нужных фракций и снова направляется на грохот, далее по цепи в бункеры готовой продукции. На всех этапах выхода различных фракций осуществляется контроль качества с периодичностью проверки – каждые 2 часа работы цеха.

		Из бункера готовой продукции определенная фракция поступает в весовой дозатор АД-50Р3-03-БИ2 или объемный дозатор ДГРЭ-50, где автоматически набирается навеска 50 кг. Оператор надевает мешок на горловину течки дозатора и закрепляет его края захватками. Включается разгрузочное устройства дозатора и продукт поступает в мешок. Заполненный мешок маркируется и зашивается мешкозашивочной машиной К4-БУВ. При зашивании мешка одновременно зашивается изготовленный типографским способом ярлык на данную продукцию. По ленточному конвейеру замаркированные и заполненные продукцией мешки подаются к поддону. Мешки укладываются на поддон двумя грузчиками по 4 мешка в ряд и по 5 мешков в высоту. Поддоны общим весом в 1,0 т вилочным погрузчиком перевозятся на закрытый склад готовой продукции. Годовая производительность предприятия составляет 3000 тонн переработанного и расфасованного цеолита. В зависимости от запросов рынка производится дробление и рассев цеолита по фракциям размером 0,6; 2,5; 5,0; 10; 20 и 40 мм. На балансе предприятия для работы на заводе используется 4 ед. автотранспорта (фронтальный погрузчик, вилочный погрузчик, автосамосвал – 2 ед., все работающие на дизельном топливе). Для парковки автомобилей работников предприятия, рядом с въездными воротами завода, с северо-восточной стороны, имеется парковка на 3 автоместа. <u>Краткая технология производства работ на карьере</u> Работы на карьере складываются из следующих этапов: 1) производство вскрышных работ – бульдозерные работы и погрузка вскрыши фронтальным погрузчиком в автосамосвалы грузоподъемностью 20 тонн и перемещение во внешний породный отвал; 2) буровзрывные работы. Буровые работы состоят из скважинных, при первичном дроблении массива, и шпуровых, при вторичном дроблении негабаритов. Для буровых работ используется ударно-вращательный буровой станок СБУ-100Г с погружным пневмоударником и диаметром буровой скважины 105 мм. Снабжение бурового станка сжатым воздухом предусмотрено от дизельного компрессора типа

		ПР-10, электроэнергией напряжением 380 В – от дизельгенераторной установки типа ДЭС-30. Взрывные работы выполняются для рыхления пород до размерности кусков, позволяющих вести дальнейшую переработку. В качестве взрывчатого вещества используется игданит. Негабаритные куски горной массы подлежат вторичному дроблению с применением шпуровых зарядов. Осуществление взрывных работ производит по договору подрядная организация; 3) добыча минерального сырья. После разрыхления породы взрывным способом производится ее погрузка фронтальным погрузчиком с емкостью ковша 1,8 м³ в автосамосвалы грузоподъемностью 20 тонн и непосредственно из забоя транспортируется на завод. Разработка карьера осуществляет послойно уступами высотою 10 м, под-уступами 5 м с предохранительными бермами шириной 8 м. Угол откоса рабочего уступа 65°, не рабочего и сдвоенного – 50°. Забой тупиковый. Рабочей площадкой является все отработанное пространство карьера на данном горизонте; 4) транспортировка на перерабатывающее предприятие (завод). Для транспортировки добытого цеолита на завод используются 3 самосвала грузоподъемностью 20 тонн, которые осуществляют транспортировку добытого цеолита на расстояние 25 км до завода. Для снижения интенсивного пылеобразования во время работ по добыче цеолита производится обязательный полив дорожного полотна дорог и подъездных путей с помощью поливомоечной машины, либо грузовой машины с емкостью для воды объемом 20 м³ и распылителем. На балансе карьера имеется 4 ед. автотранспорта (фронтальный погрузчик, бульдозер, автосамосвал, все на дизельном топливе, легковой автомобиль, работающий на бензине). <u>Годовой расход сырья и материалов по заводу:</u> 1. время работы оборудования производственных линий, маслостанции – по 630 часов; 2. площадь открытого склада цеолита – 300 м^2; 3. дизельное топливо (котел) – 1 т; 4. дизельное топливо (погрузчик) – 6,48 т; 5. дизельное топливо (вилочный погрузчик) – 4,32 т; 6. электроды МР-4 (сварочный пост, ремонтный участок) – 50 кг; 7. объем масла для доливки в компрессор – 5 л. <u>Годовой расход сырья и материалов по карьеру:</u>

		1. уголь Карагандинского месторождения (печь) – 5 т; 2. дрова (печь) – 1 т; 3. сжиженный газ (газовая плита) – 6 баллонов по 50 л каждый; 4. взрывчатое средство (основной взрыв) – 850 кг; 5. взрывчатое средство (дробление негабарита) – 20 кг; 6. время работы бурового станка, дизельгенератора, дизельного компрессора – по 100 часов; 7. дизельное топливо (дизельгенератор) – 0,84 т; 8. дизельное топливо (дизельный компрессор) – 2,3 т; 9. дизельное топливо (карьерный автотранспорт) – 2,5 т; 10. объем вскрышных работ – 350 м³ (812 тонн). Теплоснабжение завода – административное здание офиса отапливается от электрического котла ЭВПМ-12, на случай перебоев с электроснабжением имеется резервная печь марки «Медео» на дизельном топливе. Теплоснабжение карьера – здание сторожки отапливается от бытовой печи на твердом топливе. Электроснабжение завода – от централизованных поселковых сетей согласно договора. Электроснабжение карьера на период выполнения работ – от собственной дизельгенераторной установки. Водоснабжение завода – привозная вода. Имеющаяся скважина №169 законсервирована и не эксплуатируется. Водоснабжение карьера – привозная вода. Водоотведение завода – в бетонированный водонепроницаемый септик объемом 5 м³, по мере наполнения осуществляется вывоз сточных вод ассенизационной машиной. Водоотведение карьера – в бетонированный водонепроницаемый септик объемом 3 м3, по мере наполнения осуществляется вывоз сточных вод ассенизационной машиной. Режим работы завода: 90 дней в год, 7 часов в одну смену. Режим работы карьера: 23 дня в год, 7 часов в одну смену. Численность сотрудников завода: 22 человека, в том числе ИТР – 4 человека. Численность сотрудников карьера: 6 человек, в том числе ИТР – 2 человека. Предоставляемые документы: - Справка о государственной перерегистрации юридического лица, уникальный номер

		101000088904619 от 28.11.2024 г. (БИН 030640000743); - Акт на земельный участок завода № 2025-4169361 от 07.04.2025 г. (кадастровый номер 24:260:016:949, площадь 1,95 га); - Акт на земельный участок завода № 2025-4170592 от 07.04.2025 г. (кадастровый номер 24:260:016:1170, площадь 3,037 га); - Акт на земельный участок карьера № 2025-4170852 от 08.04.2025 г. (кадастровый номер 24:260:059:460, площадь 9,58 га); - Типовой договор электроснабжения для потребителей, использующих электрическую энергию не для бытовых нужд № 161047 от 02.04.2024 г. с ТОО «Жетысу Энерготрейд»; - Лицензия № 16019204 от 14.12.2016 г. на занятие эксплуатацией горных и химических производств (добыча твердых полезных ископаемых); - Контракт на осуществление разработки природных цеолитов месторождения «Чанханай» №41 от 07.04.1996 г., дополнение №1 от 09.06.2003 г., дополнение №6 от 21.12.2015 г.; - Лицензия на право пользования недрами в Республике Казахстан, серия МГ №599 (цеолиты) от 07.09.1995 г.; - Договор передачи на право пользования карьером б/н от 06.02.2002 г. с ЗАО «Рыстас»; - Договор на выполнение взрывных работ № 03-ВР/22А от 09.09.2022 г. с ТОО «KazDrilling Company»; - Заключения государственной экологической экспертизы № KZ57VDC00053947 от 21.10.2016 г. и № KZ35VCY00081516 от 09.11.2016 г. на проекты «Нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ»; - Разрешения на эмиссии в окружающую среду № KZ70VDD00064593 от 20.12.2016 г. и № KZ29VCZ00123059 от 30.12.2016 г.; - Решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 11.10.2021 г. для Завода ТОО «Таза су» (I категория) и от 18.10.2021 г. для Карьера ТОО «Таза су» (I категория); - Письмо № ЗТ-2025-01282578 от 22.04.2025 г. с данными метеорологических условий по МС «Сарыозек» филиала РГП «Казгидромет» по области Жетісу.
7	Требования к содержанию проекта	Разработку проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) выполнить в соответствии с окончанием срока действия ранее установленных для предприятия нормативов
8	Количество экземпляров проектной документации	1 экземпляр

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: 101000088904619

Алу күні мен уақыты / Дата получения: 28.11.2024

Отдел Кербулакского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО ГК «Правительство для граждан» по области Жетісу

Справка
о государственной перерегистрации юридического лица

БИН 030640000743

бизнес-идентификационный номер

\- 7 апреля 2021 г.

(населенный пункт)

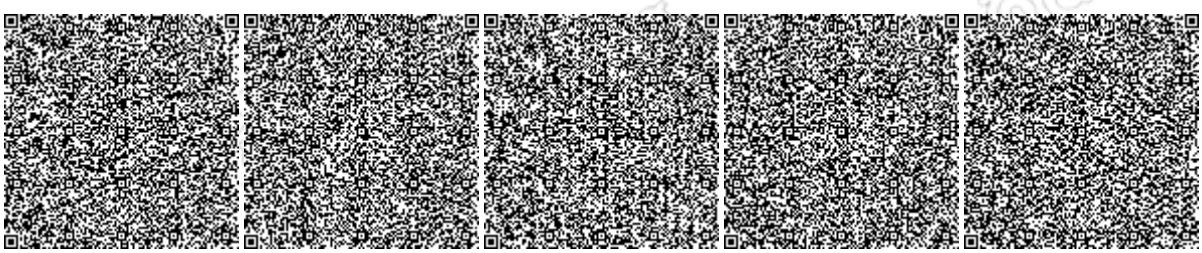
Наименование:	Товарищество с ограниченной ответственностью "Таза су"
Местонахождение:	Казахстан, Жетісу область, Кербулакский район, Сарыозекский сельский округ, село Сарыозек, улица Жангельдин, здание 95А, почтовый индекс 041100
Руководитель:	Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица ИДРИСОВА ДИНАРА ЖЕИПИСОВНА
Учредители (участники, граждане - инициаторы):	ИДРИСОВА ДИНАРА ЖЕИПИСОВНА ИДРИСОВА ДИАНА ЖЕИПИСОВНА
Дата первичной государственной регистрации	10 декабря 2001 г.

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».

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 101000088904619

Алу күні мен уақыты
Дата получения 28.11.2024

Справка является документом, подтверждающим государственную перерегистрацию юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан

Дата выдачи: 28.11.2024

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».

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Кербұлақ аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

Отдел Кербулакского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

Жер учаскесіне арналған акт № 2025-4169361

Акт на земельный участок № 2025-4169361

1.	Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	24:260:016:949
2.	Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*	Жетісу обл., Кербұлақ ауд., Сарыөзек а.о., Сарыөзек а., Жангельдин көш., 95А ғим., МТК: 0202100289990287
	Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	обл. Жетісу, р-н Кербулакский, с.о. Сарыозекский, с. Сарыозек, ул. Жангельдин, зд. 95А, РКА: 0202100289990287
3.	Жер учаскесіне құқық түрі	жеке меншік
	Вид право на земельный участок	частная собственность
4.	Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні **	-
	Срок и дата окончания аренды **	-
5.	Жер учаскесінің алаңы, гектар***	1.9500
	Площадь земельного участка, гектар***	1.9500
6.	Жердің санаты	Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері
	Категория земель	Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)
7.	Жер учаскесінің нысаналы мақсаты**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)*****	әкімшілік ғимаратына, автотұрақ және қоймаға қызмет көрсету үшін
	Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	для обслуживание административного здания, автостоянки и склада
8.	Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар	жоқ
	Ограничения в использовании и обременения земельного участка	нет
9.	Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)	Бөлінетін
	Делимость (делимый/неделимый)	Делимый

Ескертпе / Примечание:

* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.

** Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.

*** Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.

**** Қосымша жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілетін жер учаскесінің тепмиің түрі көрсетіледі/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка.

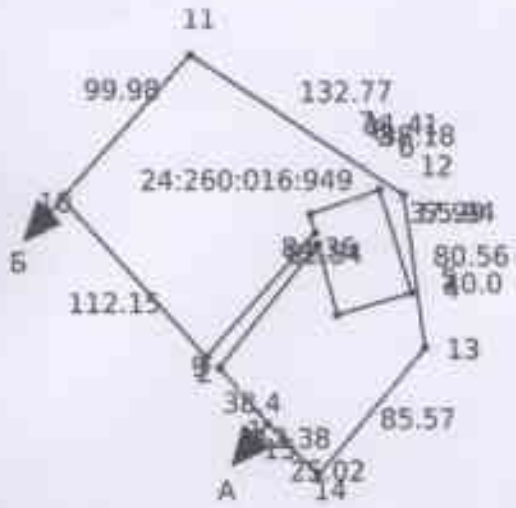
***** Жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Кербұлақ аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя Отдел Кербулакского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*



Масштаб: 1:5000

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
1-2	38.40
2-3	82.54
3-4	37.99
4-5	40.0
5-6	55.94

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік [redacted] Жетісу облысы бойынша филиалының Кербұлақ аудандық бөлімі жəне жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя Отдел Кербулакского района по регистрации и [redacted] кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

6-7	38.18
7-8	11.41
8-9	84.36
9-10	112.15
10-11	99.98
11-12	132.77
12-13	80.56
13-14	85.57
14-15	25.02
15-1	12.38
Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат	
1-2	38.40
2-3	82.54
3-4	37.99
4-5	40.0
5-6	55.94
6-7	38.18
7-8	11.41
8-9	84.36
9-10	112.15
10-11	99.98
11-12	132.77
12-13	80.56
13-14	85.57
14-15	25.02
15-1	12.38

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков*

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	Б	24:260:016:1170
Б	А	---

Ескертпе/Примечание:
*Шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды/Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрдық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК Алқ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Кербұлақ аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКП и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кербулакского района по регистрации и кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аланы, гектар Площадь, гектар
-----	-----	-----

Осы актіні «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Кербұлақ аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі жасады.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

Настоящий акт изготовлен Отдел Кербулакского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2025 жылғы «7» сәуір

Дата изготовления акта: «7» апреля 2025 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Кербұлақ аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кербулакского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Кербұлақ аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

Отдел Кербулакского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

Жер учаскесіне арналған акт № 2025-4170592

Акт на земельный участок № 2025-4170592

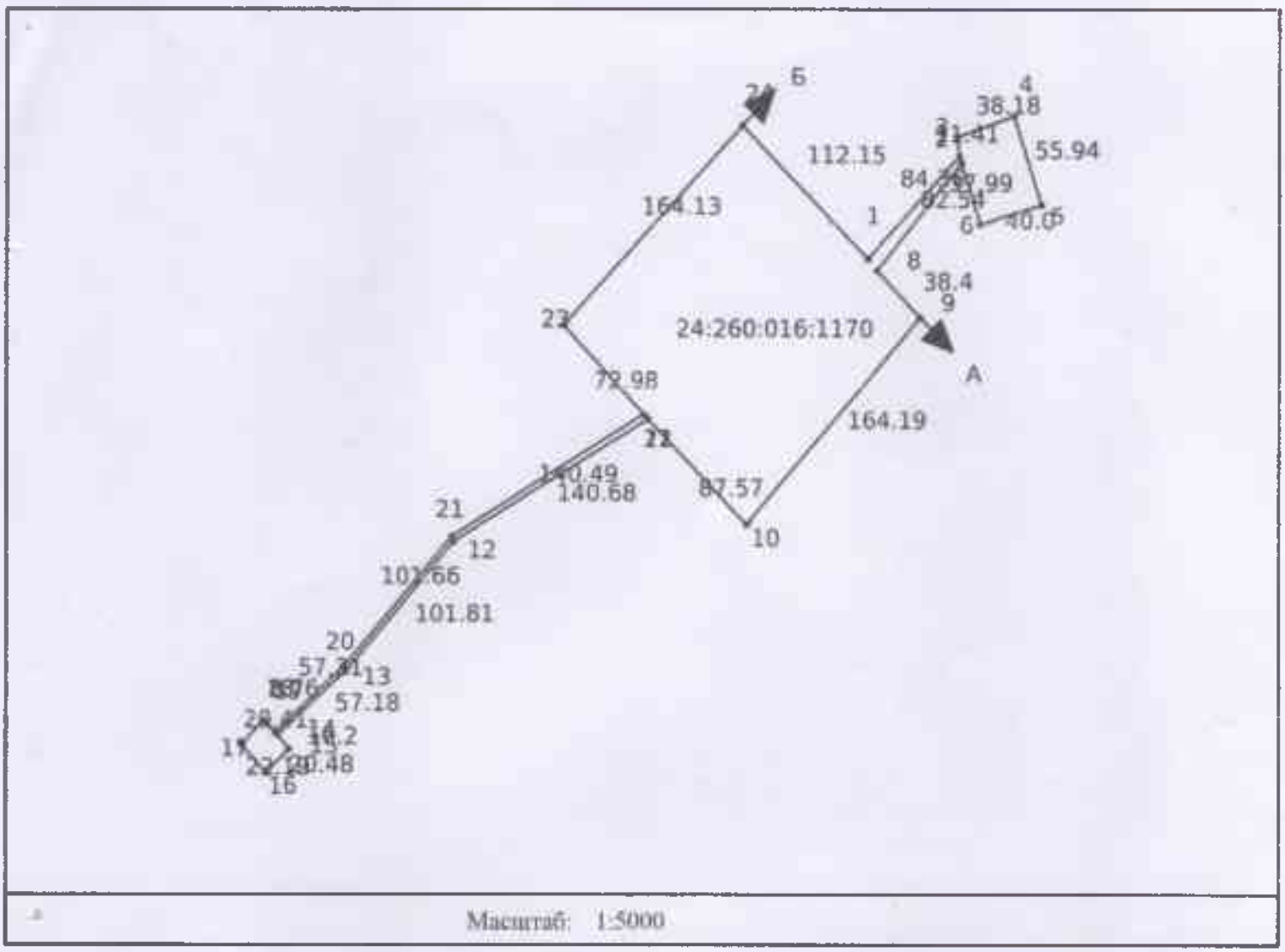
1.	Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	24:260:016:1170
2.	Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*	Жетісу обл., Кербұлақ ауд., Сарыөзек а.о., Сарыөзек а., Жангельдин көш., 95 үим., МТК: 0202100289988585
	Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	обл. Жетісу, р-н Кербулакский, с.о. Сарыозекский, с. Сарыозек, ул. Жангельдин, зд. 95, РКА: 0202100289988585
3.	Жер учаскесіне құқық түрі	жеке меншік
	Вид право на земельный участок	частная собственность
4.	Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні **	-
	Срок и дата окончания аренды **	-
5.	Жер учаскесінің алаңы, гектар***	3.0370
	Площадь земельного участка, гектар***	3.0370
6.	Жердің санаты	Өнеркәсіп, көлік, байланыс жері, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік, ядролық қауіпсіздік аймағы мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер
	Категория земель	Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности, зоны ядерной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
7.	Жер учаскесінің нысаналы мақсаты**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)*****	цеолит қайта өңдеу цехын орналастыру үшін
	Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	для размещения цеха по переработке цеолитов
8.	Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар	жоқ
	Ограничения в использовании и обременения земельного участка	нет
9.	Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)	Бөлінетін
	Делимость (делимый/неделимый)	Делимый

Ескертпе / Примечание:
* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.
** Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.
*** Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.
**** Қосымша жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілетін жер учаскесінің телімінің түрі көрсетіледі/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка.
***** Жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Кербұлақ аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кербулакского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*

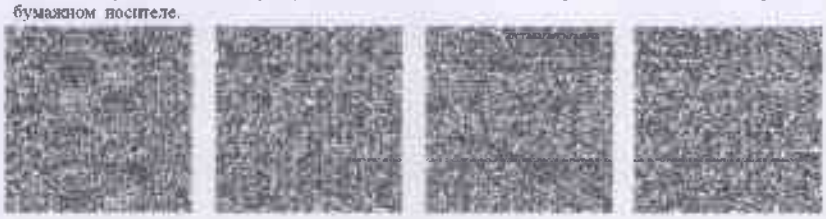


Масштаб: 1:5000

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
1-2	84.36
2-3	11.41
3-4	38.18
4-5	55.94
5-6	40.0

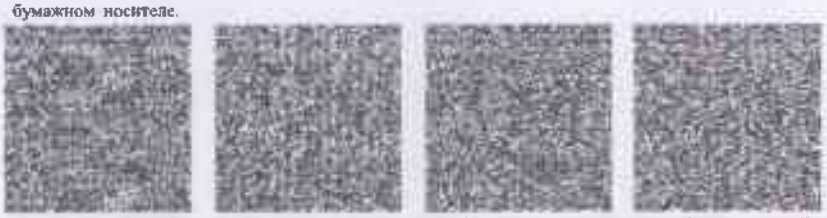
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Кербұлақ ауданық орқау және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя Отдел Кербулакского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

6-7	37.99
7-8	82.54
8-9	38.40
9-10	164.19
10-11	87.57
11-12	140.68
12-13	101.81
13-14	57.18
14-15	10.20
15-16	20.48
16-17	22.19
17-18	20.41
18-19	8.76
19-20	57.31
20-21	101.66
21-22	140.49
22-23	72.98
23-24	164.13
24-1	112.15
Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат	
1-2	84.36
2-3	11.41
3-4	38.18
4-5	55.94
5-6	40.0
6-7	37.99
7-8	82.54
8-9	38.40
9-10	164.19
10-11	87.57
11-12	140.68
12-13	101.81
13-14	57.18

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Кербұлақ аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКП и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кербулакского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат	
14-15	10.20
15-16	20.48
16-17	22.19
17-18	20.41
18-19	8.76
19-20	57.31
20-21	101.66
21-22	140.49
22-23	72.98
23-24	164.13
24-1	112.15

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков*

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	Б	24:260:016:949
Б	А	---

Ескертпе/Примечание:
*Шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды/Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Ауданы, гектар Площадь, гектар
-----	-----	-----

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Кербұлақ аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кербулакского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная [illegible] «Правительство для граждан» по области Жетісу

Осы актіні «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Кербулак аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі жасады.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

Настоящий акт изготовлен Отдел Кербулакского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2025 жылғы «7» сәуір

Дата изготовления акта: «7» апреля 2025 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Кербулак аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кербулакского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Кербұлақ аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі

Отдел Кербулакского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

Жер учаскесіне арналған акт № 2025-4170852

Акт на земельный участок № 2025-4170852

1.	Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	24:260:059:460
2.	Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*	Жетісу обл., Кербұлақ ауд. (Жетісу облысы Кербұлақ ауданы Шанханай кен орны)
	Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	обл. Жетісу, р-н Кербулакский (обл. Жетісу, р-н Кербулакский, земли запаса Шанханай)
3.	Жер учаскесіне құқық түрі	уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану
	Вид право на земельный участок	временное возмездное долгосрочное землепользование
4.	Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні **	07.04.2039 дейін
	Срок и дата окончания аренды **	до 07.04.2039
5.	Жер учаскесінің алаңы, гектар***	9.5800
	Площадь земельного участка, гектар***	9.5800
6.	Жердің санаты	Өнеркәсіп, көлік, байланыс жері, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік, ядролық қауіпсіздік аймағы мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер
	Категория земель	Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности, зоны ядерной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
7.	Жер учаскесінің нысаналы мақсаты**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)*****	табиғи цеолиттерді өндіру үшін
	Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	для проведения добычи природных цеолитов
8.	Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар	жоқ
	Ограничения в использовании и обременения земельного участка	нет
9.	Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)	Бөлінбейтін
	Делимость (делимый/неделимый)	Неделимый

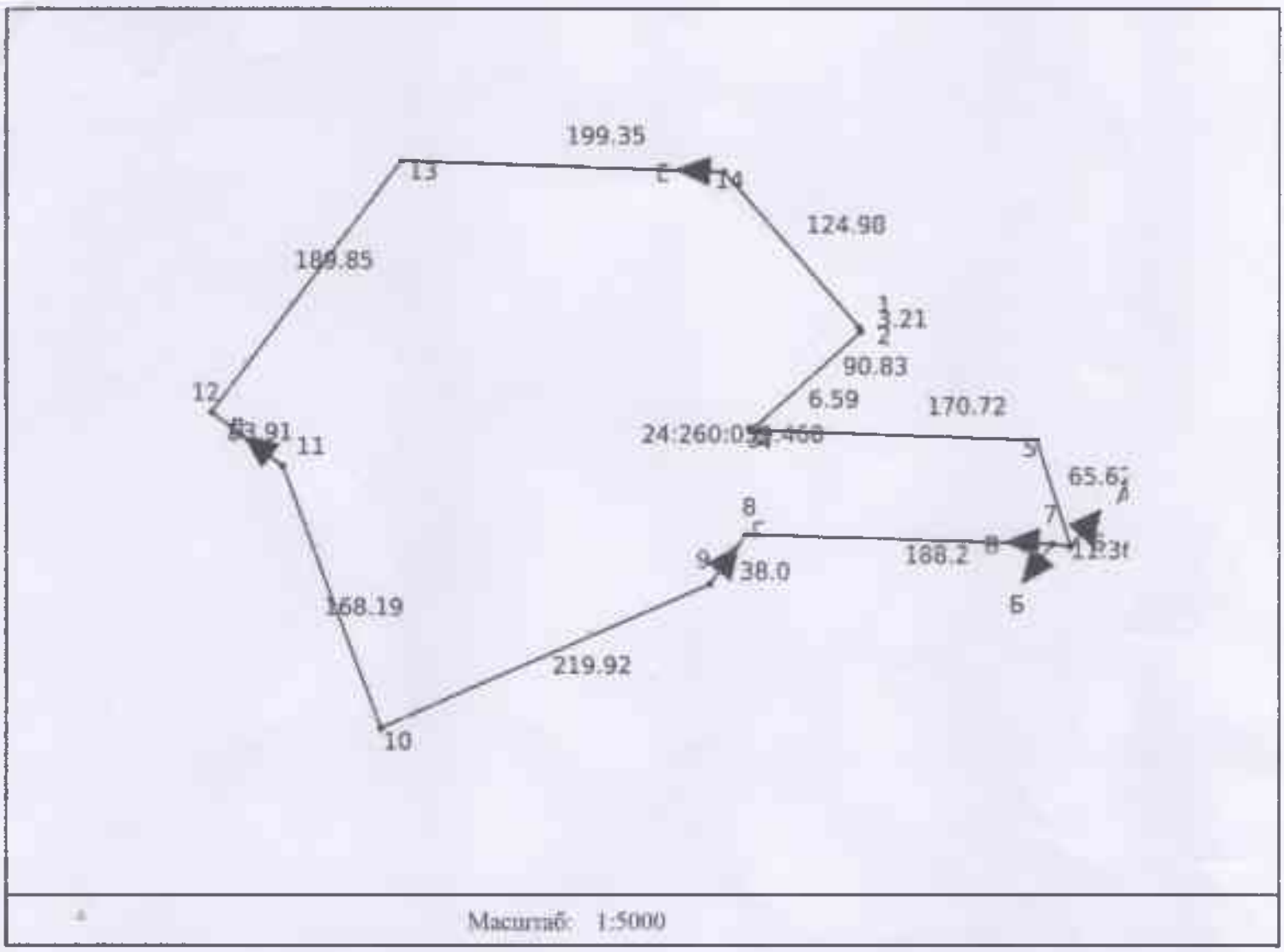
Ескертпе / Примечание:
* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.
** Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.
*** Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.
**** Қосымша жеке қосалқы шаруашылық жүргізу үшін берілетін жер учаскесінің түрі көрсетіледі/В случае предоставления для ведения личного подсобного хозяйства, указывается вид надела земельного участка.
***** Жергілікті атқарушы органның шешіміне сәйкес елді мекендер жерлеріндегі функционалдық аймақ/Функциональная зона на землях населенных пунктов согласно решения местного исполнительного органа.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Кербұлақ аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кербулакского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

Жер учаскесінің жоспары*
План земельного участка*



Масштаб: 1:5000

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий
Жылжымайтын мүліктің бірыңғай мемлекеттік кадастры ақпараттық жүйесінің жария кадастрлық картасында көрсетілген координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного кадастра недвижимости	
1-2	3.21
2-3	90.83
3-4	6.59
4-5	170.72
5-6	65.62

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды. «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Кербұлақ аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кербулакского района по регистрации и кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

6-7	11.36
7-8	188.20
8-9	38.0
9-10	219.92
10-11	168.19
11-12	53.91
12-13	189.85
13-14	199.35
14-1	124.98
Бірыңғай мемлекеттік координаттар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат	
1-2	3.21
2-3	90.83
3-4	6.59
4-5	170.72
5-6	65.62
6-7	11.36
7-8	188.20
8-9	38.0
9-10	219.92
10-11	168.19
11-12	53.91
12-13	189.85
13-14	199.35
14-1	124.98

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков*

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	Б	24:260:059:483
Б	В	---
В	Г	24:260:059:483
Г	Д	---
Д	Е	24:260:059:483
Е	А	---

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Кербұлақ аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кербулакского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого [redacted] общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области [redacted]

Примечание:
Шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды/Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
-----	-----	-----

Осы актіні «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Кербұлақ аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі жасады.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

Настоящий акт изготовлен Отдел Кербулакского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по области Жетісу

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2025 жылғы «8» сәуір

Дата изготовления акта: «8» апреля 2025 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



*штрих-код ЖМБМК АЖ-дан алынған және қызмет берушінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды: «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Жетісу облысы бойынша филиалының Кербұлақ аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью услугодателя: Отдел Кербулакского района по регистрации и [illegible] филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная [illegible] «Правительство для граждан» по области Жетісу

Источник: Информационная система "ПАРАГРАФ"
Документ: Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 25 октября 2017 года № 356 «Об утверждении Типовых договоров электроснабжения» (с изменениями и дополнениями от 06.02.2020 г.)
Статус документа: действующий. Дата: 02.12.2017 г.

Электр энергиясын тұрмыстық емес мұқтаждар үшін пайдаланатын тұтынушыларға арналған электрмен жабдықтаудың үлгілік шарты №161047

к.Сарыөзек «2» Сәуір 2024ж.

«Жетысу Энерготрейд» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, бұдан әрі энергиямен жабдықтау ұйымы, 07 шілде 2009 жылдың № 000444 Қазақстан Республикасының табиғи монополияларды реттеу Агенттігімен берілген лицензиясына сәйкес тұтынушыларды электрмен жабдықтауды жүзеге асыратын, бұдан әрі **«Сатушы»** деп аталатын, оның атынан 21.11.2023ж. №20 сенім хат негізінде әрекет ететін, "Жетысу Энерготрейд" ЖШС Сарыөзек ЭӨБ бастығы Куандыков А. Б., бір тараптан, және Электр қуатының тұтынушысы **ТОО "Таза су" ТОО "Таза су"**, бұдан әрі **«Тұтынушы»** деп аталатын, п.Сарыозек, ул.Жангельдина, д.95 А мекен-жайында орналасқан, жеке шоты №161047, оның атынан сенім хат №08 от 01.04.2024 г. негізінде әрекет ететін Сейтханов Бакытжан Кенесханович екінші тараптан, бірігіп бұдан әрі Тараптар деп аталатын, төмендегі осы **электр энергиясын тұрмыстық емес мұқтаждар үшін пайдаланатын тұтынушыларға арналған электрмен жабдықтаудың шартын** (бұдан әрі - шарт) жасасты:

1-тарау. Шартта пайдаланылатын негізгі ұғымдар

1. Шартта мынадай негізгі ұғымдар пайдаланылады:
1) есептік кезең - тұтынылған электр энергиясы есепке алынатын және тұтынушыға төлеу үшін ұсынылатын электрмен жабдықтау шартымен айқындалатын уақыт кезеңі;
2) тұтынушы - шарт негізінде электр энергиясын тұтынатын жеке немесе заңды тұлға;
3) коммерциялық есепке алу аспабы - электр қуатын, электр энергиясын коммерциялық есепке алуға арналған, Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен қолдануға рұқсат етілген техникалық құрылғы;
4) электр энергиясының коммерциялық есепке алу жүйесі - электр энергиясы мен қуаты шығынын анықтауға арналған коммерциялық есепке алу құралдарының жиынтығы (электр энергиясын есептеуіш, ток пен кернеудің өлшеу трансформаторлары) және өзара белгіленген схема арқылы жалғанған құрылғы (коммутациялық аппарат);
5) электр энергиясын сату нүктесі - энергиямен жабдықтаушы ұйыммен электр энергиясын беру туралы шарты бар энергия беруші ұйымның жауапкершілігі шекарасында орналасқан нүкте.
Осы Шартта қолданылатын өзге де ұғымдар мен терминдер Қазақстан Республикасының электр энергетикасы мен табиғи монополиялар саласындағы заңнамасына сәйкес қолданылады.

2-тарау. Шарттың мәні

2. Сатушы сату нүктесіне дейін Тұтынушыға электр энергиясын беруге міндеттенеді, ал Тұтынушы осы Шарттың тәртібі мен талаптарына сәйкес тұтынған электр энергиясы үшін ақы төлеуге міндеттенеді.
3. Шарт Тұтынушымен оның Қазақстан Республикасының электр энергетикасы саласындағы қолданыстағы заңнамасында белгіленген тәртіппен тікелей электр желілеріне қосылған жабдығы мен коммерциялық есепке алу аспаптары болған жағдайда ғана жасалады.

3-тарау. Тұтынылатын электр энергиясын есепке алу

4. Сатушы берген және Тұтынушы қабылдаған электр энергиясының көлемі коммерциялық есепке алу аспаптарының көрсеткішімен, ал олар болмаған немесе уақытша бұзылған кезде - есептік жолмен анықталады.
5. Электр энергиясын рұқсатсыз тұтынуға жол бермеу мақсатында электр энергиясын коммерциялық есепке алу жүйесінде энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымның пломбалары болуға тиіс.
6. Коммерциялық есепке алу аспаптарының саны осы Шартқа 1-қосымшаға сәйкес коммерциялық есепке алу аспаптарының тізбесінде көрсетіледі.
7. Коммерциялық есепке алу аспаптарының көрсеткіштерін алуды Сатушының немесе энергия беруші ұйымның өкілдері сағат 21-00-ден кешіктірмей жүргізеді. Электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйелерін пайдалану кезінде көрсеткіштерді қашықтықтан алуға кез келген уақытта жол беріледі.
Коммерциялық есепке алу аспаптарының көрсеткіштерін алу кезінде Тұтынушының өзіне-өзі қызмет көрсетуіне жол беріледі. Көрсеткіштерді алу және төлем құжаттарын төлеу кезінде Тұтынушы жіберген қателерді Сатушы және (немесе) энергия беруші ұйым олардың анықталуы бойынша алты айдан аспайтындай мерзім ішінде есепке алады.
8. Тұтынушы кезекті жылға электр энергиясын тұтыну шамасын анықтау үшін жеткізу жылының алдыңғы жылы басталғанға дейін

Типовой договор электроснабжения для потребителей, использующих электрическую энергию не для бытовых нужд № 161047

п.Сарыозек «2» Апрель 2024г.

Товарищество с ограниченной ответственностью «Жетысу Энерготрейд», осуществляющая электроснабжение потребителей согласно лицензии выданной Агентством Республики Казахстан по регулированию естественных монополий за № 000444 от 07 июля 2009 года, именуемый в дальнейшем **«Продавец»**, в лице начальника Куандыков А. Б. Сарыозекский ОСЭ ТОО "Жетысу Энерготрейд", действующего на основании доверенности №20 от 21.11.2023г., с одной стороны, и **Потребитель электрической энергии ТОО "Таза су" ТОО "Таза су"**, именуемое в дальнейшем «Потребитель», в лице Сейтханов Бакытжан Кенесханович, расположенный по адресу (-ое) п.Сарыозек, ул.Жангельдина, д.95 А действующего на основании доверенности №08 от 01.04.2024 г., лицевой счет 161047, с другой стороны, именуемые в дальнейшем Стороны, заключили настоящий договор электроснабжения **для потребителей, использующих электрическую энергию не для бытовых нужд** (далее - договор) о нижеследующем:

Глава 1. Основные понятия, используемые в договоре

1. В настоящем Договоре используются следующие основные понятия:
1) расчетный период - период времени, определяемый договором на электроснабжение, за который потребленная электрическая энергия учитывается и предъявляется к оплате потребителю;
2) потребитель - физическое или юридическое лицо, потребляющее на основе договора электрическую энергию;
3) прибор коммерческого учета - техническое устройство, предназначенное для коммерческого учета электрической мощности, электрической энергии, разрешенное к применению в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;
4) система коммерческого учета электрической энергии - совокупность приборов коммерческого учета для определения расхода электрической энергии и мощности (счетчик электрической энергии, измерительные трансформаторы тока и напряжения) и устройство (коммутационный аппарат), соединенные между собой по установленной схеме;
5) точка продажи электрической энергии - точка, расположенная на границе ответственности энергопередающей организации, с которой энергоснабжающая организация имеет договор на передачу электрической энергии».
Иные понятия и термины, используемые в настоящем Договоре, применяются в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области электроэнергетики и в сферах естественных монополий.

Глава 2. Предмет Договора

2. Продавец обязуется подавать Потребителю электрическую энергию до точки продажи, а Потребитель обязуется производить оплату за потребленную электрическую энергию в порядке и на условиях согласно Договору.
3. Договор заключается с Потребителем только при наличии у него оборудования непосредственно присоединенного к электрическим сетям в порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан в области электроэнергетики, и приборов коммерческого учета.

Глава 3. Учет потребляемой электрической энергии

4. Количество электрической энергии, поданной Продавцом и принятой Потребителем, определяется показаниями приборов коммерческого учета, а при их отсутствии или временном нарушении - расчетным путем.
5. Система коммерческого учета электрической энергии, в целях недопущения несанкционированного потребления электрической энергии, должна иметь пломбы энергопередающей (энергопроизводящей) организацией.
6. Количество приборов коммерческого учета отражается в перечне приборов коммерческого учета согласно приложению 1 к настоящему Договору.
7. Снятие показаний приборов коммерческого учета производиться не позднее 21-00 часа представителями Продавца или энергопередающей организации. Дистанционное снятия показаний при использовании автоматизированных систем коммерческого учета электрической энергии допускается в любое время.
Допускается самообслуживание Потребителя при снятии показаний приборов коммерческого учета. Ошибки, допущенные Потребителем при снятии показаний и оплате платежных документов, учитываются Продавцом и (или) энергопередающей организацией по мере их выявления

потребитель / тұтынушы

Источник: Информационная система "ПАРАГРАФ"
Документ: Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 25 октября 2017 года № 356 «Об утверждении Типовых договоров электроснабжения» (с изменениями и дополнениями от 06.02.2020 г.)
Статус документа: действующий. Дата: 02.12.2017 г.

күнтізбелік 30 (отыз) күннен кешіктірмей осы Шартқа 2-қосымшаға сәйкес нысан бойынша электр энергиясын беру туралы алдын ала өтінім береді.

4-тарау. Электр энергиясы үшін ақы төлеудің тәртібі

9. Тұтынушы төлемді есептік айдан кейінгі айдың 05 күнінен кешіктірмей жүргізеді. Заңды тұлға болып табылатын Тұтынушы алдыңғы айдың 26-күніне (жиырма алтысына) дейін осы Шартқа 2-қосымшаға сәйкес нысанда электр энергиясын жеткізу туралы алдын ала өтінімді Сатушыға береді және келіседі. Егер төлемнің соңғы күні жұмыс күні болмаса, онда ең жақын келесі жұмыс күні мерзімнің аяқталу күні болып есептеледі.

Смарт-картасы бар коммерциялық есепке алу аспаптарын қолдануға негізделген электр энергиясының автоматтандырылған коммерциялық есепке алу жүйесі болған жағдайда, Тұтынушы тұтынған электр энергиясы үшін төлемді төлем құжатынсыз өз бетінше анықтаған көлемде өтейді.

10. Жаңа тарифтерді қолданысқа енгізу тұтынушыларға 3 (үш) күннен кешіктірмей бұқаралық ақпарат құралдары арқылы алдын ала хабарлағаннан кейін жүзеге асырылады және осы шартты қайта жасасу үшін негіз болып табылмайды.

10-1. Егер тұтынушы электрмен жабдықтау шартының талаптарын бұзғаны үшін ажыратылса, онда оны қосуды энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым тұтынушының бұзушылықтарды жоюды және қосу үшін қызметке ақы төлеуді растайтын құжаттары қоса берілген өтінішін бергеннен кейін 1 (бір) жұмыс күні ішінде жүргізеді.

10-2. Тұтынушылар төлем құжаттарын пошта байланысы, интернет-ресурсы арқылы, энергиямен жабдықтаушы ұйымның персоналы немесе бірыңғай есеп айырысу ұйымы арқылы алады.

Тұтынушының жазбаша келісімі болған жағдайда интернет-ресурс арқылы ғана алуға жол беріледі.

10-3. Тұтынушылар кемінде 5 (бес) жұмыс күні бұрын шарт акцептінде көрсетілген тәсілдермен (электрондық пошта, факс, пошта жөнелтілімі, қысқа мәтіндік хабарлама, мультимедиялық хабарлама, қолданыстағы мессенджерлермен) электр энергиясын жеткізуді тоқтату (шектеу) туралы хабарлама алады.

5-тарау. Тұтынушының құқықтары мен міндеттері

11. Тұтынушы:

1) жасалған шартқа сәйкес электр энергиясын алуға;

2) жасалған шарттың талаптарына сәйкес энергия өндіруші, энергия беруші және энергиямен жабдықтаушы ұйымдардан электр энергиясын жеткіліксіз жеткізуден немесе сапасыз жеткізуден келтірілген нақты залалды өтеуді талап етуге;

3) шарт жасасуға және оны орындауға байланысты даулы мәселелерді шешу үшін сотқа жүгінуге;

4) тұтынылған электр энергиясы үшін ақы төлеуді сараланған тариф бойынша жүргізуге;

5) Сатушыны күнтізбелік 30 (отыз) күн бұрын хабардар ету және тұтынылған электр энергиясы үшін толық ақы төлеу талабымен Шартты біржақты тәртіппен бұзуға;

6) тұтынылған электр энергиясының көлемі бойынша есептеулерді егжей-тегжейлі түсіндіре отырып, төлем құжатын Сатушыдан талап етуге;

7) қызмет көрсетуші энергиямен жабдықтаушы ұйымды Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген тәртіппен жаңа энергиямен жабдықтаушы ұйымға ауыстыруға құқылы.

12. Тұтынушы:

1) тұтынушылардың меншігіндегі электр және энергия қондырғыларының және коммерциялық есепке алу аспаптарының тиісінше техникалық жай-күйін ұстап тұруға, Қазақстан Республикасының электр энергетикасы саласындағы нормативтік құқықтық актілеріне сәйкес олардың техникалық жай-күйіне қойылатын талаптарды орындауға;

2) электр энергиясын сатып алу-сату шартында айқындалған энергия тұтыну режимдерін сақтауға;

3) Қазақстан Республикасының біртұтас электр энергетикалық жүйесіндегі электр энергиясының стандарттық жиілігін ұстап тұруға бағытталған нормативтік талаптарды орындауға;

4)жасалған шарттарға сәйкес босатылған, берілген және тұтынылған электр энергиясының ақысын уақтылы төлеуге;

5) энергиямен жабдықтаушы және энергия беруші ұйымдардың жұмыскерлерін коммерциялық есепке алу аспаптарына, сондай-ақ мемлекеттік энергетикалық қадағалау және бақылау жөніндегі органның жұмыскерлерін, жергілікті атқарушы органдардың уәкілетті өкілдерін электр және энергия қондырғыларының техникалық жай-күйін және

в пределах срока, не превышающего шести месяцев.

8. Для определения величины потребления электрической энергии на очередной год Потребитель не позднее чем за 30 (тридцать) календарных дней до начала года, предшествующего году поставки, подает предварительную заявку о поставке электрической энергии по форме, согласно приложению 2 к настоящему Договору.

Глава 4. Порядок оплаты электрической энергии

9. Оплата производится потребителем не позднее 05 числа месяца, следующего после расчетного. Потребитель, выступающий юридическим лицом, до 26 (двадцать шестого) числа предыдущего месяца подает и согласовывает с Продавцом предварительную заявку о поставке электрической энергии по форме, согласно приложению 2 к настоящему Договору. Если последний день срока оплаты приходится на нерабочий день, то днем окончания срока считается ближайший последующий рабочий день.

В случае наличия автоматизированной системы коммерческого учета электрической энергии, основанной на применении приборов коммерческого учета со смарт-картой, оплата за потребленную электрическую энергию производится Потребителем в самостоятельно определяемом объеме без выставления платежного документа.

10. Введение в действие новых тарифов осуществляется после предварительного уведомления потребителей не менее чем за 3 (три) рабочих дня через средства массовой информации и не является основанием для перезаключения данного Договора.

10-1. Если Потребитель отключен за нарушение условия договора, то подключение его производится энергопередающей (энергопроизводящей) организацией в течение 1 (одного) рабочего дня, после обращения потребителя с приложением документов, подтверждающих устранение нарушения и оплаты услуги за подключение.

10-2. Потребители получают платежные документы через почтовую связь, интернет-ресурс, персоналом энергоснабжающей организации или единую расчетную организацию.

Допускается получения только через интернет-ресурс, в случае наличия письменного согласия потребителя.

10-3. Потребители получают уведомления о прекращении (ограничение) поставки электрической энергии способами, указанными в акцепте договора (электронной почтой, факсом, почтовым отправлением, коротким текстовым сообщением, мультимедийным сообщением, действующими мессенджерами) не менее чем за 5 (пять) рабочих дней.

Глава 5. Права и обязанности Потребителя

11. Потребитель имеет право:

1) получать электрическую энергию в соответствии с заключенным договором;

2) требовать от энергопроизводящей, энергопередающей и энергоснабжающей организаций возмещения реального ущерба, причиненного недопоставкой или поставкой некачественной электрической энергии, в соответствии с условиями заключенного Договора;

3) обращаться в суд для решения спорных вопросов, связанных с заключением и исполнением Договора;

4) производить оплату за потребленную электрическую энергию по дифференцированным тарифам.

5) расторгнуть Договор в одностороннем порядке при условии уведомления Продавца за 30 (тридцать) календарных дней и полной оплаты за потребленную электрическую энергию;

6) требовать от Продавца платежный документ с детальной расшифровкой начислений, по объемам потребленной электрической энергии;

7) сменить обслуживающую энергоснабжающую организацию на новую энергоснабжающую организацию в порядке, предусмотренном законодательством Республики Казахстан.

12. Потребитель обязан:

1) поддерживать надлежащее техническое состояние электро- и энергоустановок и приборов коммерческого учета, находящихся в собственности потребителей, выполнять требования к их техническому состоянию в соответствии с нормативными правовыми актами Республики Казахстан в области электроэнергетики;

2) соблюдать режимы энергопотребления, определенные договором купли-продажи электрической энергии;

3) выполнять нормативные требования, направленные на поддержание стандартной частоты электрической энергии в единой электроэнергетической системе Республики Казахстан;

4) своевременно оплачивать отпущенную, переданную и потребленную электрическую энергию согласно заключенному договору;

потребитель / тұтынушы

Источник: Информационная система "ПАРАГРАФ"
Документ: Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 25 октября 2017 года № 356 «Об утверждении Типовых договоров электроснабжения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.02.2020 г.)
Статус документа: действующий. Дата: 02.12.2017 г.

пайдалану қауіпсіздігін бақылауды жүзеге асыру үшін жіберуге міндетті.

6-тарау. Сатушының құқықтары мен міндеттері

13. Сатушы, энергия беруші ұйымды қатыстыру арқылы:
1) Тұтынушы хабарламаны алған күннен бастап 5 (бес) жұмыс күнінен кем емес тұтынушыға хабарлама жіберу фактісін растауға мүмкіндік беретін шарттың акцептінде (электрондық поштамен, факспен, пошта жөнелтілімімен, қысқа мәтіндік хабарламамен, мультимедиялық хабарламамен, қолданыстағы мессенджерлерді пайдалану) көрсетілген тәсілдермен Тұтынушыны ескерте отырып:
шартта белгіленген мерзімде электр энергиясы үшін төлем болмаған, сондай-ақ толық төленбеген;
шартта белгіленген электр тұтыну режимі бұзылған жағдайларда электр энергиясын беруді толық немесе ішінара тоқтатуға;
2) шартты жасаумен немесе орындаумен байланысты даулы мәселелер туындағанда сотқа жүгінуге құқылы.
14. Сатушы:
1) жасалған шарттарға сәйкес электр энергиясын беруге;
2) Тұтынушыға келтірілген нақты залалды толық көлемде өтеуге;
3) Тұтынушыға хабарлама жіберу фактісін растауға мүмкіндік беретін тәсілмен төлемегені үшін электр энергиясын беру тоқтатыла тұрғанға дейін кемінде 5 (бес) жұмыс күні бұрын Тұтынушыны хабардар етуге;
4) Тұтынушыны электрмен жабдықтау қызметтерінің тарифтері, олардың өзгеруі туралы бұқаралық ақпарат құралдарында кемінде 3 (үш) жұмыс күні ішінде хабарландыру орналастыру арқылы, сондай-ақ төлем құжаттарындағы осы өзгерістер туралы ақпаратты көрсете отырып хабардар етуге;
5) Тұтынушыдан өзіне берілген электр энергиясы үшін өз кассалары арқылы, сондай-ақ банктер мен банк операцияларының жекелеген түрлерін жүзеге асыратын ұйымдар арқылы төлемдерді қабылдауды қамтамасыз етуге;
Бұл ретте Тұтынушыдан өзіне берілетін электр энергиясы үшін интернет-ресурстар немесе терминалдар, төлем агенттері, төлем ұйымдары сияқты қосымша көздер арқылы төлемдер қабылдауға жол беріледі;
6) тұтынылған электр энергиясы үшін төлем құжатын Тұтынушыға ай сайын ұсынуға;
7) энергия беруші ұйымдар тарапынан жабдықты жөндеу және жаңа тұтынушыларды қосу бойынша жоспарлы жұмыстарды жүргізуге байланысты электр энергиясын берудің жоспарланған тоқтатылғаны туралы тұтынушыны ажыратқанға дейін 3 (үш) күнтізбелік күннен кешіктірмей хабардар етуге;
8) табиғи монополиялар саласында басшылықты жүзеге асыратын мемлекеттік органмен келісілген тарифтер бойынша электр энергиясын беруге міндетті.

7-тарау. Тараптардың жауапкершілігі

15. Электрмен жабдықтау шарты бойынша өз міндеттемелерін орындамаған немесе тиісінше орындамаған жағдайда, тараптар нақты келтірілген зиянды өз еркімен өтеуге немесе келіспеген жағдайда сот шешімі бойынша өтеуге міндетті.
16. Тараптар форс-мажор (зілзалалар, әскери әрекеттер, террористік актілер) жағдайларынан туындаған, сонымен қатар тараптардың еркінен тыс болған түрлі (электр беру желілерінің және басқа жабдықтардың зақымдалуы немесе ұрлануы) жағдайларда электр энергиясын берудегі үзілістер үшін материалдық жауапты болмайды.
17. Тараптар өздерінің атаулары, заңды мекенжайлары, нақты тұрғылықты жерінің және осы Шарт талаптарын орындау үшін қажетті өзге де деректемелерінің өзгергені туралы бір-біріне жедел түрде хабарлауға міндеттенеді.

8-тарау. Қорытынды ережелер

18. Шарт Тұтынушы қосылған желіге нақты қосылған сәттен бастап жасалған және бір жыл мерзімге жарамды болып есептеледі.
Тараптардың бірінің мерзімнің аяқталуы туралы Шартты тоқтату немесе өзгерту туралы өтініші болмаған кезде, ол белгіленбеген мерзімге және оны жасасу кезінде Шартта көзделген талаптарда ұзартылған болып есептеледі.
19. Осы Шарттың талаптарын орындауға байланысты Сатушы мен Тұтынушы арасындағы даулы мәселелер туындаған жағдайда, Сатушы 3 (үш) жұмыс күні ішінде даулы мәселені өз еркімен шешу үшін Тұтынушыға хабарлайды. Өзара келіспеген жағдайда, даулы мәселелерді шешу осы Шартты орындау орны бойынша сот шешімі бойынша жүзеге асырылады.

5) допускать работников энергоснабжающих и энергопередающих организаций к приборам коммерческого учета, а также работников органа по государственному энергетическому надзору и контролю, уполномоченных представителей местных исполнительных органов для осуществления контроля технического состояния и безопасности эксплуатации электро- и энергоустановок.

Глава 6. Права и обязанности Продавца

13. Продавец, посредством привлечения энергопередающей организации, имеет право:
1) прекратить полностью или частично подачу электрической энергии предупредив Потребителя способами, указанными в акцепте договора (электронной почтой, факсом, почтовым отправлением, короткое текстовым сообщением, мультимедийным сообщением, действующими мессенджерами) позволяющим подтвердить факт отправки уведомления Потребителю, не менее чем за 5 (пять) рабочих дня со дня получения уведомления Потребителем в случаях:
отсутствия оплаты, а также не полной оплаты за электрическую энергию в установленные Договором сроки;
нарушения установленного Договором режима электропотребления;
2) обращаться в суд для решения спорных вопросов, связанных с заключением и исполнением договора.
14. Продавец обязан:
1) предоставлять электрическую энергию в соответствии с заключенными договорами;
2) возместить Потребителю в полном объеме причиненный ему реальный ущерб;
3) уведомить Потребителя не менее чем за 5 (пять) рабочих дня до приостановления подачи электрической энергии за неоплату способом, позволяющим подтвердить факт отправки уведомления Потребителю;
4) информировать Потребителя о тарифах на услуги электроснабжения, их изменении путем размещения объявления в средствах массовой информации не менее чем за 3 (три) рабочих дня, а также с указанием информации о данных изменениях в платежных документах;
5) обеспечивать прием платежей от Потребителя за предоставляемую ему электрическую энергию через собственные кассы, а также банки и организации, осуществляющие отдельные виды банковских операций;
При этом допускается прием платежей от Потребителя за предоставляемую ему электрическую энергию через дополнительные источники такие как интернет-ресурсы или терминалы, платежных агентов, платежных организаций;
6) ежемесячно представлять Потребителю платежный документ для оплаты за потребленную электрическую энергию;
7) информировать Потребителя о планируемом прекращении подачи электрической энергии в связи с проведением со стороны энергопередающих организаций плановых работ по ремонту оборудования и подключению новых потребителей не позднее, чем за 3 (три) календарных дня до отключения;
8) предоставлять электрическую энергию по тарифам, согласованным государственным органом, осуществляющим руководство в сфере естественных монополий.

Глава 7. Ответственность сторон

15. В случаях неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств по договору электроснабжения, стороны обязаны возместить причиненный реальный ущерб в добровольном порядке либо, в случае не достижения договоренности по решению суда.
16. Стороны не несут материальной ответственности за перерывы в подаче электрической энергии, вызванные форс-мажорными обстоятельствами (стихийные явления, военные действия и террористические акты), а также обстоятельствами, не зависящими от сторон (хищение или повреждение линий электропередачи и другого оборудования).
17. Стороны обязуются незамедлительно письменно уведомлять друг друга об изменении своего наименования, правоустанавливающих документов, юридического адреса, фактического местонахождения и иных реквизитов, необходимых для исполнения условий договора.

Глава 8. Заключительные положения

18. Договор считается заключенным с момента фактического подключения Потребителя к присоединенной сети и действителен сроком на один год.
При отсутствии заявления одной из сторон о прекращении или изменении Договора об окончании срока, он считается продленным на неопределенный срок и на тех же условиях, какие были предусмотрены Договором при его заключении.
19. В случае возникновения спорных вопросов между Продавцом и

потребитель / тұтынушы

Источник: Информационная система "НАРАТРАС"
Документ: Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 23 октября 2017 года № 350 «Об утверждении типовых договоров электроснабжения» (с изменениями и дополнениями от 06.02.2020 г.)
Статус документа: действующий. Дата: 02.12.2017 г.

20. Шартқа тараптардың келісуімен енгізілетін барлық өзгерістер мен толықтырулар Шарттың ережелеріне қайшы келмеуі тиіс, олар қосымша келісім түрінде ресімделеді, тараптардың уәкілетті өкілдерінің қолы қойылып, заңнамада белгіленген тәртіп бойынша ресімделеді.

9-тарау. Тараптар деректемелері

9.1.Сатушы:
"Жетысу Энерготрейд" ЖШС Сарыөзек ЭӨБ
мекен-жайы: п. Сарыозек, ул. Б.Момышұлы, 48
тел.: 8-728-40-32-2-70
БСН: 050140001060
БСК: HSBKKZKX
ЖСК: KZ216010311000017019
Банк: АО "Народный Банк Казахстана"
КБЕ - 17
"Жетысу Энерготрейд" ЖШС Сарыөзек ЭӨБ бастығы

(қолы) Куандыков А.Б.
(Т.А.Ә.)

9.2. Тұтынушы
ТОО "Таза су" ТОО "Таза су"
мекен-жай: п.Сарыозек, ул.Жангельдина,д.95 А
тел.: +77079513605
БСН: 030640000743
БСК: IRTYKZKA
ЖСК: KZ429650000070082139
Сейтханов Бакытжан Кенесханович
(Лауазымы, Т.А.Ә., қолы, мөрі)

Потребителем, связанных с исполнением условий данного Договора, Продавец в течение 3 (трех) рабочих дней уведомляет Потребителя для решения спорного вопросам в добровольном порядке. В случае не достижения договоренности решения спорных вопросов осуществляется по решению суда, по месту исполнения данного Договора.
20. Все изменения и дополнения, вносимые по договоренности сторон в Договор, не должны противоречить положениям Договора, оформляются в виде дополнительного соглашения, подписываются уполномоченными представителями сторон и оформляются в установленном законодательством порядке.

Глава 9. Реквизиты сторон

9.1.Продавец:
Сарыозекский ОСЭ ТОО "Жетысу Энерготрейд"
адрес: п. Сарыозек, ул. Б.Момышұлы, 48
тел.: 8-728-40-32-2-70
БИН: 050140001060
БИК: HSBKKZKX
ИИК: KZ216010311000017019
Банк: АО "Народный Банк Казахстана"
КБЕ - 17
Начальник Сарыозекский ОСЭ ТОО "Жетысу Энерготрейд"

(подпись) Куандыков А.Б.
(Ф.И.О.)

9.2.Потребитель:
ТОО "Таза су" ТОО "Таза су"
адрес: п.Сарыозек, ул.Жангельдина, д.95 А
БИН: 030640000743
БИК: IRTYKZKA
ИИК: KZ429650000070082139
тел.: +77079513605
Сейтханов Бакытжан Кенесханович
(Должность, Ф.И.О., подпись, печать)

потребитель / тұтынушы

Договор
на оказание услуг № 120/05

г. Алматы «16» мая 2024 г.

ТОО «Таза су», именуемое в дальнейшем "**Заказчик**", в лице **директора Идрисовой Д.Ж.**, действующей на основании Устава с одной стороны, и **ТОО «МВ АРНА»**, именуемое в дальнейшем "**Исполнитель**", в лице **директора Малик В. А.**, действующего на основании Устава, с другой стороны (именуемые далее Стороны), заключили настоящий Договор (именуемый далее Договор) о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1.В целях обеспечения санитарно-эпидемиологического, экологического благополучия Исполнитель обязуется по заданию Заказчика оказать услуги по утилизации отходов в объеме и на условиях настоящего Договора, а Заказчик обязуется оплатить указанные услуги.
1.2.В рамках данного Договора под отходами понимаются промышленные отходы образующиеся в результате производственной деятельности Заказчика.

2. СТОИМОСТЬ.

2.1

№	наименование	единица измерения	цена за единицу измерения в тенге без НДС
1	утилизация промышленных отходов	услуга	100 000

2.2.Заказчик оплачивает оказанные услуги по утилизации отходов на основании актов выполненных работ в безналичной форме, путем перечисления денежных средств.
2.3.Цена остается неизменной в течение всего срока действия Договора.
2.4. Договор вступает в силу после предоплаты в размере 100 000 тенге на расчетный счет Исполнителя.
2.5. По данному Договору не предусмотрено предоставление услуг в объемах больших, чем указано в пункте 2.1., если иное не установлено дополнительным соглашением.

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

3.1.Обязанности Исполнителя:
3.1.1.Осуществлять прием отходов от Заказчика.
3.1.2.Обеспечивать временное хранение отходов до момента утилизации.
3.3. Обязанности Заказчика:
3.3.1.Оплачивать работу Исполнителя в размере и в сроки, предусмотренные настоящим Договором.
3.3.2.Фиксировать при передаче Исполнителю, вес и количество отходов в журнале количественного учета передаваемых отходов.
3.3.3.Неукоснительно соблюдать правила подготовки к отправке отходов на утилизацию.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

4.1.За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по Договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.
4.2.В том случае, если Заказчик не удовлетворен качеством или полнотой оказанной ему услуг, он в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня ненадлежащего исполнения Исполнителем обязанностей по Договору представляет Исполнителю аргументированную претензию в письменном виде. Непредставление Заказчиком Исполнителю претензии по качеству или полноте обслуживания в указанный срок означает надлежащее выполнение Исполнителем своих обязанностей по Договору.
Действия, которые надлежит совершить Исполнителю по представленной в соответствии с настоящим пунктом претензии, в каждом конкретном случае определяются по договоренности Сторон.

5. ДЕЙСТВИЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

5.1.Ни одна из Сторон не несет ответственности перед другой Стороной за неисполнение обязательств по настоящему Договору, обусловленное действием обстоятельств непреодолимой силы, т.е. чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств, возникших помимо воли и желания сторон и которые нельзя предвидеть или избежать, в том числе объявленная или фактическая война, гражданские волнения, эпидемии, блокада, эмбарго, пожары, землетрясения, наводнения и другие природные стихийные бедствия, а также издание актов государственных органов.
5.2.Свидетельство, выданное компетентным органом, является достаточным подтверждением наличия и продолжительности действия непреодолимой силы.
5.3.Сторона, которая не исполняет своего обязательства вследствие действия непреодолимой силы, должна незамедлительно известить другую Сторону о таких обстоятельствах и их влиянии на исполнение обязательств по Договору.
5.4.Если обстоятельства непреодолимой силы действуют на протяжении 2 (двух) последовательных месяцев, настоящий Договор может быть расторгнут любой из Сторон путем направления письменного уведомления другой Стороне.

6. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

6.1.Стороны обязуются не разглашать содержание Договора, за исключением случаев, предусмотренных

6.2.Стороны обязуются сохранять конфиденциальность информации, полученной в результате исполнения Договора.

7. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

7.1.Все споры и разногласия, которые могут возникнуть между сторонами по вопросам, не нашедшим своего разрешения в тексте данного Договора, будут разрешаться путем переговоров.
7.2.В случае невозможности разрешения разногласий путем переговоров споры разрешаются в порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан.

8. УСЛОВИЯ СОГЛАСОВАНИЯ СВЯЗИ МЕЖДУ СТОРОНАМИ

Полномочными представителями сторон по Настоящему Договору являются:
Исполнитель: (727)3279499, 8707 9699162, 8777 7322246(бух)
Заказчик: 8(727)373-07-52; 373-02-31

9. СРОК ДЕЙСТВИЯ, ИЗМЕНЕНИЯ И ПОРЯДОК РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА

9.1.Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания сторонами.
9.2.Договор заключен и действует до 31.12.2024 г.
9.3.В случае неисполнения обязательств обозначенных в настоящем Договоре, у противоположной стороны Договора возникает право одностороннего расторжения с возмещением всех понесенных убытков.

10. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

10.1.Настоящий Договор составлен на русском языке в 2-х экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, 1 экземпляр Заказчику, 1 Исполнителю.
10.2.В случаях, не предусмотренных настоящим Договором, стороны руководствуются действующим законодательством Республики Казахстан.
10.3.После подписания настоящего Договора все предварительные переговоры по нему - переписка, предварительные соглашения и протоколы о намерениях по вопросам, так или иначе касающимся настоящего Договора, теряют юридическую силу.

11. АДРЕСА, РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

Исполнитель:
Товарищество с ограниченной ответственностью "МВ АРНА"
БИН 101 140 015 123
Юридический адрес: Республика Казахстан, 040800 РК, Алматинская обл., г.Кунаев, Заречный с/о, промбаза Арна, уч.137/1
e-mail: mv_arna@mail.ru
ИИК KZ046018771000978851
в АО "Народный Банк Казахстана"
БИК HSBKKZKX
КБЕ 17
Фактический адрес: 050008, РК, г.Алматы, ул.Жарокова, д.16, кв.81

Директор Далик В.А.

Заказчик:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Таза су»
БИН 030640000743
РНН 150100011714
ИИК KZ429650000070082139
АО "ForteBank"
БИК IRTYKZKA
Юридический адрес: РК, область Жетысу, Кербулакский район, село Сарыозек, ул. Жангельдин, здание 95 А, почтовый индекс 041100.
Фактический адрес: почтовый индекс 050063 г. Алматы, мкрн. «Аксай - 4», д. 95А
Свидетельство о постановке на рег. учет по НДС: Серия 09001 №0006023 от 15.10.2012г.

Директор Идрисова Д.Ж.

ЛИЦЕНЗИЯ

14.12.2016 года **16019204**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Таза су"**

041100, Республика Казахстан, Алматинская область, Кербулакский район, Сарыозекский с.о., с.Сарыозек, Жангельдин, дом № 32., БИН: 030640000743

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Эксплуатация горных и химических производств**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение "Комитет индустриального развития и промышленной безопасности". Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **БАИТОВ КАНАТ КУРМАШЕВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **29.03.2010**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 16019204

Дата выдачи лицензии 14.12.2016 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Добыча твердых полезных ископаемых (за исключением общераспространенных полезных ископаемых)

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Таза су"**

041100, Республика Казахстан, Алматинская область, Кербулакский район, Сарыозекский с.о., с.Сарыозек, Жангельдин, дом № 32., БИН: 030640000743

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база **Алматинская обл., Кербулакский р/н, п. Сарыозек, ул. Энергетическая, дом №32**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение "Комитет индустриального развития и промышленной безопасности". Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **БАИТОВ КАНАТ КУРМАШЕВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 14.12.2016

Место выдачи г.Астана

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағыЗаңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. 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.

КОНТРАКТ

на осуществление разработки природных цеолитов месторождения «Чанканай» между Министерством промышленности и торговли Республики Казахстан и Акционерным обществом «Рыстас» получившим Правительственную лицензию на недропользование серии МГ №599 (цеолит) от 7 сентября 1995 года.

МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ И ОХРАНЫ НЕДР
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

А К Т

Государственной регистрации Договора между Правительством Республики Казахстан

и

производственно - внедренческим акционерным обществом "Рыстас",
наименование организации, получившей лицензию за № на разработку
получившему Лицензию серии МГ №599 от 07.09.1995 г. на
наименование объекта и вида полезного ископаемого,
недропользование для разработки месторождения цеолитов Чанканай, в Гвардейском районе Талдыкорганской области, ограниченного угловыми
ограниченного координатами угловых точек площади, объекта
координатами , согласно Приложению 1

Настоящий акт удостоверяет право пользования недрами для добычи полезных ископаемых в соответствии с Лицензией серии МГ № 599 от "07" июня 1995 г. и Договором между Правительством Республики Казахстан в лице Минпромторга Республики Казахстан и ПВАО "Рыстас".

Регистрационный № 41
" 7 "апреля 1996 г.

Министр **С.Ж. Даукеев**

Приложение 1 к Акту
Государственной регистрации
Регистрационный № 41
от 7 апреля 1996 г.

Координаты угловых точек к горному отводу месторождения цеолитов Чанканай
(система координат 1942 г.)

Угловые точки	КООРДИНАТЫ	
	X	У
1	13677	74330
2	13840	74446
3	13814	74633
4	13734	74720
5	13673	74662
6	13656	74828
7	13604	74861
8	13611	74654
9	13572	74640
10	13498	74436
11	13645	74367

Площадь горного отвода составляет 10,6 гектара.

Начальник ГУМР
"Казгоснедра" **Б.С. Ужкенов**

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ

КОНТРАКТ

на осуществление разработки природных цеолитов месторождения "Чанканай" в Гвардейском районе Талдыкорганской области

между

Министерством промышленности и торговли Республики Казахстан

и

Производственно-внедренческим Акционерным обществом "Рыстас",
получившим Правительственную лицензию на недропользование серии МГ № 599 (цеолит) от 7 сентября 1995 года.

г. Алматы 1996г.

Настоящий Контракт на осуществление добычи и переработки природных цеолитов месторождения "Чанканай" заключен (число 4, месяц апреля 1996 года), между Министерством промышленности и торговли Республики Казахстан, именуемое в дальнейшем "Компетентный орган", наделённое правом на проведение переговоров, определение условий и подписание Контракта от имени Правительства Республики Казахстан и Производственно-внедренческим Акционерным обществом "Рыстас", именуемое в дальнейшем "Предприятие", организованное по законам Республики Казахстан и имеющее Лицензию серии МГ № 599 от 7 сентября 1995 года.

Принимая во внимание, что:

а) В Конституции, законах и нормативных документах Республики Казахстан записано, что недра Республики, включая полезные ископаемые, являются исключительной собственностью Республики;

б) Правительство Республики Казахстан уполномочило Компетентный орган заключить Контракт, как в нем определено;

в) Компетентный орган и Предприятие договорились о том, что данный Контракт будет регулировать их взаимные права и обязанности при осуществлении разработки месторождения природных цеолитов "Чанканай".

Компетентный орган и Предприятие договорились о нижеследующем:

1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Если нет иного разъяснения в тексте Контракта, приведенные слова и термины, использованные в нем, имеют следующий смысл:

1. **Бонусы** - означают платежи, приуроченные к различным этапам реализации Контракта:

- подписной бонус является разовым фиксированным платежом за право геологического изучения недр, геологического изучения и последующей добычи и (или) добычи и уплачивается недропользователями при условии заключения в установленном Законодательством порядке Контракта на соответствующие операции;
- бонус коммерческого обнаружения является разовым фиксированным платежом и уплачивается недропользователями при коммерческом обнаружении на контрактной территории;
- бонус добычи является фиксированным платежом и уплачивается недропользователями периодически при достижении определенных условий разработки недр или определенных стадий добычи.

2. **Государство** (Республика) - означает Республику Казахстан.

3. **Государственный орган** - это органы управления Республики Казахстан, отвечающие за выдачу Лицензии (разрешений) на добычу полезных ископаемых, за экологический контроль и др.

4. **Год действия Контракта** - это период равный двенадцати (12) последовательным месяцам по Григорианскому календарю; в контексте

Контракта он начинается с даты вступления Контракта в силу или в любую годовщину этого вступления.

5. **Дата вступления в силу** - означает дату, когда этот Контракт вступает в силу.

6. **Контракт** - означает данный Контракт на осуществление разработки природных цеолитов месторождения "Чанканай", заключаемый между Министерством промышленности и торговли и Предприятием.

7. **Добыча природных цеолитов** - означает операции, относящиеся к разработке месторождения в соответствии с положениями Лицензии, технического проекта и данного Контракта. Добыча включает, но не ограничивает всю деятельность, необходимую для надлежащего и безопасного проведения мероприятия по разработке месторождения, включая использование воды, инфраструктуры, а также меры, принимаемые для сведения до минимума экологического ущерба на участке, являющемся предметом Контракта.

8. **Календарный год** - это период, равный двенадцати (12) последовательным месяцам по Григорианскому календарю, начинающийся в первый день января и заканчивающийся на тридцать первый день декабря того же года.

9. **Календарный квартал** - это период, равный трем (3) последовательным месяцам по Григорианскому календарю, начинающийся в первый день января, первый день апреля, первый день июля, первый день октября.

10. **Компетентный орган** - означает государственный орган, которому Правительство Республики Казахстан делегирует права, непосредственно связанные с заключением Контракта.

11. **Кодекс о недрах** - это Указ Президента, имеющий силу закона "О недрах и недропользовании", вступивший в силу 26 января 1996 года.

12. **Лицензия** - означает разрешение, выдаваемое недропользователю (Предприятию) Правительством Республики Казахстан на определенный и фиксированный срок.

13. **Месторождение природных цеолитов** - это природное скопление нерудного минерального сырья - водных алюмосиликатов. Месторождение в количественном и качественном отношении является предметом промышленной разработки при данном состоянии техники и в данных экономических условиях.

14. **Месяц** - означает календарный месяц, согласно Григорианскому календарю.

15. **Регламент переработки** - соответствие цеолитовых руд требованиям ТУ 640 РК 16261-01-02, ТУ 10-05.400.330-92 и НРБ 76/87. Схема переработки означает дробление, рассев и упаковку.

16. **Попутные полезные ископаемые** - это составные части полезного ископаемого, представляющие интерес для промышленности и добываемые совместно с основным полезным ископаемым.

17. **Правительство** - Правительство Республики Казахстан.

18. **Процедура бухгалтерского учёта** - означает процедуру учёта, которая содержится в Статье 12 и Приложении 2.

19. **Предприятие** - означает Предприятие, заключающее Контракт с Компетентным органом.

20. **Рабочая программа** - означает все виды планов, подготовленных для осуществления разработки месторождения полезного ископаемого, включая планы по разведке, разработке, добыче и переработке минерального сырья с учётом технико-экономических показателей проекта.

21. **Разработка месторождения полезного ископаемого** - означает деятельность, осуществляемую после заключения Контракта и включает:

а) геологические и геофизические исследования;

б) бурение и добычу полезных ископаемых;

в) установку, подключение и первоначальное опробование оборудования, мероприятия необходимые для производства и эксплуатации оборудования и применяемые при добыче с целью получения, сохранения, обогащения, обработки, хранения, транспортировки и доставки полезных ископаемых.

22. **Разведка** (разведочные работы) - это цикл операций, выполняемых с целью обнаружения месторождений полезных ископаемых с применением геологических, геофизических, геохимических и иных методов.

23. **Район действия Контракта** - это территория, обозначенная географическими координатами и предназначенная для осуществления добычи полезного ископаемого; в контексте Контракта означает поверхность суши согласно Статьи 3 настоящего Контракта.

24. **Роялти** - означает платежи за право разработки недр, определяемые как часть от объёма добычи полезного ископаемого и выплачиваемые в натуральном или денежном выражении.

25. **Срок действия Контракта** - означает период, в течение которого может осуществляться разработка месторождения полезного ископаемого, согласно данному Контракту.

26. **Стороны** - означает Компетентный орган и Предприятие, где они определены в совокупности.

27. **Субподрядчик** - это хозяйственная организация, которая обеспечивает Предприятие материалами и услугами для целей выполнения Контракта.

28. **Таможенные пошлины** - означает все пошлины, налоги или обложения, учреждённые в реестрах таможенных пошлин, согласно законам Республики Казахстан.

29. **Третья сторона** - означает любое лицо, как хозяйствующий субъект, в отличие от Правительства (Компетентного органа), подрядчика, субподрядчика.

30. **Форс-мажор** - обстоятельства непреодолимой силы, осложняющие ход выполнения Контракта (военные конфликты, природные катастрофы, стихийные бедствия и др.).

2. ЦЕЛЬ КОНТРАКТА

31. Целью данного Контракта является определение в соответствии с законами Республики Казахстан и постановлениями Правительства договорных взаимоотношений на осуществление разработки природного цеолита месторождения "Чанканай" между Компетентным органом и Предприятием.

3. РАЙОН ДЕЙСТВИЯ КОНТРАКТА

32. Район действия Контракта и его размеры определяются условиями Лицензии № 599 от 7 сентября 1995 года, полученной Предприятием на разработку месторождения природных цеолитов "Чанканай" с приложением горного отвода, где устанавливается граница предоставляемого участка недр. (Приложение № 1).

4. СРОК ДЕЙСТВИЯ КОНТРАКТА

33. Срок действия контракта двадцать (20) лет, начиная с даты выдачи Лицензии.

34. Срок действия Контракта может быть продлен по согласованию Сторон по условиям Лицензии.

5. ПРАВА СТОРОН

35. Компетентный орган имеет право:

- представлять Республику на прямых переговорах с Предприятием по условиям Контракта;
- подписывать Контракт от имени Правительства;
- подавать подписанный Контракт на регистрацию в соответствующий Государственный орган;
- организовывать проведение независимой экспертизы проектов, контрактных документов, если это потребуется.

36. Предприятие имеет право:

- предпринимать любые законные действия в рамках прав, предоставленных ему Лицензией и настоящим Контрактом для осуществления разработки месторождения полезных ископаемых;
- производить разведку в пределах района действия Контракта, сооружать в районе действия Контракта объекты производственной и социальной сферы, необходимые для осуществления нормального хода работ, а также пользоваться по договоренности с владельцем,

объектами и коммуникациями общего пользования как в районе действия Контракта, так и вне ее его пределов.

- складировать отходы производства, как это предусмотрено проектом осуществления разработки месторождения полезного ископаемого и разрешением природоохранных органов;
- использовать все транспортные пути или другие способы подъезда в район действия Контракта;
- импортировать и экспортировать активы, оборудование и иные материалы, необходимые для осуществления разработки месторождения полезного ископаемого в рамках таможенного законодательства.

37. Предприятие может иметь дополнительные права по согласованию с Компетентным органом.

6. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

38. Компетентный орган обязуется обеспечивать Предприятию необходимое содействие и получении разрешений, требующихся для осуществления разработки месторождения полезного ископаемого.

39. Предприятие обязуется:

- начать коммерческое производство к дате, указанной в Рабочей программе, соблюдая действующее Законодательство, Постановления, иные Нормативные Акты и регулирующие предписания Республики Казахстан;
- развивать и разрабатывать месторождение в соответствии с Проектом осуществления разработки месторождения полезного ископаемого, применяя при добыче открытые способы, передовую технологию и привлекая к работе квалифицированных специалистов;
- отдавать предпочтение оборудованию, материалам и готовой продукции, произведенным в Республике Казахстан, если они конкурентноспособны по экономическим и техническим качествам, ценам, рабочим параметрам и условиям поставки;
- отдавать приоритет казахстанским предприятиям и организациям в услугах при проведении разведки и добычи полезных ископаемых, включая использование воздушных, водных, железнодорожных и других видов транспорта, если эти услуги конкурентоспособны по цене, эффективности и качеству; использовать местную рабочую силу;
- регулярно предоставлять Комепетентному органу информацию о ходе реализации Рабочей программы;
- по завершению работ провести ликвидацию Контрактного объекта в порядке, установленном Законом "О недрах и недрапользовании".

7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

40. Предприятие и Компетентный орган согласовывает Рабочую программу согласно основным технико-экономическим показателям проекта (Приложени 3).

41. Рабочая программа может меняться в ходе работ, если Предприятие предоставило Компетентному органу обоснованные причины необходимых изменений, связанных с техническими и коммерческими обстоятельствами, и Компетентным органом внесено на этот счёт положительное решение.

8. РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

42. В рабочей программе предусматривается участие Предприятия в развитие социальной инфраструктуры в районе действия Контракта в соответствии с действующим Законодательством Р.К.

9. ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ

43. Предприятие в Рабочей программе предусматривает с 1997 года производственное обучение и подготовку персонала. Выделять не менее 1 % от объёма ежегодных затрат на разработку месторождения для обучения казахстанских специалистов.

10. ВОЗМЕЩЕНИЕ РАСХОДОВ, ЦЕНЫ НА ПРОДУКЦИЮ И ЕЁ РЕАЛИЗАЦИЯ

44. Предприятие должно возместить все расходы на осуществление разработки месторождения полезного ископаемого, а также решение хозяйственных вопросов и обслуживание, распорядившись объёмом добытых полезных ископаемых, предусмотренным условиями настоящего Контракта.

45. В целях определения налогооблагаемых доходов Предприятия, сумм роялти и иных платежей, осуществляемых по данному Контракту, цены на полезные ископаемые, добытые в районе действия Контракта, будут определяться, исходя из принципов, предусмотренных действующим законодательством.

46. Место назначения продукции:

- место назначения продукции, добытой Предприятием, оставляется на усмотрение Предприятия, за исключением оговорок, изложенных в следующей статье данного Контракта;
- в соответствии с решением Правительства Республики Казахстан Компетентный орган извещает Предприятие обо всех запрещённых местах назначения, способных нарушать политические интересы Республики Казахстан. Предприятие не отправляет по тем местам назначения, по которым получено таковое уведомление.

11. ПРАВО ВЛАДЕНИЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ И ИНФОРМАЦИЕЙ

47. Любые активы и оборудование, закупленные Предприятием для осуществления разработки месторождения полезного ископаемого, являются собственостью Предприятия, если иное не предусмотрено настоящим Контрактом.

48. С даты вступления в силу настоящего Контракта, права на владение информацией, записями, образцами и другими оригинальными сведениями при осуществлении разработки месторождения принадлежат

Предприятию, которое в виде ежегодных отчётов безвозмездно передаёт их в Мингео и Минпромторг без права передачи третьим лицам.

По завершении работ указанная информация становится собственностью Республики Казахстан.

12. БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЁТ

49. Предприятие обязуется осуществлять полный и точный бухгалтерский учёт всех расходов и издержек в связи с осуществлением разработки месторождения полезного ископаемого в соответствии с Указом Президента РК "О бухгалтерском учёте и отчётности" от 26 декабря 1996 г. (Приложение 2).

13. НАЛОГИ И ПЛАТЕЖИ

50. Предприятие при добыче природного цеолита на Чанканайском месторождении обязуется платить налоги и платежи в соответствии с текущим Законодательством Республики Казахстан, а также специальные налоги и платежи недропользователей, установленные в данном Контракте.

51. В соответствии с условиями настоящего Контракта Предприятие уплачивает в республиканский бюджет следующие специальные налоги и платежи недропользователей:

а) **Бонусы:**

Подписной бонус в размере 20,000 (двадцать тысяч) тенге выплавается в течение тридцати банковских дней с момента вступления Контракта в силу.

Подписной бонус не подлежит вычету при определении облагаемого дохода для подоходного налога и налога на сверхприбыль.

б) **Роялти:**

Ставка роялти устанавливается единой для всего проекта в размере 3,18 % от суммы реализации.

Сумма роялти вносится в бюджет ежемесячно, не позднее 10 числа месяца, следующего за отчётным месяцем.

Роялти подлежит вычету при определении облагаемого дохода для подоходного налога и налога на сверхприбыль.

в) **Налог на сверхприбыль:**

Налог на сверхприбыль уплачивается Предприятием от дополнительных доходов, образующихся у него от деятельности в относительно лучших природных условиях или в относительно лучших условиях рынка и, вследствие этого, имеющего более высокую норму прибыли.

Порядок расчёта налога на сверхприбыль:

а) если чистая прибыль после уплаты налогов не превышает 25% (двадцати пяти) суммы годовых затрат, то ставка налога на сверхприбыль равна нулю;

б) если чистая прибыль после уплаты налогов превышает 25% (двадцать пять) суммы годовых затрат, но не превышает 30% (тридцать), то ставка налога на сверхприбыль равна 10% (десяти) суммы, на которую

чистая прибыль после уплаты налогов превышает 25% (двадцать пять) суммы годовых затрат;

в) если чистая прибыль после уплаты налогов превышает 30% (тридцать) суммы годовых затрат, но не превышает 35% (тридцати пяти), то ставка налога на сверхприбыль равна максимальной сумме, исчисляемой в соответствии с вышестоящим пунктом (б) плюс 20% (двадцать) суммы, на которую чистая прибыль превышает 30% (тридцать) суммы годовых затрат;

г) если чистая прибыль после уплаты налогов превышает 35% (тридцать пять) суммы годовых затрат, но не превышает 40% (сорок), то ставка налога на сверхприбыль равна максимальной сумме, исчисляемой в соответствии с вышестоящим пунктом (в) плюс 40% (сорок) суммы, на которую чистая прибыль превышает 35% (тридцать пять) суммы годовых затрат.

д) если чистая прибыль после уплаты налогов превышает 40% (сорок) суммы годовых затрат, но не превышает 45% (соррок пять), то ставка налога на сверхприбыль равна максимальной сумме, исчисляемой в соответствии с вышестоящим пунктом (г) плюс 40% (сорок) суммы, на которую чистая прибыль превышает 40% (сорок) суммы годовых затрат;

е) если чистая прибыль после уплаты налогов превышает 45% (сорок пять) суммы годовых затрат, но не превышает 50% (пятьдесят), то ставка налога на сверхприбыль равна максимальной сумме, исчисляемой в соответствии с вышестоящим пунктом (д) плюс 50% (пятьдесят) суммы, на которую чистая прибыль превышает 45% (сорок пять) суммы годовых затрат.

ж) если чистая прибыль после уплаты налогов превышает 50% (пятьдесят) суммы годовых затрат, но не превышает 60% (шестьдесят), то ставка налога на сверхприбыль равна максимальной сумме, исчисляемой в соответствии с вышестоящим пунктом (е) плюс 60% (шестьдесят) суммы, на которую чистая прибыль превышает 50% (пятьдесят) суммы годовых затрат.

Налог на сверхприбыль, полученную в отчётном году, уплачивается к пятнадцатому апреля года, следующему за отчётным.

52. **"Налогообложение подрядчиков".**

Предприятие должно информировать подрядчиков, предоставляющих ему услуги о том, что они и их персонал должны платить налоги, соблюдая Законодательство Республики Казахстан.

53. **"Налогообложение персонала".**

Персонал Предприятия уплачивает налоги в соответствии с Законодательством Республики Казахстан.

54. **"Перенос убытков".**

Убытки Предприятия (превышение предусмотренных вычетов над совокупным годовым доходом) переносятся на срок до пяти лет с

момента их возникновения для погашения за счёт совокупного годового дохода будущих периодов.

55. **"Уплата и зачисление налогов и платежей".**

Любые налоги и платежи, предусмотренные настоящим Контрактом, уплачиваются Предприятием в тенге или валюте, используемой в Республике впоследствии вместо неё.

56. **"Общая налоговая ответственность".**

Ни деятельность (действия, операция) Предприятия, представляющая собой Горнорудные Операции, ни налоги и платежи, уплаченные Предприятием согласно данного Контракта, не будут освобождать Предприятие от обязательств по выплате налогов и платежей за деятельность (действия, операция), которая не является Горнорудными Операциями, равно как не будут каким-либо образом изменять эти обязательства.

57. **"Таможенные платежи".**

Предприятие уплачивает таможенные платежи: экспортную и импортную таможенные пошлины в соответствии с Таможенным кодексом Республики Казахстан.

58. **"Доступ к информации".**

Предприятие признает, что налоговые органы Республики должны иметь доступ к информации, относящейся к любым банковским счетам Предприятия, в том числе открытым в иностранных банках за пределами Республики Казахстан. Предприятие соглашается предоставлять налоговым органам Республики любую информацию, относящуюся к таким счетам, которая может быть запрошена время от времени, и настоящим отказывается в отношении таких счетов от любых прав на сохранение конфиденциальности, какие могут существовать в соответствии с положениями законодательства о банковской тайне и в соответствии с иными аналогичными Законами.

59. **"Штрафные санкции и пени".**

Штрафные санкции, проценты и пени за несвоевременное внесение налогов и платежей в бюджет, предусмотренных настоящим Контрактом, и за сокрытие доходов применяются в соответствии с Бюджетным и Налоговым законодательствами Республики.

60. **"Налоговая стабилизация".**

Стороны настоящего Контракта признают, что переговоры, которые велись по настоящему Контракту и его заключение основывалось на изложенной выше налоговой структуре по специальным платежам и налогам недропользователей

14. ФИНАНСИРОВАНИЕ

61. Все денежные средства, необходимые для осуществления разработки месторождения полезного ископаемого, обеспечиваются Предприятием в соответствии с Рабочей программой.

62. Убытки, понесенные Предприятием при осуществлении разработки месторождения полезного ископаемого, Правительством не компенсируются.

15. СТРАХОВАНИЕ

63. Предприятие составляет программу страхования по осуществлению разработки месторождения полезного ископаемого с даты вступления в силу данного Контракта.

64. Личное страхование от смерти в результате несчастного случая, телесного повреждения или профессиональных заболеваний оформляется в отношении персонала, нанятого для осуществления разработки месторождения полезного ископаемого в соответствии с Законодательством Республики Казахстан.

65. Любые претензии в рамках согласованной программы по страхованию и любые возмещения, полученные от страхования, соответственно выставляются на счет Предприятия.

16. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ

66. В случае, если при осуществлении разработки месторождения полезного ископаемого Предприятием планируется применение особых технологий, способных нанести повышенный вред окружающей среде, в Контракт включаются дополнительные положения, регламентирующие порядок применения указанных технологий.

17. МЕРЫ ПО ОХРАНЕ НЕДР

67. В ходе осуществления разработки месторождения полезного ископаемого Предприятие соблюдает Законодательство Республики Казахстан, касающееся охраны недр, и принимает меры с целью:

- обеспечения полноты извлечения полезного ископаемого и компонентов, рационального и комплексного их использования;
- внедрение эффективных систем отработки месторождения, безотходных и малоотходных технологий при переработке минерального сырья;
- достоверного учета извлекаемых запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и содержащихся в них компонентов, продуктов переработки минерального сырья, отходов производства и потерь;
- предотвращения вредного влияния работ, связанных с пользованием недрами, на состояние окружающей среды, сохранность эксплуатируемых и находящихся в консервации горных выработок и буровых скважин, а также подземных сооружений;
- охраны месторождения полезного ископаемого от истощения, загрязнения, затопления, обводнения, пожара и других вредных факторов, снижающих качество полезных ископаемых и промышленную ценность месторождения или осложняющих его разработку.

Предприятие при осуществлении разработки месторождения полезного ископаемого в пределах района действия Контракта будет ответственно перед третьими Сторонами в рамках, предусмотренных действую-

щими законами в отношении любых потерь и убытков, которые могут быть причинены им при проведении добычи, и будет возмещать затраты в отношении любой претензии, а также затраты и требования, предъявленные Компетентному органу в отношении любой потери, убытка или повреждения.

18. ОХРАНА ТРУДА

68. При осуществлении разработки месторождения полезного ископаемого Предприятием должно быть обеспечено выполнение правил и норм по безопасному ведению работ, предусмотренных Законодательством Республики Казахстан, а также проведение мероприятий по предупреждению и ликвидации аварий и несчастных случаев;

69. Запрещается осуществление разработки месторождения полезного ископаемого, если возникает опасность для жизни и здоровья людей.

70. Государственный контроль за соблюдением Предприятием правил и норм по технической безопасности при осуществлении разведки или добычи полезного ископаемого выполняется Государственным органом надзора и контроля.

19. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

71. Во время осуществления разработки месторождения полезного ископаемого Предприятие действует в соответствии с Законами, Распоряжениями о Положениями, касающимися защиты окружающей среды и экологической безопасности, и предпринимает усилия с целью:

- сведения к минимуму ущерба, наносимого животному миру и выполнения всех природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом;
- исключения сверхнормативного загрязнения природной среды. При возникновении аварий Предприятие обязано ликвидировать допущенное нарушение с восстановлением нанесенного природе ущерба;

Предприятие до начала хозяйственной деятельности по настоящему Контракту обращается в государственные природоохранные органы за получением разрешения на природопользование.

72. Государственный контроль за соблюдением природоохранного законодательства осуществляет Министерство экологии и биоресурсов Республики Казахстан.

20. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН ЗА НАРУШЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ И УСЛОВИЙ КОНТРАКТА

73. Сделки в прямой и скрытой форме, нарушающие требования и условия настоящего Контракта, являются недействительными.

74. Лица, виновные в совершении указанных сделок, а также других нарушений Законодательства о недрах по добыче и переработке минерального сырья, других Законов и Постановлений, требований и условий настоящего Контракта, несут установленную законом дисци-

плинарную, административную и уголовную ответственность.

75. Привлечение к дисциплинарной, административной и уголовной ответственности не освобождает виновных лиц от обязанности возмещения причиненного ими вреда.

21. ФОРС - МАЖОР

76. Ни одна из Сторон не будет нести ответственности за невыполнение каких-либо обязательств по данному Контракту, если такое выполнение или задержка в выполнении вызвана обстоятельствами непреодолимой силы (форс-мажор).

77. К обстоятельствам непреодолимой силы относятся любые события, выходящие за рамки контроля Сторон, как например: военные конфликты, природные катастрофы, стихийные бедствия (пожары, крупные аварии, нарушения коммуникаций и т.п.)

78. В случае возникновения обстоятельств непреодолимой силы Сторона, пострадавшая от них, незамедлительно уведомляет об этом другую Сторону путем вручения письменного извещения, уточняющего дату начала события и описание форс-мажорных обстоятельств.

79. При возникновении форс-мажорных обстоятельств Стороны незамедлительно проводят совещание для поиска беспристрастного решения сложившейся ситуации и используют все средства для сведения к минимуму последствий таких обстоятельств.

80. При полной или частичной приостановке работ по Контракту, вызванной форс-мажорными обстоятельствами, период проведения указанных работ продлевается на срок до прекращения действия форс-мажор.

22. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

81. Стороны в соответствии с Законодательством Республики Казахстан, касающегося соблюдения конфиденциальности, определяют сроки соблюдения конфиденциальности по всем документам, информации и отчетам, относящимся к работам в районе действия Контракта.

82. Ни одна из Сторон без получения письменного согласия не вправе раскрыть какой-либо третьей Стороне в течение срока соблюдения конфиденциальности содержания настоящего Контракта или иной информации, считаемой конфиденциальной.

83. Во исполнение данного Контракта Предприятие может предоставить необходимые документы, информацию и отчеты Третьей стороне, занятой в реализации работ. Третья сторона в части конфиденциальности включает в себя:

- банки и иные кредитные учреждения, к которым каждая из Сторон по данному Контракту обращается за получением финансовых средств для его реализации.
- стороны, предоставляющие услуги по работам, включая Субподрядчика и иных подрядчиков по оказанию услуг, а также правопреемников,

которым предлагается переуступка прав и обязательств по данному Контракту.

23. ПЕРЕДАЧА ПРАВ

84. В соответствии с Законодательством Республики Казахстан Предприятие может переуступать часть своих прав, обязательств и обязанностей по данному Контракту своему структурному подразделению (Филиалу), субподрядчику, получив предварительно разрешение Компетентного органа.

85. При переуступке Предприятием части своих прав структурному подразделению (Филиалу), подрядчику ответственность перед Компетентными и Государственными органами в выполнении обязательств Предприятия по данному Контракту несет Предприятие.

86. Компетентный орган можен переуступить часть своих прав и/или обязательств по данному Контракту Третьей Стороне, контролируемой Правительством Республики Казахстан, при получении предварительно на то письменного согласия от Правительства Республики Казахстан.

24. АРБИТРАЖ

87. Стороны сделают все от них зависящее для решения всех споров и разногласий, могущих возникнуть в связи с выполнением или интерпретацией любого из положений данного Контракта, путем переговоров между собой.

88. Любое из разногласий, которое не удалось разрешить путем переговоров в течение 60 дней с даты его возникновения, подлежит вынесению на решение Высшего арбитражного суда Республики Казахстан. Решение арбитражного суда является окончательным для каждой из Сторон.

89. При наличии каких-либо иных правил по разрешению разногласий, обговоренных Сторонами, данные правила применяются для разрешения таких споров.

25. ГАРАНТИЯ СТАБИЛЬНОСТИ КОНТРАКТА

90. В случае улучшения или ухудшения положения Предприятия в связи с изменением Законодательства после заключения Контракта отдельные положения Контракта могут быть пересмотрены с целью достижения баланса экономических интересов Предприятия и Компетентного органа по взаимному соглашению Сторон и по согласованию с заинтересованными государственными органами.

26. ВСТУПЛЕНИЕ КОНТРАКТА В СИЛУ

91. Данный Контракт вступает в силу с даты его регистрации в Министерстве геологии и охраны недр Республики Казахстан.

92. Все приложения к данному Контракту рассматриваются как составные части настоящего Контракта. При наличии каких-либо

расхождений между положениями и самим Контрактом, сам Контракт имеет основополагающее значение. Все ссылки на Контракт относятся к основополагающему варианту самого Контракта.

93. Если в процессе реализации данного Контракта Стороны во время консультаций придут к выводу внести поправки или дополнения к любой из частей данного Контракта, то для решения этого вопроса требуется письменное согласие за подписью уполномоченных представителей Сторон. Такое соглашение признается составной частью данного Контракта в соответствии с порядком, предусмотренным в статье 26.

27. УСЛОВИЯ ПРЕКРАЩЕНИЯ ДЕЙСТВИЯ КОНТРАКТА

94. Данный Контракт прекращает свое действие по одной из следующих причин:

95. По истечении последнего дня срока действия данного Контракта, в случае, если продление периода проведения работ не утверждено решением Компетентного органа в соответствии со статьей 4.

Если одна из Сторон по настоящему Контракту совершает материальные нарушения настоящего Контракта, другая Сторона по настоящему Контракту наделяется правом потребовать устранения такого нарушения в течение приемлемого согласованного периода времени. Если таковое нарушение не устраняется в течение указанного периода времени, то Сторона, предъявляющая претензию, наделяется правом прекратить действия Контракта, представив Стороне, допустившей нарушение, письменное уведомление об этом за 60 дней. Однако, окончательное решение относительно такого материального нарушения подлежит решению арбитража в соответствии со статьей 25 данного Контракта.

96. Кроме того, если Предприятие:

- прерывает производство в рамках Рабочей программы разработки месторождения полезного ископаемого на срок свыше 90 дней, кроме случаев, связанных с обстоятельствами непреодолимой силы (форс-мажор);
- отказывается в период свыше 30 дней соблюдать условия настоящего Контракта;
- нарушает условия статьи 23 настоящего Контракта о соблюдении конфиденциальности информации по Контракту;
- переуступает любую часть своего интереса по Контракту без соответствующего разрешения;
- объявлено банкротом органом компетентной юрисдикции;
- не выполняет окончательных решений арбитражного суда, проведенного согласно условиям Контракта.

97. Если по мнению Компетентного органа возникли условия прекращения Контракта, предусмотренные в пункте 96, он письменно извещает об этом Предприятие в порядке, предусмотренном действующим законодательством.

98. Если по истечении 60 дней с даты извещения Компетентного органа обстоятельства, вызывающие прекращение Контракта, не исправлены, либо не достигнуто соглашение об исправлении осложняющих обстоятельств, данный Контракт может быть прекращен.

Окончательное решение относительно разногласий Сторон и прекращения Контракта подлежит решению арбитражного суда в соответствии со статьей 25 настоящего Контракта.

28. ЯЗЫК КОНТРАКТА

99. Текст данного Контракта, приложения, дополнительные документы, прилагаемые к данному Контракту, составляются на казахском и русском языках и оба экземпляра имеют одинаковую силу.

100. Стороны договариваются, что казахский и русский языки будут использовать как языки общения. После вступления в силу данного Контракта большинство технической документации и информации к ней относительно осуществления разработки месторождения полезного ископаемого составляется на русском языке.

Если иначе не оговорено, документация и информация, касающаяся административной деятельности, составляется на казахском и русском языках. Таблицы и другие отчётные документы должны печататься с заголовками на казахском и русском языках и могут быть заполнены на казахском и русском языке.

29. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

101. Все уведомления и документы, требуемые в связи с реализацией настоящего Контракта, считаются представленными и доставленными должным образом каждой из Сторон по данному Контракту только по факту их получения.

102. Уведомление и документы вручаются собственноручно или отправляются по почте,заказной авиапочтой, по телексу или телеграфом по следующим адресам, приведённым ниже:

Министерство промышленности
и торговли
480030, г.Алматы
ул.Гоголя, 111,
тел.69-49-96
телетайп: 251767 "РАДОН"
факс: 62-08-06
Министр промышленности
и торговли Р.К.
Штойк Гарри Гвидович

Производственно-внедренческое
Акционерное общество "Рыстас"
480083, г.Алматы
ул.Мичурина,15,
тел. 39-76-31

факс: 44-83-81
Генеральный директор
ПВ АО "Рыстас"
Белоусов Владимир Алексеевич

103. При изменении адресов по настоящему Контракту каждая из Сторон должна представить письменное уведомление другой Стороне.

Данный Контракт заключён 4 (дня) апреля (месяца) 1996 года в г.Алматы,
Республика Казахстан, уполномоченными представителями Сторон.

Компетентный орган

подпись_____

Министр промышленности и торговли Р.К.

_____ Г.Г.Штойк

МП

Предприятие

подпись _____

Генеральный директор
ПВАО "Рыстас"

_____ В.А.Белоусов

МП

Регистрационный №1181 от «09» июня 2003 г.

ДОПОЛНЕНИЕ №1
К КОНТРАКТУ

«на осуществление разработки природных цеолитов месторождения Чанканай в Гвардейском районе Талдыкорганской области»

заключено между

Министерством энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан
(Компетентный орган)

и

Товариществом с ограниченной ответственностью
"Таза-Су"
(Подрядчик)

Астана 2003 г.

Настоящее Дополнение № 1 Контракту на осуществление разработки природных цеолитов месторождения Чанканай в Кербулакском районе Алматинской области заключено «09» июня 2003 года между Министерством энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан «далее Компетентный орган» и Товариществом с ограниченной ответственностью «Таза-Су» (далее Подрядчик)

ПРЕАМБУЛА

В связи с тем, что:

- В соответствии с Договором от 06.02.2002 г. и решением экспертной комиссией по рассмотрению обращений недропользователей по изменению условий Лицензий и Контрактов (Протокол № 9 от 07.05.2003г.), право недропользования на осуществление разработки природных цеолитов месторождения Чанканай в Гвардейском районе Талдыкурганской области передано от ЗАО «Рыстас» ТОО«Таза-Су».

Компетентный орган и Подрядчик договорились о нижеследующем:

1. По всему тексту Контракта название Подрядчика - ЗАО «Рыстас» заменить на ТОО «Таза-Су».

2. По всему тексту Контракта название Компетентного органа- «Министерство промышленности и торговли РК» заменить на «Министерство энергетики и минеральных ресурсов РК».

3. Раздел 9 пункт 43 дополнить «При этом, в случае превышения суммы средств по обязательству на обучение казахстанских кадров над реальной потребностью в обучении привлеченного персонала, Подрядчик использует оставшуюся сумму средств на финансирование приоритетных задач системы среднего образования в соответствии с Соглашением о взаимодействии Министерства образования и науки Республики Казахстан и Министерством энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан». Информация об остающейся части средств на обучение представляется в Компетентный орган после утверждения годовой Рабочей программы и бюджета на очередной год действия Контракта.

4. Добавить раздел 15-1 «Ликвидация и ликвидационный фонд»

65-1. В течении 2-х лет с начала действия Дополнения № 1 Подрядчик предоставляет Компетентному органу на утверждение программу

Ликвидации последствий своей деятельности по Контракту, включая смету затрат по ликвидации.

65-2. Программой ликвидации должно быть предусмотрено удаление или ликвидация сооружений и оборудования, использованных в процессе деятельности Подрядчика на контрактной территории, рекультивации нарушенных земель

65-3. Для полного финансового обеспечения выполнения программы ликвидации Подрядчик создает ликвидационный фонд в размере не менее 0,1 % (ноль целых одна десятая) процента от эксплуатационных затрат.

65-4. Отчисления в ликвидационный фонд в указанном размере производятся Подрядчиком ежеквартально, в течение всего срока действия Контракта и включаются в состав затрат по проведению Добычи, на специальный депозитный счет в любом банке на территории Республики Казахстан.

Использование фонда осуществляется Подрядчиком с разрешения Компетентного органа согласованного с Уполномоченным органом по охране и использованию недр.

65-5. Если фактические затраты на ликвидацию превысят размеры ликвидационного фонда, то Подрядчик осуществляет дополнительное финансирование ликвидации.

65-6. Если фактические затраты на ликвидацию окажутся меньше размера ликвидационного фонда, то излишки передаются Подрядчику и подлежат включению в налогооблагаемый доход.

65-7. Если Государство примет решение о продолжении эксплуатации всех или части сооружений, переданных ему Подрядчиком после окончания срока действия Контракта под свою ответственность, то в этом случае Подрядчик не будет нести никаких обязательств по осуществлению ирифаммы ликвидации и передает Государству все права на все' фактически накопившиеся в ликвидационном фонде активы.

В разделе 29 «Дополнительные положения» в пункте 102.2 «Адреса сторон» изложить в следующей редакции:

Министерство энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан

Республика Казахстан, 473000
г. Астана ул. Кабанбай Батыра 22
Тел: 8 (3172) 786863
Факс: 8 (3172) 786943

ТОО «Таза – Су»
г. Алмата Аксай – 4а

тел 569003
факс 569114

Настоящее Дополнение является неотъемлемой частью Контракта и подписано «____» _____ 2003г. в г. Астане уполномоченными представителями Сторон.

_____ Ашимов Н. С.
Первый вице-Министр энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан

_____ Жуматаева К.Р.
Директор ТОО «Таза-Су»

Қазақстан Республикасының энергетика және минералдық ресурстар министрлігі (Құзыретті орган)

мен

«Таза-Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (Мердігер)

арасында

Алматы облысы Кербұлақ ауданындағы Шаңқанай кен орнында табиғи цеолиттерді өңдеу жұмыстарын жүргізуге арналған Келісім-шартқа

ҚОСЫМША № 1

Астана, 2003 жыл

Осы Алматы облысы Кербұлақ ауданындағы Шаңқанай кен орнында табиғи цеолиттерді өңдеу жұмыстарын жүргізуге арналған Келісім-шартқа № 1 Қосымша 2003 жылы "09" маусымда Қазақстан Республикасының Энергетика және минералдық ресурстар министрлігі (бұдан әрі – Құзіретті орган) мен "Таза-Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі (бұдан әрі – Мердігер) арасында жасалды.

КІРІСПЕ

2002 жылғы 6 ақпандағы Келісімге және Лицензия мен Келісім-шарт шарттарын өзгерту жөнінде ұсыныстарды қарау бойынша сараптамалық комиссия шешімне (2002 жылғы 26 маусымдағы № 5 Хаттама) сәйкес, Талдықорған облысы Гвардейск ауданындағы Шаңқанай кен орнында табиғи цеолиттерді өңдеу жұмыстарын жүргізу үшін жер қойнауын пайдалану құқығы "Рыстас" ЖАҚ - нан "Таза-Су" ЖШС -не беру туралы шешімі негізінде жасалды.

Тараптар Келісім-шартқа келесі өзгертулер мен толықтырулар енгізуге келісті:

1. Келісім-шарт мәтіні бойынша:

- Мердігердің атауын – **"Рыстас" ЖАҚ**-н **"Таза-Су" ЖШС**-не алмастыру;
- **"Қазақстан Республикасының өнеркәсіб және сауда министрлігі"** сөзін **"Қазақстан Республикасының Энергетика және минералдық ресурстар министрлігі"** сөзіне алмастыру;

2. 9-Бөлімнің 43-тармағын толықтыру; "Бұл жағдайда, міндеттеме бойынша қазақстандық кадрларды үйретуге бөлінген қаражат сомасы нақты қажеттіліктен көп болса, Мердігер қалған қаражатты Қазақстан Республикасының Білім беру және ғылым министрлігі мен Қазақстан Республикасының Энергетика және минералдық ресурстар министрлігі арасындағы Өзара іс-қимыл туралы келісімге сәйкес орта білім беру жүйесіндегі басым міндеттерді қаржыландыруға пайдаланады. Оқытуға арналған қаражаттың қалған бөлігі туралы ақпарат Құзыретті органға

Жылдық Жұмыс бағдарламасы мен Келісім-шарттың кезекті әрекет ету жылына қаралған бюджет бекітілген соң ұсынылады".

3. 15-1-Бөлім. ТАРАТУ ЖӘНЕ ТАРАТУ ҚОРЫ

65-1. Қосымша күшіне енген күннен бастап екі жыл ішінде Мердігер Келісім-шарт бойынша жүргізілген өз қызметінің салдарын жою бағдарламасын, тарату шығынының сметасын қоса алғанда Құзыретті органға бекітуге ұсынады.

65-2. Тарату бағдарламасында қайтарылатын Келісім-шарт аумағында Мердігердің қызметі процесінде пайдаланған ғимараттар мен жабдықтарды аулақтату немесе жою көзделуі керек.

65-3. Тарату бағдарламасын орындауды толық қаржыландыруды қамтамасыз ету үшін Мердігер эксплуатациялық шығындардың 0,1% көлемінде тарату қорын құрады.

65-4. Тарату қорының қаржылары қазақстандық банктің депозит шотында жиналады және көмірсутегі шикізатын Өндіру бойынша кеткен шығындарға қосылады. Қорды пайдалану Құзыретті органның рұқсатымен жүмсалады.

65-5. Егер іс жүзінде тарату жұмыстарына жұмсалатын шығындар тарату қорының мөлшерінен асып түссе, онда Мердігер тарату жұмыстарын қосымша қаржыландырады.

65-6. Егер іс жүзінде тарату жұмыстарына жұмсалатын шығындар тарату қорының мөлшерінен кем болып шықса, онда ақшалай қаржының артығы салық салынатын табыстың ішіне кіргізіледі.

65-7. Егер мемлекет Келісім-шарт мерзімі біткен соң Мердігерден ғимараттардың барлығын немесе бір бөлігін өз жауапкершілігіне алып пайдалану туралы шешім қабылдаса, онда Мердігер тарату бағдарламасы бойынша ешқандай жауапкершілік алмайды және тарату қорында жиналған барлық активтерге қатысты құқықтарды мемлекеттің қарауына береді.

29-Бөлімнің "Қосымша ережелер" 102.2-тармағын "Тараптардың мекен-жайы" келесі редакцияда беру:

Құзыретті орган:	**Мердігерлер:**
473000, Астана қаласы,	Алматы қаласы,
Қабанбай батыр көшесі, 22	Ақсай –4 кішігірім ауданы,
Тел. (83172) 78 68 63	тел./факс.: (83272) 50 90 03,
Факс: (83172) 78 69 43	56 91 14

Осы № 1 Қосымша Келісім-шарттың ажырамайтын құрамдас бөлігі болып табылады, мемлекеттік және орыс тілдерінде үш данада "_____" _____ 2003 жылы жасалды.

Құзіретті орган:	**Мердігер:**
Энергетика және минералдық ресурстар Бірінші вице-министрі	**«Таза-Су" жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің директоры**
Н. Әшімов	**К. Жұматаева**
(қолы)	**(қолы)**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ МИНЕРАЛДЫ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЖЕР ҚОЙНАУЫН ПАЙДАЛАНУ
ДЕПАРТАМЕНТІ

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И
МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ДЕПАРТАМЕНТ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

Выписка из протокола № 5

заседания экспертной комиссии по рассмотрению обращений недропользователей по изменению условий Лицензий и Контрактов.

г. Астана 26 июня 2002г.

Повестка дня:

Экспертная комиссия по итогам обсуждения приняла решение по обращениям недропользователей, по которым не были приняты постановления Правительства Республики Казахстан.

На заседании экспертной комиссии от 24 января 2002 года (протокол № 1) было рассмотрено обращение ЗАО «Рыстас» о внесении изменений в лицензию МГ № 599 от 07.09.1995г. для разработки месторождения Чанканай в Гвардейском районе Талдыкорганской области, в части уменьшения объемов добычи цеолита на 2002 – 2004г.г. с 220 тыс. тонн/год до 2,5 тыс.тонн/год, в связи с неблагоприятными условиями реализации продукции. Финансовые обязательства выполняются на 79%.

После рассмотрения комиссия приняла решение:

Согласиться с изменением объемов добычи цеолита по лицензии МГ № 599 от 07.09.1995г., внести дополнения в контракт № 41.

Зам. председателя комиссии
Директор департамента **С. Кунакаев**

473000, Қазақстан Республикасы Астана қаласы, Бейбітшілік көшесі, 37
тел./факс: +7 (3 172) 33 83 44

9

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ
МИНЕРАЛДЫҚ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

ЖЕР ҚОЙНАУЫН ПАЙДАЛАНУ
ДЕПАРТАМЕНТІ

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И
МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ДЕПАРТАМЕНТ
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

Выписка из протокола № 9
заседания экспертной комиссии по рассмотрению обращений недропользователей по изменению условий Лицензий и Контрактов.

г. Астана 07 мая 2003г.

Повестка дня:

ЗАО «Рыстас», обладатель права недропользования на разработку природных цеолитов Чанканайского месторождения в Алматинской области по Лицензии МГ № 599 от 07.09.95г., обратилось с просьбой о передаче права недропользования ТОО «Таза-Су» на основании гражданско-правовой сделки.

После рассмотрения комиссия приняла решение:

После представления учредительных документов и согласия всех участников ЗАО «Рыстас» на передачу права недропользования ТОО «Таза-Су» произвести передачу права недропользования в установленном законодательством порядке.

Секретарь комиссии **Н. Ескенов**

ДОГОВОР
передачи на право пользования карьером

г. Алматы "6" февраля 2002г.

Закрытое акционерное общество «Рыстас»,именуемое в дальнейшем "Продавец", в лице президента Идрисовой У.Р.действующего на основании Устава с одной стороны, и Товарищество с ограниченной ответственностью «Таза-Су»,именуемое в дальнейшем "Покупатель", в лице директора Жуматаевой К.Р, действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. По настоящему договору Продавец обязуется передать в право пользования Покупателю карьер месторождения Чанканай природного цеолита (клиноптилолит).

2. Права на фирменное наименование, товарный знак, знак обслуживания и другие средства индивидуализации Продавца и его товаров, работ или услуг, а также принадлежащие ему на основании лицензий права использования таких средств индивидуализации переходят к Покупателю.

3. Право пользования карьером согласно настоящего договора – входит в о договор продажи предприятия от 06 февраля 2002 г. между ЗАО «Рыстас» и ТОО «Таза-Су».

5. Согласно настоящему договору о передачи карьера Продавец передает Покупателю все имущество, права и обязанности.

6. Передача карьера Продавцом Покупателю осуществляется по передаточному акту. В нем указываются ,данные о составе продаваемого карьера, сведения о выявленных недостатках передаваемого имущества и перечень имущества, обязанности по передаче которого не исполнены Продавцом ввиду его утраты.

7. Подготовка карьера к передаче, включая составление и представление передаточного акта, является обязанностью Продавца и осуществляется за его счет.

8. Карьер считается переданным Продавцом Покупателю со дня подписания передаточного акта обеими сторонами.

9. В случае получения уведомления Покупателя о недостатках имущества, переданного в составе предприятия, или отсутствия в этом составе отдельных видов имущества, подлежащих передаче, Продавец может без промедления заменить имущество ненадлежащего качества или предоставить Покупателю недостающее имущество.

10. Риск случайной гибели или случайного повреждения имущества, переданного в составе предприятия переходит на Покупателя с момента передачи ему карьера.

11. Право собственности на карьер переходит к Покупателю с момента государственной регистрации этого права.

12. Покупатель вправе в судебном порядке требовать расторжения или изменения настоящего договора и возвращения того, что исполнено Сторонами по договору, если установлено, что карьер ввиду недостатков, за которые отвечает Продавец, непригодно для использования в связи с прямым своим назначением, и эти недостатки не устранены Продавцом на условиях, в порядке и в сроки, которые установлены в соответствии с законодательством РК,

другими законами, иными правовыми актами либо устранение таких недостатков невозможно.

13. Настоящий договор составлен в трех экземплярах и считается заключенным с момента его подписания.

14. Адреса и банковские реквизиты Сторон:

ПРОДАВЕЦ	ПОКУПАТЕЛЬ
ЗАО «Рыстас»	ТОО «Таза-Су»
р/сч 014467307	р/сч001467045
в филиале ОАО «Банк Центркредит» г.Атырау	в Талдыкорганском региональном филиале Народного банка
БИК 191291714	БИК 194101601
РНН 091700000291	РНН 091700001003
_____ У.Р.Идрисова	_____ К.Р.Жуматаева

12

Приложение 2
к Контракту № _____
на право недропользования
(цеолиты)

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ
КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ И ОХРАНЫ НЕДР
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
«КАЗГЕОИНФОРМ»

ГОРНЫЙ ОТВОД

Выдан **ТОО «Таза-Су» на право недропользования для разработки месторождения цеолитов Чанканай.**

Горный отвод расположен в Кербулакском районе Алматинской области.

Границы отвода обозначены на ситуационной схеме **угловыми точками с т. 1 по т. 11**

угловые точки	координаты угловых точек	
	северная широта	восточная долгота
1	44°19'22"	78°10'15"
2	44°19'27"	78°10'20"
3	44°19'27"	78°10'29"
4	44°19'24"	78°10'33"
5	44°19'22"	78°10'30"
6	44°19'22"	78°10'38"
7	44°19'20"	78°10'39"
8	44°19'20"	78°10'30"
9	44°19'19"	78°10'29"
10	44°19'16"	78°10'20"
11	44°19'21"	78°10'17"

Площадь горного отвода – **0. 11 кв. км.**
Глубина горного отвода – **40 м.**

Начальник **С. Акылбеков**

г. Кокшетау,
май, 2003 г.

Приложение к Контракту №____

Рабочая программа
Основные финансово-экономические показатели производственно-хозяйственной деятельности по ТОО «Таза-Су» по добыче природных цеолитов на месторождениии “Чанканай” Кербулакского района Алматинской области

№ п/п	Показатели	Ед.изм.	2003г.	2004г.	2005г.	2006г.	2007г.	2008г.	2008г.	2009г.	2010-2015гг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Объем добычи	тыс.т	2.5	2.5	150	150	150	150	150	150	900
2	Себестоимость тов.продукции	тенге	1025	1025	61500	61500	61500	61500	61500	61500	369000
3	Обьем товарной продукции	т.тенге	1250	1250	75000	75000	75000	75000	75000	75000	450000
4	Затраты	т.тенге	192.61	192.61	36888	36888	36888	36888	36888	36888	224568
5	Налоги и платежи:										
5.1	НДС, 16%	т.тенге	200	200	12000	12000	12000	12000	12000	12000	72000
5.2	Социальный налог, 21%	т.тенге	86.1	86.1	5166	5166	5166	5166	5166	5166	30996
5.3	Подоходный налог	т.тенге	67.5	67.5	4050	4050	4050	4050	4050	4050	24300
5.4	Налог на землю	т.тенге	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0
5.5	Налог на имущество	т.тенге	400	400	615	615	615	615	615	615	615
5.6	Роялти, 3,5%	т.тенге	43.75	43.75	2625	2625	2625	2625	2625	2625	15750
6	Внутренняя прибыль	%	18	18	18	18	18	18	18	18	18
7	Обучение казахстанского персонала, 0.1% (от затрат на добычу)	т.тенге	1.02	1.02	61.5	61.5	61.5	61.5	61.5	61.5	369.0
8	Отчисления в ликвидационный фонд, 0,1 % (от ассигнований на добычу)	т.тенге	1.02	1.02	61.5	61.5	61.5	61.5	61.5	61.5	369.9

Директор ТОО «ТАЗА-СУ» К.Р.Жуматаева

ПТ «Астанателеком»
Сервис-бюро № 1

TU FAX NO. : 635877 ИЮН. 05 2020 12:40 P1

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚА ЖӘНЕ МИНЕРАЛДЫҚ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЖӘНЕ ЖЕР ҚОЙНАУЫН ҚОРҒАУ КОМИТЕТІ
ҚТІК ҚАЗАҚСТАН ЖЕР ҚОЙНАУЫН
ҚОРҒАУ ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ
АЙМАҚТЫҚ БАСҚАРМАСЫ
ӨҢКАЗЖЕРҚОЙНАУЫНҚОРҒАУ» АБ

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ
КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ И ОХРАНЫ НЕДР
ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ОХРАНЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НЕДР
ТУ «ЮЖКАЗНЕДРА»

г. Алматы, проспект Достык 53
тел. 61-60-57, факс 61 22 33, E-mail: ...@mail.ru

02-900

«04» 04 2003 г.

Президенту ЗАО «Рыстас»
г-же Идирисовой У. Р

Согласование изменения к Рабочей программе

Вами представлена измененная Рабочая программа к Контракту на разработку месторождения Чанканай в Гвардейском районе Алматинской области.

На основании Выписки из протокола № 5 заседания комиссии по рассмотрению обращений недропользователей по изменению условий Лицензий и Контрактов от 26 июня 2002 года Департамента Недропользования Министерства Энергетики и Минеральных ресурсов Республики Казахстан. ТУ «Южказнедра» **согласовывает** объем добычи по годам: 2003 г.-2.5 тыс тн., 2004 г.-2.5 тыс тн. с 2005 г. по 2015 г по 150 тыс тн.

Зам. начальника ТУ «Южказнедра» **М. А. Саденов**

15

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ
МИНЕРАЛДЫҚ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ЖЕР ҚОЙНАУЫН
ҚОРҒАУ КОМИТЕТІ

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
И МИНЕРАЛЬНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ И
ОХРАНЫ НЕДР

475000, Көкшетау қаласы, Сатпаев көшесі, 1 үй,
тел.: (31622) 5 42 64, факс: (31622) 5 24 81
E-mail: kkasimbekova@koksh.kz

№ 16-05-1213 "6" 06 2003 ж.
00__жылғы_____

Директору
Департамента
недропользования
г-ну Кунакаеву С.А.

исх. № 14-491 от 05.06.03г.
(по согласованию проекта
Дополнения к Контракту)

Рассмотрев проект Дополнения к Контракту на осуществление разработки природных цеолитов месторождения Чанканай в Талдыкорганской области, заключаемое между Министерством энергетики и минеральных ресурсов РК и ТОО «Таза Су», Комитет предлагает в пункте 65-4 проекта Дополнения исключить фразу «..и Центральным исполнительным органом в области охраны окружающей среды».

При устранении замечания проект Дополнения к Контракту считать согласованным в части охраны недр.

Начальник Управления
охраны недр **К.Темирханов**

исп.Абдрахманов Б.Е.
тел.233809 (139)
e-m:tpi@koksh.kz

001436

ПРОТОКОЛ

заседания Рабочей группы Министерства энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан по проведению переговоров и обсуждению условий дополнений и изменений в Контракт на добычу цеолита на месторождении Чанканай в Талдыкорганской области.

г. Астана **5 июня 2003 года**

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

1. Учкемпирова А.М. – зам. директора Департамента по недропользованию Министерства энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан, заместитель Председателя Рабочей группы
2. Толеуов Б.Т. – зам. начальника управления Департамента по недропользованию Министерства энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан.
3. Несипбаев А.Н. – начальник Управления мониторинга недр и недропользования Комитета геологии и охраны недр Министерства энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан.
4. Ергалиев А. – главный специалист отдела экспертизы горнорудных проектов Министерства финансов Республики Казахстан.
5. Темирбеков Н.М. – главный специалист Департамента по недропользованию Министерства энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан.

От ТОО «Таза-Су» – Жуматаева К.Р.

Зам. Председателя: Учкемпирова А.М.

ПРЕДМЕТ РАССМОТРЕНИЯ СОВЕЩАНИЯ:

Обсуждение проекта Дополнения №1 к Контракту на добычу цеолита на месторождении Чанканай в Талдыкорганской области в связи с передачей права от ЗАО «Рыстас» ТОО «Таза-Су».

В ходе обсуждения отметили, что представленный в Министерство энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан проект Дополнения №1 Контракта должен пройти согласование в Комитете геологии и охраны недр, и были высказаны следующие замечания:

1.Откорректировать преамбулу.

12

2. Включить обязательства по обучению
2. В разделе 15-1 «Ликвидация и ликвидационный фонд», вместо слов «В течении 2-х лет действия Контракта» заменить на «В течении 2-х лет сначала действия Дополнения №1……..».

РЕШЕНИЕ: Проект Дополнения №1 к Контракту на добычу цеолита на месторождении Чанканай в Талдыкорганской области, с учетом замечаний рекомендовать к подписанию после прохождения экспертизы в Комитете геологии и охраны недр.

ЗАМ. ПРЕДСЕДАТЕЛЯ Учкемпирова А.М.

ПРИСУТСТВОВАЛИ НА ЗАСЕДАНИИ: Толеуов Б.Т.

Несипбаев А.Н.

Ергалиев А.

Темирбеков Н.М.

Жуматаева К.Р.

орид

Регистрационный № 4743-ТПИ от 21 декабря 2015г.

ДОПОЛНЕНИЕ № 6

к КОНТРАКТУ №41 от 07.04.1996г.
на проведение разработки природных цеолитов месторождения Чанканай в Кербулакском районе Алматинской области

между

Министерством по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
(Компетентный орган)

и

Товариществом с ограниченной ответственностью «Таза су»
(Недропользователь)

г. Астана, 2015

Настоящее Дополнение №6 к Контракту № 41 от 07.04.1996 года на осуществление разработки природных цеолитов месторождения Чанканай, расположенном в Кербулакском районе Алматинской области Республики Казахстан (далее - Контракт), заключено между Министерством по инвестициям и развитию Республики Казахстан (далее – Компетентный орган) и Товариществом с ограниченной ответственностью «Таза су» (далее – Недропользователь).

ПРЕАМБУЛА

В связи с тем, что:

Недропользователь обратился в Компетентный орган с просьбой продлить срок действия Контракта, Компетентным органом принято рассмотреть вопрос продления срока действия Контракта №41 от 07 апреля 1996 года, после утверждения основного проектного документа решение (Протокол №37 от 24.12.2014г.);

Уполномоченным органом по изучению и использованию недр принято решение утвердить основной проектный документ на проведение разработки природных цеолитов месторождения Чанканай в Кербулакском районе Алматинской области (Письмо №27-7/617-кт от 26.02.2015г.);

Компетентный орган, рассмотрев обращение, принял решение разрешить продление срока действия Контракта №41 от 07.04.1996 года на добычу цеолита на месторождении Чанканай в Алматинской области в соответствии с утвержденным проектным документом (Протокол №26 от 13.08.2015г.).

Компетентный орган и Недропользователь договорились о нижеследующем:

1. На титульном листе и по всему тексту Контракта, во всех приложениях и дополнениях к нему наименование Компетентного органа «Министерство промышленности и торговли Республики Казахстан», «Министерство энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан», «Министерство индустрии и новых технологий Республики Казахстан» заменить на «Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан» в соответствующих падежах, а также во всех приложениях слово «Подрядчик» заменить словом «Недропользователь», «субподрядчик» и «субподрядные» заменить словами «подрядчик» и «подрядные» соответственно.

2. Пункт 33 Раздела 4 Контракта изменить и изложить в следующей редакции:

«33. Срок действия Контракта истекает 7 апреля 2039 года».

3. Пункты 40 и 41 Раздела 7 Контракта изменить и изложить в следующей редакции:

«40. Рабочая программа на добычу является обязательной частью Контракта и содержит обязательства Недропользователя, необходимые для достижения инвестиционных проектных показателей.

Рабочая программа также должна включать мероприятия, необходимые для достижения основных проектных показателей, с распределением по годам и указанием необходимых затрат».

41. При изменении показателей проектных документов, которые затрагивают инвестиционные проектные показатели, включенные в рабочую программу, в рабочую программу должны быть внесены соответствующие изменения.

По твердым полезным ископаемым проекты изменений и (или) дополнений к утвержденным проектам не составляются в случае, если объемы добычи, определенные утвержденными проектами, изменяются менее чем на двадцать процентов в физическом выражении от утвержденных проектных показателей».

4. Наименование Раздела 8 Контракта изменить и изложить в следующей редакции:

«Участие в социально-экономическом развитии региона и финансировании научных исследований».

5. Пункт 42 Раздела 8 Контракта изменить и изложить в следующей редакции:

«42. В течение срока действия контракта недропользователь производит ежегодные отчисления на социально-экономическое развитие региона и развитие его инфраструктуры в размере 2% от ежегодных затрат на добычу, но не менее 570 000,0 (пятьсот семьдесят тысяч) тенге в бюджет местного исполнительного органа области на код бюджетной классификации 206114 «Отчисления недропользователей на социально-экономическое развитие региона и развитие его инфраструктуры», согласно Единой бюджетной классификации, утвержденной приказом Министра финансов Республики Казахстан от 18 сентября 2014 года № 403 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 9756)».

6. Раздел 8 Контракта дополнить пунктом 42-1 следующего содержания:

«42-1. В соответствии с подпунктом 12-1) пункта 1 статьи 76 Закона недропользователь обязуется осуществлять ежегодное финансирование научно-исследовательских, научно-технических и (или) опытно-конструкторских работ, оказываемых казахстанскими производителями товаров, работ и услуг, в размере не менее одного процента от совокупного годового дохода по контрактной деятельности по итогам предыдущего года.

В случае перевыполнения объема обязательств по финансированию научно-исследовательских, научно-технических и (или) опытно-конструкторских работ по итогам текущего года недропользователь осуществляет корректировку (зачет) объемов перевыполненных обязательств на следующие отчетные периоды.

В случае отсутствия казахстанских производителей научно-исследовательских, научно-технических и (или) опытно-конструкторских работ финансирование данных работ, оказываемых иностранными производителями, осуществляется по разрешению компетентного органа.

Исполнением обязательства по финансированию научно-исследовательских, научно-технических и (или) опытно-конструкторских работ являются фактически понесенные расходы недропользователя на указанные работы, связанные с деятельностью в рамках контракта на недропользование, а также с деятельностью, не связанной с контрактом на недропользование, направленной на получение продукции (переделов) с высокой добавленной стоимостью, исследования в области экологии, охраны труда, обеспечения безопасного ведения работ, энергосбережения в рамках производственной деятельности (технологического цикла) и расходы на финансирование научных исследований, осуществляемых субъектами научной и (или) научно-технической деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О науке», а также элементов индустриально-инновационной инфраструктуры в соответствии с Законом Республики Казахстан «О государственной поддержке индустриально-инновационной деятельности».

7. Пункт 43 Раздела 9 Контракта изменить и изложить в следующей редакции:

«43. Недропользователь обязуется осуществлять в период проведения добычи ежегодное финансирование обучения, повышения квалификации и переподготовки работников, являющихся гражданами Республики Казахстан, задействованных при исполнении контракта и (или) обучение граждан Республики Казахстан по перечню специальностей, согласованному с Компетентным органом, в размере не менее 1% от ежегодных затрат на добычу.

В случае превышения объемов требуемого финансирования, предусмотренного в настоящем пункте, по итогам какого-либо года, указанные суммы превышения засчитываются в счет обязательств по финансированию обучения, повышения квалификации и переподготовки работников, являющихся гражданами Республики Казахстан, будущих периодов и учитываются как расходы того периода, в счет обязательства которого они были зачтены.

Исполнением обязанности, указанной в настоящем пункте, являются фактически понесенные расходы недропользователя по финансированию подготовки и переподготовки граждан Республики Казахстан, в том числе на приобретение по представленному местным исполнительным органом области, города республиканского значения, столицы и согласованному с компетентным органом перечню товаров, работ и услуг, необходимых для улучшения материально-технической базы организаций образования, осуществляющих на территории соответствующей области, города республиканского значения, столицы подготовку кадров по специальностям, непосредственно связанным со сферой недропользования, а также расходы по финансированию профессиональной подготовки и переподготовки кадров в собственных учебных (обучающих) центрах при юридическом лице, являющемся недропользователем».

8. Пункт 65-3 Раздела 15-1 Контракта изменить и изложить в следующей редакции:

«65-3. Недропользователь создает ликвидационный фонд для устранения последствий своих операций по контракту.

Отчисления в ликвидационный фонд в период добычи производятся недропользователем ежегодно в размере не менее одного процента от ежегодных затрат на добычу, предусмотренных рабочей программой на соответствующий год, на специальный депозитный счет в любом банке на территории Республики Казахстан».

Приложение: Рабочая программа на период с 2015 года по 2039 год является составной частью настоящего Дополнения №6 к Контракту.

Настоящее Дополнение №6 к Контракту составлено в 3 экземплярах на государственном и русском языках, имеющих одинаковую юридическую силу, и вступает в силу с момента его государственной регистрации в Компетентном органе путем внесения соответствующих записей в реестр государственной регистрации контрактов.

Настоящее Дополнение №6 является неотъемлемой частью Контракта и заключено 21 декабря 2015 года в г.Астана, Республика Казахстан, уполномоченными представителями Сторон.

Компетентный орган:

Министерство по инвестициям и развитию РК

_____ **Рау А.П.**

Вице-министр

Недропользователь:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Таза су»

_____ **Идрисова Д.Ж.**

Директор

ЛИЦЕНЗИЯ

на право пользования недрами в Республике Казахстан

Выдана Правительством Республики Казахстан

Производственно - внедренческому акционерному обществу "Рыстас" для разработки месторождения Чанканай в Гвардейском районе Талдыкорганской области

"07" сентября 1995 г.

Серия МГ № 599
(цеолиты)

От имени Правительства
Республики Казахстан
Первый заместитель
премьер-министра — В.Л. Метте

Приложение 1 к Лицензии
серии МГ № 599

Правительству Республики Казахстан

РЕШЕНИЕ
о выдаче лицензии на право пользования недрами

Министерство геологии и охраны недр Республики Казахстан рассмотрело заявку Производственно-внедренческого акционерного общества "Рыстас" на разработку месторождения Чанканай в Гвардейском районе Талдыкорганской области.

На основании Заявки № 676 от 14.06.95 г., опубликованной в газете "Казахстанские новости" от 17.06.95 г., и представленных материалов: Свидетельства № 58540 от 10.04.94г. о государственной регистрации хозяйствующего субъекта, выданного Министерством финансов Республики Казахстан, Аттестата № 162 от 06.02.95 г. на право пользования недрами для добычи и переработки природных цеолитов, выданного Министерством промышленности и торговли Республики Казахстан, Протокола согласования земельного отвода с администрацией Талдыкорганской области № 15-7/5-409 от 02.06.95г.. Протокола заседания межведомственной Лицензионной комиссии № 232 от 26.07.95г., Производственно-внедренческое акционерное общество "Рыстас", в результате прямых переговоров, получило Лицензию на право пользования недрами для разработки месторождения Чанканай в Гвардейском районе Талдыкорганской области.

Лицензия направляется на ратификацию в Правительство Республики Казахстан.

Министр **С.Ж. Даукеев**

Приложение 2 к Лицензии
серии МГ № 599

Правительство Республики Казахстан предоставляет Лицензию серии МГ № 599 на право пользования недрами для разработки месторождения Чанканай в Гвардейском районе Талдыкорганской области Производственно-внедренческому акционерному обществу "Рыстас".

СОДЕРЖАНИЕ ЛИЦЕНЗИИ

1. Данные о владельце лицензии.

1.1. Наименование: Производственно-внедренческое акционерное общество "Рыстас".

1.2. Адрес: 480083, г.Алматы, ул.Мичурина, 15, тел. 39-76-81.

1.3. Форма собственности: смешанная.

1.4. Учредители: АО "Изденис", фирма Кызылжар, фирма SUSAR, Фирма Ардви, частное сельхозпредприятие "Алтынэмель", физические лица - 8 человек.

1.5. Дата учреждения: предприятие зарегистрировано Министерством финансов Республики Казахстан 10. 04.95 г. и внесено в Государственный реестр под № 58540.

1.6. Руководители: Президент- Жаймин Марат Ильясович.

1.7. Основной вид деятельности: добыча и переработка цеолитовых руд месторождения Чанканай, разработка технологий их применения.

1.8. Виды проводимых операций: добыча, транспортировка.

1.9. Финансовое состояние: по состоянию на 01.06.95г. сумма вложенных инвестиций составляет 30 млн. тенге, до октября 1995г. на расчетный счет АО "Рыстас" будет перечислено дополнительно 60 млн.тенге.

2. Целевое назначение работ, связанное с видом пользования недрами.

2.1. Целевое назначение работ: Лицензия предоставляется на добычу и переработку цеолитовых руд месторождения Чанканай.

Приложение 2 к Лицензии
серии МГ № 599

2.2. **Месторождение:** Запасы месторождения Чанканай утверждены ТК ЮКТУОиИН протоколом № 675 от 30.12.94г. Балансовые запасы цеолитовых руд по сумме категорий В + С1, составляют в контурах карьера 3453 тыс. тонн,при среднем содержании цеолитов - 60,4 %.

По заказу АО "Рыстас" проектным институтом "КазНИПИцветмет" в 1993г выполнена проектно-сметная документация на строительство "Опытно промышленного предприятия" (ОПП) по переработке природного цеолита в поселке городского типа Сары-Озек мощностью 100 тыс.тн. в год.В мае 1993г. получен земельный отвод в п.г.т. Сары-Озек под строительство перерабатывающего предприятия. Ввод ОПП намечен на декабрь 1995г.

3. Пространственные границы предоставляемого участка недр.

Пространственные границы предоставляемого участка недр по площади и на глубину определены Горным отводом (приложения 3, 4).

4. Срок действия лицензии

Срок действия Лицензии - 20 лет с продлением.

5. Условия продления лицензии

Срок действия Лицензии продлевается Решением Правительства Республики Казахстан при соблюдении лицензионных условий.

При продлении срока действия Лицензии учитывается качество и эффективность проделанной работы и мероприятий по охране недр и окружающей среды, своевременность внесения платежей за пользование недрами.

6. Компетентный орган от имени Правительства Республики Казахстан по заключению Договора.

Определить Компетентным органом для подготовки и заключения Договора на право пользования недрами для разработки месторождения цеолитов Чанканай Министерство промышленности и торговли Республики Казахстан.

Приложение 2 к Лицензии
серии МГ № 599

7. Обязательные условия

7.1. Срок заключения Договора и его регистрации в Министерстве геологии и охраны недр

Установить срок заключения Договора и его регистрацию в Министерстве геологии и охраны недр Республики Казахстан 6 (шесть) месяцев со дня выдачи Лицензии.

7.2. Срок утверждения проекта разработки

Проект составлен Проектным институтом "КазНИПИцветмет" и утвержден в 1993г.

7.3. Срок начала работ - январь 1996г.

7.4. Минимальная программа работ

7.4.1. Планируемая производительность

1996 -1998 гг. по 105 тыс. тонн в год, 1999 - 2000 гг. по 180 тыс. тонн в год, 2001 - 2005 гг. по 220 тыс. тонн в год, 2005 и последующие годы по 500 тыс. тонн в год.

Плановая производительность добычи и переработки руд должна уточняться ежегодно при рассмотрении и утверждении планов рабочей программы развития горных работ с учетом экономических и горно-технических условий на начало года и подлежит обязательному согласованию с Южно-Казахстанским территориальным Управлением охраны и использования недр (ЮКТУО и ИН).

7.4.2. Способ отработки: - открытый.

7.4.3. Потери и разубоживание при добыче

Проектные потери запасов за счет исключения блоков с содержанием цеолитов ниже 50% и конструкции карьера - 2692 тыс.тонн, эксплуатационные потери всего - 38 тыс.тонн, в том числе в кровле залежи при зачистке - 32,8 тыс.тонн, при транспортировке (0,3.%) - 5,2 тыс.тонн.

Ежегодные нормативы потерь при добыче цеолитовых руд согласовываются с Южно-Казахстанским территориальным управлением охраны и использования недр при рассмотрении и утверждении локальных проектов по каждой выемочной единице.

Приложение 2 к Лицензии
серии МГ № 599

7.4.4. Схема переработки: дробление, рассев, упаковка.

7.4.5. Регламент переработки

Цеолитовые руды должны отвечать требованиям ТУ 640 РК 16261-01-02; ТУ-10-05.400.330-92 и НРБ 76/87.

7.4.6. Экономика добычи и переработки

Себестоимость добычи и транспортировки 1 тонны - 119 тенге , себестоимость переработки 1 тонны - 193,4 тенге, общегодовые затраты - 31240 тыс.тенге, (в ценах на март 1994г.).

7.5. Право на информацию о недрах

Вся информация, получаемая в процессе недропользования, является собственностью АО"Рыстас"

Геологическая информация ежегодно безвозмездно передается в Министерство геологии и охраны недр Республики Казахстан без права передачи третьим лицам без согласования с АО "Рыстас".

По истечении срока действия Лицензии вся информация переходит в собственность Республики Казахстан.

Информация о потоках продукции, изменении запасов полезных ископаемых, техногенного сырья и т.д. предоставляется в ЮКТУО и ИН в объеме и форме определенных Соглашением о создании единого межотраслевого компьютеризированного банка данных по экономике и коньюнктуре рынка минерального сырья.

8. Договорные условия.

8.1. Использование местной рабочей силы

Акционерному обществу "Рыстас" при разработке месторождения использовать местную рабочую силу.

8.2. Обучение казахстанских специалистов

АО "Рыстас" выделяет не менее 1% от объема ежегодных затрат на разработку месторождения для обучения Казахстанских специалистов.

Приложение 2 к Лицензии
серии МГ № 599

8.3. Платежи, связанные с пользованием недрами, земельными участками

Платежи, связанные с пользованием недрами, земельными участками определить Договором между Правительством Республики Казахстан и АО"Рыстас".

9. Обязательства по рациональному использованию, охране недр и окружающей среды, безопасному ведению работ

АО"Рыстас" обеспечить рациональное использование, охрану недр и окружающей среды, безопасное ведение работ в соответствии с законодательством Республики Казахстан. АО"Рыстас" до начала производства работ получить разрешение на природопользование (воздух, вода, отходы) в течении месяцас момента получения Лицензии.

10. Порядок осуществления контроля

Контроль за соблюдением условий пользования недрами осуществляется Государственными органами контроля в соответствии с законодательными актами Республики Казахстан.

11. Прочие условия

Лицензия может быть отозвана при нарушении лицензионных условий.

Приожение 3 к Лицензии
серии МГ № 599

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ "КАЗГОСНЕДРА"

ГОРНЫЙ ОТВОД

Выдан Производственно-внедренческому акционер-
(наименование организации)
ному обществу "Рыстас"

для разработки месторождения цеолитов Чанканай
(наименование месторождения)
Горный отвод расположен в Гвардейском районе
(административная привязка)
Кызылординской области

и обозначен на топографическом плане угловыми точками с № 1 по № 11, а также на вертикальных
(перечень угловых точек)
разрезах глубина 40 м, горизонт 1060 м
(глубина отработки,горизонт)

Площадь горного отвода составляет десять и шесть десятых гектара.

Начальник ГУМР "Казгоснедра" _____ О.М.Тюгай

г. Алматы

Приложение 4 к Лицензии
серии МГ № 59?

КООРДИНАТЫ УГЛОВЫХ ТОЧЕК К ГОРНОМУ ОТВОДУ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЦЕОЛИТОВ ЧАНКАНАЙ

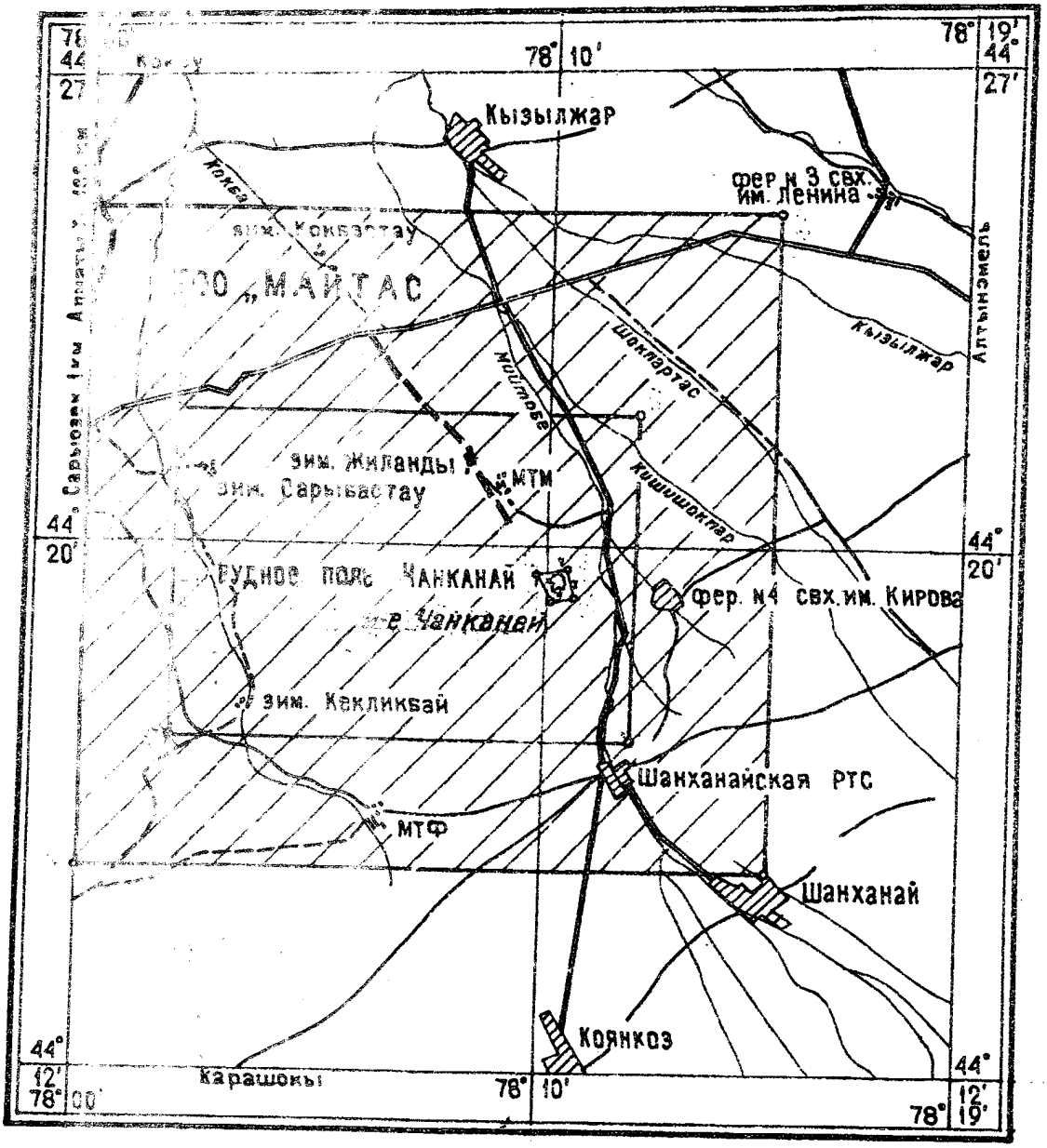
(в системе 1942г.)

№ точек	КООРДИНАТЫ	
	X	Y
1	13677	74330
2	13840	74446
3	13814	74633
4	13734	74720
5	13673	74662
6	13656	74839
7	13604	74861
8	13611	74654
9	13572	74540
10	13498	74436
11	13645	74367

Приложение 5 к Лицензии
серии МГ № 599

ОБЗОРНАЯ КАРТА РАЙОНА МЕСТОРОЖДЕНИЯ ЦЕОЛИТОВ ЧАНКАНАЙ

Масштаб 1:200 000



ДОГОВОР
передачи на право пользования карьером

г. Алматы "6" февраля 20 02 г.

Закрытое акционерное общество «Рыстас»,именуемое в дальнейшем "Продавец", в лице президента Идрисовой У.Р.действующего на основании Устава с одной стороны, и Товарищество с ограниченной ответственностью «Таза-Су»,именуемое в дальнейшем "Покупатель", в лице директора Жуматаевой К.Р.,действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. По настоящему договору Продавец обязуется передать в право пользования Покупателю карьер месторождения Чанканай природного цеолита (клиноптилолит).

2. Права на фирменное наименование, товарный знак, знак обслуживания и другие средства индивидуализации Продавца и его товаров, работ или услуг, а также принадлежащие ему на основании лицензий права использования таких средств индивидуализации переходят к Покупателю.

3. Право пользования карьером согласно настоящего договора – входит в с договор продажи предприятия от 06 февраля 2002 г. между ЗАО «Рыстас» и ТОО «Таза-Су».

5. Согласно настоящему договору о передачи карьера Продавец передает Покупателю все имущество, права и обязанности.

6. Передача карьера Продавцом Покупателю осуществляется по передаточному акту. В нем указываются данные о составе продаваемого карьера, сведения о выявленных недостатках передаваемого имущества и перечень имущества, обязанности по передаче которого не исполнены Продавцом ввиду его утраты.

7. Подготовка карьера к передаче, включая составление и представление передаточного акта, является обязанностью Продавца и осуществляется за его счет.

8. Карьер считается переданным Продавцом Покупателю со дня подписания передаточного акта обеими сторонами.

9. В случае получения уведомления Покупателя о недостатках имущества, переданного в составе предприятия, или отсутствия в этом составе отдельных видов имущества, подлежащих передаче, Продавец может без промедления заменить имущество ненадлежащего качества или предоставить Покупателю недостающее имущество.

10. Риск случайной гибели или случайного повреждения имущества переданного в составе предприятия переходит на Покупателя с момента передачи ему карьера.

11. Право собственности на карьер переходит к Покупателю с момента государственной регистрации этого права.

12. Покупатель вправе в судебном порядке требовать расторжения или изменения настоящего договора и возвращения того, что исполнено Сторонами по договору, если установлено, что карьер ввиду недостатков, за которые отвечает Продавец, непригодно для использования в связи с прямым своим назначением, и эти недостатки не устранены Продавцом на условиях, в порядке и в сроки, которые установлены в соответствии с законодательством РК.

другими законами, иными правовыми актами либо устранение таких недостатков невозможно.

13. Настоящий договор составлен в трех экземплярах и считается заключенным с момента его подписания.

14. Адреса и банковские реквизиты Сторон:

ПРОДАВЕЦ	ПОКУПАТЕЛЬ
ЗАО «Рыстас»	ТОО «Таза-Су»
р/сч 014467307	р/сч001467045
в филиале ОАО «Банк Центркредит»	в Талдыкорганском региональном
г.Атырау	филиале Народного банка
БИК 191291714	БИК 194101601
РНН 091700000291	РНН 091700001003
_____ Р.Давлесова	_____ К.Г.Жуматаева

ДОГОВОР №03-ВР/22А
на выполнение взрывных работ

г. Алматы **«09» сентября 2022 года**

ТОО "KazDrilling Company", именуемое в дальнейшем **«Подрядчик»,** в лице Первого заместителя директора **Е. Сергазинов,** действующего на основании Устава и доверенности №01 от 05.01.2022г., с одной стороны, и **ТОО "Таза су»,** именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице директора **Идрисова Динара Жеиписовна**, действующего на основании Устава, с другой стороны, при совместном упоминании именуемые **«Стороны»,** а по отдельности – «Сторона» **,** заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. В соответствии с условиями настоящего договора Подрядчик своими силами, средствами и оборудованием обязуется по заданию Заказчика выполнить взрывные работы в объеме 2880 (две тысячи восемьсот восемьдесят) м³, на участке месторождения цеолитов «Чанканай», расположенном в с. Сарыозек, Кербулакского района, Жетысуской области, по цене и в порядке, предусмотренном настоящим Договором, а также в сроки, указанные Заказчиком согласно «Заявки на выполнение взрывных работ», а Заказчик обязуется принять выполненные надлежащим образом работы и оплатить обусловленную настоящим договором стоимость работ.
1.2. Для выполнения работ, указанных в п. 1.1 настоящего договора, Подрядчик имеет право привлечь третьих лиц, имеющих соответствующие разрешения на производство буровых и взрывных работ.
1.3. В случае необходимости выполнения Подрядчиком по заданию Заказчика разовых работ по взрыванию горной массы без выполнения работ по бурению горной массы в объеме, согласованном Сторонами в заявке, стоимость такого рода работ, а также прочие необходимые условия их выполнения, согласовываются Сторонами в Спецификациях, подписываемых уполномоченными представителями Сторон и являющихся неотъемлемой частью настоящего договора.
1.4. Содержание негабарита (фракция горной массы +700 мм на +700 мм и более) не должно превышать 5% от объема взорванного блока.
1.5. Подрядчик не должен приступать к выполнению Работ без соответствующего(-ей) Сертификата/Государственной лицензии, подтверждающие разрешение на осуществление Подрядчиком вида деятельности по настоящему Договору, если такие требования предусмотрены законодательством Республики Казахстан.

2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

2.1. Организация проведения взрывных работ осуществляется в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности, для опасных производственных объектов» (утверждены приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан 30 декабря 2014 года № 343, и иными нормативными актами.
2.2. Ежемесячно, за 10 (десять) дней до начала месяца в котором планируется проведение взрывных работ Заказчик подает письменную заявку Подрядчику, на планируемые месячные объемы выполнения взрывных работ с указанием планируемых сроков выполнения работ.
2.3. При работе на объекте Заказчика других подрядных организаций, условия обеспечения безопасности и взаимодействие их с Подрядчиком согласовываются совместным Проектом организации работ.
2.4. Работы выполняются Подрядчиком с даты заключения настоящего Договора до исполнения обязательств по Договору.

3. СТОИМОСТЬ РАБОТ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

3.1. Стоимость поручаемых Подрядчику взрывных работ, составляет из расчета стоимости 1 м³ горной массы в плотном теле **1050,00 тенге** (одна тысяча пятьдесят) тенге с учетом НДС 12%. При выдержанной сетке буровых работ 3х2,5м, на сухих скважинах и на обводненных скважинах с учетом коэффициента 1,3 включает в себя все расходы Подрядчика по выполнению указанных работ, в том числе обеспечением необходимыми материалами, транспортировкой, оплатой сборов, таможенных пошлин, налогов, и иных обязательных платежей, установленных законодательством Республики Казахстан, а также устранением любых дефектов/недостатков, выявленных в выполняемой Работе.

3.2. При изменении сетки буровых работ в меньшую сторону, изменении горно-геологических, а также гидрогеологических условий в процессе работы, стоимость взрывных работ подлежит пересмотру по согласованию сторон, стоимость работ пересматривается.

3.3. Оплата выполненных работ производится Заказчиком путем перечисления на расчетный счет Подрядчика в следующем порядке:

- Заказчик перечисляет Подрядчику аванс, предоплату в размере 50% от каждого блока согласно заявленного объема, за каждый блок до начала работ на карьере, оставшуюся сумму Заказчик оплачивает после проведения взрывных работ по факту в течение 3-х дней, на отработанном блоке, согласно Акта выполненных работ, представленных всех документов.

3.4. Моментом оплаты считается момент зачисления денежных средств на расчетный счет Подрядчика.

3.5. По мере необходимости Стороны производят сверку взаимных расчетов по запросу одной из Сторон.

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

3.5. Подрядчик обязуется:

3.5.1. Качественно и в сроки выполнить предусмотренные настоящим договором работы в соответствии с заявкой Заказчика согласованной с Подрядчиком, технической документацией, определяющей объем, содержание работ и другими предъявляемыми к ним требованиями.

3.5.2. Обеспечить соблюдение и нести ответственность за выполнение на объекте Заказчика работниками Подрядчика требований законодательства по охране труда и промышленной безопасности, правил внутреннего трудового распорядка, противопожарной безопасности, внутри объектового и пропускного режима, действующих на объекте Заказчика, с которыми Заказчик предварительно ознакамливает Подрядчика. Подрядчик несет ответственность за качество применяемых Подрядчиком оборудования и материалов при проведении Работ. Применяемые Подрядчиком оборудование и материалы должны соответствовать всем требованиям технической и противопожарной безопасности, экологическим, санитарно-эпидемиологическим нормам и другим требованиям государственных стандартов и законодательства Республики Казахстан.

3.5.3. Своими силами и средствами, за свой счет приобрести и осуществить доставку на место проведения Работ всех необходимых для выполнения Работ по настоящему Договору оборудования и материалов. Приобретение оборудования, материалов и запасных частей, их доставка до места проведения Работ, а также их разгрузка и хранение осуществляются за счет Подрядчика.

3.5.4. На основании Акта маркшейдерского замера Заказчика предоставлять на утверждение Заказчику Акт выполненных работ.

3.5.5. После проведения массового взрыва конкретного блока осуществить осмотр взорванного блока.

3.5.6. Обеспечить проведение работ в соответствии с действующими в РК правилами, нормами, инструкциями, безопасность и безаварийность при обращении с взрывчатыми веществами и материалами и их использовании, а также сохранность взрывчатых веществ и материалов.

3.5.7. В случае выявления негабаритных кусков свыше 6% от взорванного объема, некачественно отбитых участков, приводить данные участки и куски в соответствие с требованиям за счёт Подрядчика.

3.5.8. Уведомить Заказчика в письменном виде не позднее 1 (одного) рабочего дня с того момента как Подрядчику стало известно обо всех не зависящих от него обстоятельствах, которые грозят качеству выполняемых Подрядчиком Работ либо создают невозможность выполнения Работ в сроки, предусмотренные настоящим Договором, а также приостановить ход выполнения Работ до получения от Заказчика письменных указаний при обнаружении возможных неблагоприятных для Заказчика последствий выполнения Работ. Не уведомление или несвоевременное уведомление лишает Подрядчика права ссылаться на данные обстоятельства, как на основание, освобождающее его от ответственности за неисполнение обязательств по Договору. Все непредвиденные обстоятельства, препятствующие своевременному и надлежащему выполнению Работ со стороны Подрядчика, оговариваются путем оформления протокола, с указанием возможных переносов срока выполнения Работ не увеличивая срока выполнения Работ по договору.

3.6. Заказчик обязуется:

3.6.1. Предоставить Подрядчику документацию в объеме, достаточном для оформления в органах ПБ разрешения на выполнение взрывных работ.

3.6.2. Предоставить Подрядчику необходимую для составления технической документации на выполнение взрывных работ не менее чем за 3 (три) календарных дня до момента фактического выполнения работ.

3.6.3. Обеспечить Подрядчика необходимым фронтом взрывных работ, в соответствии с согласованным объемом взрывных работ (подготовить площадку под взрывные работы, подъезд для автотранспорта к рабочей площадке и поддержание их в проезжем состоянии, обеспечить наличием паспорта на буровые работы и т.д.).

В случае несвоевременной сдачи площадки под взрывные работы, и как следствие несвоевременная зарядка блока, Подрядчик не несет ответственности за отсутствие взорванной горной массы и простой технологического оборудования Заказчика.

3.6.4. Своевременно оплатить работы Подрядчика в соответствии с условиями настоящего договора.

3.6.5. Обеспечить безопасность и безаварийность при выполнении работ в части подготовки территории опасной зоны горных участков к взрыву, вывода оборудования, транспорта, людей Товарищество с ограниченной ответственностью «Таза су» отключения электроэнергии на каждый массовый взрыв, при выполнении работ Подрядчиком.

3.6.6. Предоставить по возможности Подрядчику жилищно-бытовые условия, включающие себя проживание и питание персонала.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

4.5. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан и условиями настоящего договора.

4.6. В случае несвоевременного выполнения Заказчиком обязательств по оплате выполняемых в рамках настоящего договора работ, Подрядчик вправе потребовать от Заказчика уплаты пени в размере 0,1% от суммы просроченной задолженности за каждый календарный день просрочки.

4.7. В случае нарушения сроков выполнения предусмотренных настоящим договором и заявкой Заказчика работ по вине Подрядчика, Заказчик вправе предъявить Подрядчику требование об уплате пени в размере 0,1% от стоимости не выполненных в установленный срок работ за каждый календарный день просрочки.

4.8. В случае нарушения срока приемки, выполненных по настоящему договору работ и подписания Актов выполненных работ, а также не получения мотивированного отказа более 3 (трех) рабочих дней с даты предоставления Заказчику Актов выполненных работ, представленные Акты выполненных работ считаются согласованными, подписанными и подлежат оплате.

4.9. В случае нарушения Заказчиком порядка и сроков оплаты, выполняемых в рамках настоящего договора работ, Подрядчик вправе приостановить производство буровзрывных работ по настоящему договору до момента полного погашения Заказчиком задолженности.

4.10. В случае если Работы выполнены Подрядчиком с отступлениями от условий Договора, ухудшившими качество Работ или с иными недостатками, которые делают их непригодными для предусмотренных в Договоре условий, Заказчик вправе потребовать от Подрядчика по своему усмотрению: безвозмездного устранения недостатков Работ в срок согласованный Сторонами; соразмерного уменьшения стоимости Работ, указанной в Договоре; возмещения понесенных расходов и затрат Заказчика на устранение выявленных недостатков в Работе; уплаты штрафа в размере 10 % от стоимости некачественно выполненных объемов Работ.

4.11. Право Заказчика на возмещение убытков, на применение иных мер ответственности к Подрядчику по настоящему договору возникает при своевременном предоставлении Подрядчику фронта работ и отсутствии задолженности по оплате работ.

4.12. Уплата штрафных санкций не освобождает Стороны от исполнения обязательств по настоящему договору.

5. ФОРС-МАЖОР

5.5. В случае возникновения обстоятельств, препятствующих полному или частичному выполнению какой-либо из Сторон своих обязательств по настоящему договору, а именно: пожара, стихийных бедствий, войны, военных операций любого характера, блокады, забастовок, неблагоприятных погодных условий (ливень, снегопад, температура минус 30 градусов °С, ветер 15 м/с, или их сочетание), препятствующих выполнению работ по настоящему Договору и других обстоятельств, на которые Стороны не могут оказывать влияния, срок исполнения Сторонами своих обязательств по настоящему договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого будут действовать такого рода обстоятельства.

5.6. Если обстоятельства, указанные в п. 6.1 настоящего договора, будут продолжаться более 1 (одного) месяца, то каждая из Сторон будет иметь право отказаться от дальнейшего исполнения обязательств по настоящему договору. В этом случае ни одна из Сторон не будет иметь права требовать у другой стороны компенсации возможных убытков.

5.7. Сторона, для которой создалась невозможность исполнения обязательств по настоящему договору, должна немедленно письменно известить другую Сторону о начале и прекращении обстоятельств, препятствующих выполнению этих обязательств.

5.8. Сертификаты, выдаваемые компетентным органом, являются достаточными доказательствами непредвиденных обстоятельств и их продолжительности.

6. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

6.5. Настоящий договор составлен на русском языке в двух идентичных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

6.6. Изменения и дополнения к настоящему договору вносятся путем оформления и подписания Сторонами дополнительных соглашений за подписью уполномоченных представителей Сторон, скрепления их оттисками печатей Сторон.

6.7. Стороны вправе расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке в соответствии с нормами гражданского законодательства Республики Казахстан уведомив об этом за 30 дней. При этом в случае расторжения/прекращения действия Договора, Подрядчик имеет право требовать оплату только за Работы, фактически принятые Заказчиком на дату расторжения Договора.

6.8. Срок действия настоящего договора - с момента подписания уполномоченными представителями Сторон до «30» сентября 2023 года, а в части расчетов - до полного исполнения принятых на себя обязательств.

6.9. После подписания настоящего договора все предварительные переговоры по нему, зафиксированные в переписке, в предварительном соглашении, протоколе о намерениях либо иным способом, утрачивают свою юридическую силу.

6.10. Споры, которые могут возникнуть при исполнении условий настоящего договора, Стороны будут стремиться разрешать в порядке досудебного разбирательства.

6.11. Претензионный порядок рассмотрения споров является обязательным. Срок рассмотрения претензии - 15 (пятнадцать) календарных дней с момента ее получения другой Стороной.

6.12. Все споры, разногласия, требования и претензии, возникшие в ходе исполнения настоящего договора или в связи с ним, либо вытекающие из него, в том числе, касающиеся его исполнения, изменения, нарушения, расторжения или признания недействительным и т.д., и неурегулированные в процессе обязательного досудебного (претензионного) порядка разрешения спорных вопросов, подлежат окончательному разрешению в судебном порядке в соответствии с действующим законодательством в Республики Казахстан в специализированном межрайонном экономическом суде г.Алматы.

6.13. Взаимоотношения Сторон, не урегулированные настоящим договором, регулируется действующим законодательством Республики Казахстан.

6.14. Для целей бухгалтерского учета и оперативного обмена любого рода информацией Стороны определяют, что в связи с длительностью пересылки оригиналов документов, платежные и отгрузочные документы, в том числе проект Договора, а также претензии допускается пересылать средствами факсимильной связи. Факсимильные копии договоров, дополнительных соглашений, протоколов, счетов-фактур, счетов на предоплату и прочих документов, имеющих отношение к настоящему Договору, будут иметь юридическую силу их оригиналов до момента получения последних, при этом отправляющая Сторона обязана выслать оригиналы почтой другой Стороне не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента отправления факсимильной копии.

6.15. Стороны согласны с тем, что передача третьему лицу отдельных прав и обязанностей, вытекающих из данного Договора, как и переуступка настоящего Договора в целом, допускается только с согласия другой Стороны Договора, за исключением реорганизации юридического лица при наличии универсального правопреемства.

6.16. Все Приложения к Договору являются его неотъемлемыми частями:

6.17. Приложение № 1 «Заявка на выполнение Работ»

8.ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА, РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН

Подрядчик:
ТОО «KazDrilling Company»

Юридический адрес:
РК, 070008, ВКО г. Усть-Каменогорск,
ул. Ульяновская, 100/13

Заказчик:
ТОО «Таза су»

Юридический адрес:
Республика Казахстан,
г. Алматинская область, Кербулакский район

тел./факс 8/7232/ 25-42-63, 57-94-21
Фактический адрес:
РК. Алм. обл., Илийский р-н, Ащибулакский с/о,

с. Мухаметжан Туймебаев, уч-к Промзона №295В
тел./факс 8/727/242-72-83, 708 972 3020
БИН/ЖСН **141040025134**
Банковские реквизиты:
АО "ForteBank" БИК IRTYKZKA

KZ5496504F0007447017 в KZT валюте.

Кбе 17

E-mail: kazdrilling@gmail.com
Первый заместитель директора
ТОО «KazDrilling Company»

Сергазинов Е.Е

М.П.

село Сарыозек, ул. Жангельдина, здание 95А
индекс 055541
Контактные телефоны:
Тел. / сот +7 701 089 0880

Банковский расчетный счет:
БИН: 030640000743
РНН: 150100011714
БИК: IRTYKZKA
ИИК, KZ429650000070082139
БАНК: АО «ForteBank»
Кбе 17

E-mail: galymzhan.khalykov@taza-su.kz

Директор
ТОО «Таза су»

Идрисова Д.Ж.

М.П.

Приложение №1

к Договору № 03 - ВР/22А от 09 сентября 2022 г.

Объём выполняемых взрывных работ на 2022 год.
на «Чанканайском», месторождении цеолита, ТОО «Таза су»

№ п/п	Наименование работ за один месяц	Объём работ (тыс.м3)	Цена за 1кг ВВ в скважине с НДС в тенге	Стоимость работ с учетом НДС в тенге
1	Взрывные работы (отработка вертикальными скважинными зарядами, уступом 10 м)	2880	1050,00	3 024 000,00
	Итого:			3 024 000,00

Подрядчик:
ТОО «KazDrilling Company»

(подпись)

М.П.

Заказчик:
ТОО «Таза су»

(подпись)

М.П.

«KazDrilling Company»
жауапкершілігі
шектеулі
серіктестік

Қазақстан Республикасы,
Шығыс Қазақстан облысы,
070008, Өскемен қаласы,
Ульяновская көшесі, 100/13
БИН 141040025134
тел./факс 8/7232/ 25-42-63, 57-94-21

Товарищество
с ограниченной
ответственностью
«KazDrillingCompany»

Республика Казахстан,
Восточно-Казахстанская область,
070008, г.Усть-Каменогорск,
ул. Ульяновская, 100/13
ЖСН 141040025134
тел./факс 8/7232/ 25-42-63, 57-94-21

ДОВЕРЕННОСТЬ №1 от 05.01.2022 года

Товарищество с ограниченной ответственностью «**KazDrillingCompany**» (именуемое в дальнейшем Товарищество) в лице директора Жигитаева Даурена Хайруллаұлы, действующего на основании Устава, настоящим доверяет первому заместителю директора Товарищества **Сергазинову Ернату Ерлановичу** (удостоверение личности №033580722 выдано 27.06.2012 года МВД Республики Казахстан) представлять интересы Товарищества в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан, в том числе представлять интересы Товарищества в любых государственных, республиканских и иностранных органах, предприятиях, организациях и учреждениях, совершать различного рода сделки, заключать и подписывать договора, производить коммерческие и другие операции, не запрещенные действующим законодательством Республики Казахстан, на основании настоящей доверенности в интересах Товарищества, открывать счета в банках и подписывать соответствующие банковские документы, принимать решения и издавать приказы по оперативным вопросам деятельности Товарищества, а также совершать иные действия, связанные с выполнением данного поручения.

Настоящая доверенность выдана сроком на один год.

Подпись Сергазинова Ерната Ерлановича _____ удостоверяю

Директор ТОО«KazDrillingCompany” _____ Жигитаев Д.Х.

Номер: KZ57VDC00053947
Дата: 21.10.2016

«АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

040000,Талдықорған қаласы, Қабанбай батыр көшесі,26,тел./факс:(87282) 32-93-83
E-mail: tabres@mail.kz е/ш 000132104

040000,город Талдыкорган, ул. Кабанбай батыра,26,тел./факс:(87282) 32-93-83
E-mail: tabres@mail.kz, р/с 000132104

Директору ТОО «Таза Су»
Идрисовой Д.Ж.

Заключение государственной экологической экспертизы
на проект «Нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ» для Завода ТОО «Таза су» п. Сарыозек, ул. Энергетическая, 32 Кербулакского района Алматинской области.

Материалы разработаны: ТОО «ИВК и Компания» (ГЛ 01043Р от 14.07.2007 г выданная МООС РК бессрочно).

Заказчик материалов проекта: ТОО «Таза Су».

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены: проект «Нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ» для Завода ТОО «Таза су» п. Сарыозек, ул. Энергетическая, 32 Кербулакского района Алматинской области.

Приложения:

- Техническое задание на проектирование;
- Справка о государственной перерегистрации юридического лица, уникальный номер 10100138713968 от 16.02.2016 г., справка о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве уникальный номер 10100138715727 от 16.02.2016 г. (БИН 030640000743);
- Акт на право частной собственности на земельный участок № 1095893 от 09.12.2008 г. (кадастровый номер 03-260-016-949);
- Акт на право частной собственности на земельный участок № 1098167 от 18.04.2011 г. (кадастровый номер 03-260-016-1170);
- Договор электроснабжения № 48/13-1 от 28.12.2013 г. с ТОО «АСПМК-519», дополнительное соглашение №3 от 21.12.2015 г. к вышеуказанному договору;
- Заключение ГЭЭ № 04-08/1111 от 04.04.2012 г. на проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ);
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду серия В-03 № 0007414 от 24.10.2012 г.;
- План-схема 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 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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

- Информационное письмо для ТОО «ИВК и Компания»;
- Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды с приложением, выданная ТОО «ИВК и Компания»;
- Материалы инструментальных замеров.

Материалы поступили на рассмотрение: 18.10.2016 года, № 4971.

Общие сведения

Завод ТОО «Таза су», расположен по адресу: Алматинская область, Кербулакский район, п. Сарыозек, ул. Энергетическая, 32.

Размещение участков по отношению к окружающей территории:

- с запада, северо-запада, севера – железнодорожные пути, далее – пустырь;
- с востока – пустырь, далее, жилая зона п. Сарыозек на расстоянии более 900 м от ближайшего источника;
- с юго-востока – пустырь, РЭС пос. Сарыозек, далее жилая застройка на расстоянии 350 м от границы территории завода;
- с юга и юго-запада – пустырь.

Основной вид деятельности – переработка природных цеолитов.

Годовая производительность предприятия составляет 3000 тонн добытого цеолита.

В состав предприятия на момент проведения инвентаризации входили следующие здания и сооружения:

1-этажное промышленное здание дробильно-сортировочного цеха с закрытым складом цеолита. С юго-западной части здания находится приемный бункер щековой дробилки СМД-521 с колосниковой решеткой, который соединяется со зданием открытым ленточным конвейером. В северо-восточной части здания находится закрытый склад готового цеолита, в котором осуществляется временное хранение до отгрузки готового цеолита, расфасованного в мешки. Годовая производительность дробильно-сортировочного цеха составляет 3000 тонн переработанного цеолита. В здании дробильно-сортировочного цеха находятся две линии, каждая содержит следующие участки и оборудование:

- щековая дробилка СМД-108А;
- ленточный ковшовый элеватор Л-250;
- бункер-наполнитель;
- конусная дробилка КИД-600;
- конвейер КПС-320;
- грохот СМД-225;
- рассев СМА-307;
- ленточный элеватор Л-250 – 2 шт.;
- бункеры готовой продукции;
- дозатор;
- участок упаковки и отпуска готовой продукции;

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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

Используется в работе первая производственная линия, вторая, находится в нерабочем состоянии и не эксплуатируется;

1-этажное административное здание офиса. В здании имеется 4 офисных помещения. С юго-восточной стороны здания имеется пристройка, в которой имеется помещение котельной с печью бытовой «Медео». Котельная предназначена для отопления офиса в случае перебоев с подачей электроэнергии. Годовой расход дизельного топлива для работы котельной составляет 1 тонна, время работы котельной – 15 дней в год, 24 часа в сутки, или 360 часов/год;

1-этажное законсервированное административное здание;

помещение электроцеха. В помещении находится заточной и сверлильный станки для выполнения ремонтных работ. Рядом с помещением электроцеха имеется сварочный пост, на котором проводятся сварочные и газорезательные работы. Для этого имеется дуговой сварочный аппарат и аппарат газовой резки с использованием пропан-бутан-кислородного пламени. Годовой расход электродов типа МР-4 составляет 50 кг, годовое время работы при выполнении работ по газовой резке – 200 часов;

- помещение поста охраны (на двух въездах);
- котельная (законсервирована);
- склад ГСМ (не функционирует);
- емкость для воды объемом 10 м^3;
- открытый склад минерального сырья площадью 300 м^2;
- дворовый туалет;

На территории завода цеолит разгружается и хранится на открытом складе площадью 300 м^2, располагающемся с западной стороны от дробильно-сортировочного цеха. Из склада цеолит фронтальным погрузчиком загружают в приемный бункер на колосниковую решетку. При загрузке размер куска должен быть размером не более 500 мм. Куски большего размера разбиваются пневмоударником, расположенным над колосниковой решеткой. Далее цеолит подается на щековую дробилку СМД-521, где дробится на куски размером до 90 мм, и после этого полученный материал посредством открытого ленточного транспортера подается в здание дробильно-сортировочного цеха. В цехе установлены две производственные линии по дроблению цеолита. Используется в работе первая производственная линия, вторая, находится в нерабочем состоянии и не эксплуатируется. Ленточный транспортер подает материал на щековую дробилку СМД-108А, которая дробит цеолит на куски размером до 40 мм. Дробленая масса самотеком поступает в ленточные ковшовые элеваторы Л-250, подающие далее цеолит в бункер, питающий конусную дробилку.

Из бункера цеолит самотеком поступает на конусную дробилку КИД-600, где измельчается до 10 мм, полученная измельченная масса самотеком подается на закрытый конвейер с однорядной скребковой цепью КПС-320Т, который транспортирует ее на грохот СМД-225, где масса сортируется на три фракции. Фракция от 0 до 0,5 мм, закрытым конвейером и элеватором

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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

транспортируется в бункер готовой продукции. Фракция от +0,5 до -5,0 мм сортируется на две фракции на многоярусном рассеве СМА-307: от +0,5 до -2,5 и от +2,5 до -5,0 мм, далее конвейерами КПС-320Т и элеваторами Л-250 каждая фракция цеолита подается в соответствующий бункер готовой продукции.

Фракция +0,5 мм ленточным транспортером возвращается на элеватор Л-250, который в свою очередь, подает ее в бункер-наполнитель, питающий конусную дробилку. В конусной дробилке продукция измельчается до нужных фракций и снова направляется на грохот, далее по цепи в бункеры готовой продукции.

На всех этапах выхода различных фракций осуществляется контроль качества с периодичностью проверки – каждые 2 часа работы цеха.

Из бункера готовой продукции определенная фракция поступает в весовой дозатор АД-50Р3-03-БИ2 или объемный дозатор ДГРЭ-50, где автоматически набирается навеска 50 кг.

Оператор надевает мешок на горловину течки дозатора и закрепляет его края захватками.

Включается разгрузочное устройства дозатора и продукт поступает в мешок. Заполненный мешок маркируется и зашивается мешкозашивочной машиной К4-БУВ. При зашивании мешка одновременно зашивается изготовленный типографским способом ярлык на данную продукцию.

По ленточному конвейеру замаркированные и заполненные продукцией мешки подаются к поддону. Мешки укладываются на поддон двумя грузчиками по 4 мешка в ряд и по 5 мешков в высоту. Поддоны общим весом в 1,0 т вилочным погрузчиком перевозятся на закрытый склад готовой продукции.

Годовая производительность предприятия составляет 3000 тонн переработанного и расфасованного цеолита.

В зависимости от запросов рынка производится дробление и рассев цеолита по фракциям размером 0,6; 2,5; 5,0; 10; 25 и 5,0 мм.

На балансе предприятия для работы на заводе используется 4 ед. автотранспорта (фронтальный погрузчик, вилочный погрузчик, автосамосвал – 2 ед., все работающие на дизельном топливе).

Для временной парковки автомобилей работников предприятия, рядом с въездными воротами завода, с северо-восточной стороны, имеется временная парковка на 3 автоместа.

Режим работы: 90 дней в год, 7 часов в одну смену.

Численность сотрудников: 22 человека, в том числе ИТР – 4 человека, рабочих – 18 человек.

- В соответствии со ст. 40 Экологического Кодекса РК категория – II.
- Класс санитарной опасности завода – III, с размером нормативной СЗЗ 300 м, в соответствии с приложением 1 раздел 4, п. 16, п.п. 10 (производство фибролита, камышита, соломита, дифферента и других) Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-

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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

защитной зоны», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г.

• Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ в атмосферу (КОП) – III.

Инженерное обеспечение:

• **Теплоснабжение** – административное здание офиса отапливается от электроприборов, на случай перебоев с электроснабжением имеется резервная печь марки «Медео» на дизельном топливе.

• **Электроснабжение** – от централизованных поселковых сетей согласно договора.

• **Водоснабжение** – от собственной скважины № 169.

• **Водоотведение –** в бетонированный водонепроницаемый септик объемом 5 $м^3$, по мере наполнения осуществляется вывоз сточных вод ассенизационной машиной.

На территории объекта выявлены следующие виды источников выбросов вредных веществ в атмосферу:

• **Источник № 0101 - Циклон №1.** В дробильно-сортировочном цехе установлено две производственные линии. Используется в работе первая производственная линия, вторая находится в нерабочем состоянии и не эксплуатируется. Выбросы от всех источников выделения системой местных отсосов направляются на очистку в циклонах. На циклон №1 направляются выбросы от щековой дробилки СМД-108А, узла разгрузки на конвейер КПС-320 и элеватор Л-250, бункер-накопитель, конусная дробилка КИД-600. На щековой дробилке СМД-108А в результате дробления получают фракцию с размером до 40 мм. Далее материал поступает на узел разгрузки на конвейер КПС-320 и ленточный ковшовый элеватор Л-250. Из элеватора цеолит поступает в бункер-накопитель, далее, в конусную дробилку КИД-600, где получают фракцию с размером частиц до 10 мм. Запыленный воздух от оборудования направляется на очистку в циклон с эффективностью очистки воздуха 87%. Выделение ЗВ происходит в результате пыления цеолита при производственных пересыпках, выброс осуществляется через трубу циклона. Загрязняющее вещество – пыль цеолитов.

• **Источник № 0103 - Циклон №3.** В дробильно-сортировочном цехе установлено две производственные линии. Используется в работе первая производственная линия, вторая находится в нерабочем состоянии и не эксплуатируется. Выбросы от всех источников выделения системой местных отсосов направляются на очистку в циклонах. На циклон №3 направляются выбросы от узла разгрузки на конвейер КПС-320 и элеватор Л-250, грохот СМД-225, многоярусный рассев СМА-307. После конусной дробилки полученная измельченная масса самотеком подается на закрытый конвейер с однорядной скребковой цепью КПС-320Т, который транспортирует ее на грохот СМД-225, где масса сортируется на три фракции. Фракция от 0 до 0,5 мм, закрытым конвейером и элеватором транспортируется в бункер готовой

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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

продукции. Фракция от +0,5 до -5,0 мм сортируется на две фракции на многоярусном рассеве СМА-307: от +0,5 до -2,5 и от +2,5 до -5,0 мм. Запыленный воздух от оборудования направляется на очистку в циклон с эффективностью очистки воздуха 87%. Выделение ЗВ происходит в результате пыления цеолита при производственных пересыпках, выброс осуществляется через трубу циклона. Загрязняющее вещество – пыль цеолитов.

- **Источник № 0105 - Циклон №5.** В дробильно-сортировочном цехе установлено две производственные линии. Используется в работе первая производственная линия, вторая находится в нерабочем состоянии и не эксплуатируется. Выбросы от всех источников выделения системой местных отсосов направляются на очистку в циклонах. На циклон №5 направляются выбросы в результате разгрузки на конвейер КПС-320 и элеватор Л-250. После многоярусного рассева СМА-307 конвейерами КПС-320Т и элеваторами Л-250 каждая фракция цеолита подается в соответствующий бункер готовой продукции. Запыленный воздух от оборудования направляется на очистку в циклон с эффективностью очистки воздуха 87%. Выделение ЗВ происходит в результате пыления цеолита при производственных пересыпках, выброс осуществляется через трубу циклона. Загрязняющее вещество – пыль цеолитов.
- **Источник № 0107 - Циклон №7.** В дробильно-сортировочном цехе установлено две производственные линии. Используется в работе первая производственная линия, вторая находится в нерабочем состоянии и не эксплуатируется. Выбросы от всех источников выделения системой местных отсосов направляются на очистку в циклонах. На циклон №7 направляются выбросы в результате разгрузки в бункеры хранения готовой продукции, дозаторов, засыпки цеолита в мешки на мешкозашивочной машине, в узле разгрузки на закрытый транспортер. Запыленный воздух от оборудования направляется на очистку в циклон с эффективностью очистки воздуха 87%. Выделение ЗВ происходит в результате пыления цеолита при производственных пересыпках, выброс осуществляется через трубу циклона. Загрязняющее вещество – пыль цеолитов.
- **Источник № 0009 - Котельная административного здания.** Для отопления административного здания используются электрические нагревательные приборы. На случай перебоев с электроснабжением имеется резервная печь марки «Медео», работающая на дизельном топливе. Годовой расход дизельного топлива составляет 1 тонна. Время работы печи в отопительный период составляет 360 часов в год, 24 часа в день, 15 дней в год. Выделение ЗВ происходит в результате сжигания топлива в печи, выброс осуществляется через дымовую трубу. Загрязняющие вещества – диоксид азота, оксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бенз(а)пирен.
- **Источник № 6101 - Открытый склад минерального сырья.** На территории завода цеолит хранится на открытом складе площадью 300 м^2. 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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

процессе формирования открытого склада выполняются следующие операции: выгрузка цеолита. Производится выгрузка цеолита из автотранспорта на склад. Годовое количество перемещаемого цеолита составляет 3000 тонн; перемещение цеолита на складе фронтальным погрузчиком. Годовое количество перемещаемого цеолита составляет 3000 тонн; хранение цеолита на складе. Площадь склада составляет 300 $м^2$, время хранения – 90 дней в год; выделение газообразных загрязняющих веществ при работе автотранспорта. На складе постоянно будет работать фронтальный погрузчик. Выделение ЗВ происходит в результате пересыпки, перемещения и временного хранения цеолитов, а также в процессе работы двигателя фронтального погрузчика, источник загрязнения неорганизованный. Загрязняющие вещества – диоксид азота, оксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бенз(а)пирен, акролеин, формальдегид , углеводороды предельные С12-С19, пыль цеолитов.

- **Источник № 6102 - Загрузочный бункер и ленточный транспортер.** С открытого склада цеолит фронтальным погрузчиком загружают в приемный бункер на колосниковую решетку. Размер куска должен быть не более 500 мм. Куски большего размера разбиваются пневмоударником, расположенным над колосниковой решеткой. После колосниковой решетки цеолит подается на щековую дробилку СМД-521, где дробится на куски размером до 90 мм. Выделение ЗВ происходит при работе щековой дробилки СМД-521, узла разгрузки на ленту транспортера, источник загрязнения неорганизованный. Загрязняющее вещество – пыль цеолитов.
- **Источник № 6103 - Закрытый склад готового цеолита.** В отдельном помещении дробильно-сортировочного цеха имеется закрытый склад для хранения готового цеолита, расфасованного в мешки и уложенного в мешках на поддоны. Для перемещения поддонов используется вилочный погрузчик, работающий на дизельном топливе. Годовой расход дизельного топлива для работы погрузчика составляет 4,32 тонны. Выделение ЗВ происходит в результате сжигания топлива в двигателе погрузчика, источник загрязнения неорганизованный. Загрязняющие вещества – диоксид азота, оксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бенз(а)пирен, акролеин, формальдегид , углеводороды предельные С12-С19.
- **Источник № 6105 - Погрузочная площадка.** Для транспортировки готового и расфасованного цеолита используется грузовой автотранспорт, который заезжает на территорию предприятия для погрузочных работ. Погрузочная площадка расположена перед закрытым складом готового цеолита. Оценку загрязнения воздушного бассейна автотранспортом определяем по количеству выделяющихся вредных веществ при прогреве двигателя и въезде-выезде. Расчет проведен по грузовым дизельным автомобилям, работающим на дизельном топливе. Одновременно может двигаться 1 автомобиль. Загрязняющие вещества – диоксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бенз(а)пирен, формальдегид, акролеин, углеводороды предельные С12-С19. Величина выброса ЗВ от передвижного источника не нормируется.

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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

• **Источник № 6106 - Оборудование электроцеха.** В помещении электроцеха установлены сверлильный и заточной станки для выполнения мелких ремонтных работ и заточки инструмента. Годовое время работы каждого станка составляет 200 часов. Выделение ЗВ происходит в результате обработки металла, источником загрязнения является оконный проем. Загрязняющие вещества – взвешенные вещества, пыль абразивная.

• **Источник № 6107 - Сварочный пост.** Рядом с электроцехом имеется сварочный пост для выполнения ремонтынх сварочных работ для нужд предприятия. Имеется электрический дуговой аппарат для ручной сварки электродами марки МР-4 и газорезательный аппарат, работающий на пропан-бутан-кислородном пламени. Годовой расход электродов марки МР-4 составляет 50 кг, время работы газовой резки – 200 часов. Выделение ЗВ происходит в результате выполнения сварочных работ и газовой резки металла, источник загрязнения неорганизованный. Загрязняющие вещества – оксид железа, соединения марганца, диоксид азота, оксид углерода, фтористый водород.

• **Источник № 6108 - Временная парковка для легкового автотранспорта.** Рядом с административным зданием офиса имеется временная парковка для легкового автотранспорта сотрудников предприятия на 5 автомест. Оценку загрязнения воздушного бассейна автотранспортом определяем по количеству выделяющихся вредных веществ при прогреве двигателя и въезде-выезде. Расчет проведен по легковым карбюраторным автомобилям, работающим на бензине. Одновременно может двигаться 1 автомобиль. Загрязняющие вещества – диоксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бенз(а)пирен, формальдегид, акролеин, углеводороды предельные С12-С19. Величина выброса ЗВ от передвижного источника не нормируется.

• **Источник № 6110 – Маслостанция.** На одну линию предусмотрено 2 маслостанции для охлаждения конусных дробилок при работе в летний период. Масло нагревается в процессе работы конусных дробилок и проходя через масляные радиаторы маслостанции охлаждается. Годовое время работы маслостанции составляет 630 часов. Выделение ЗВ происходит в результате испарения паров масла от масляных радиаторов и насосов перекачки масла, а также через неплотности потерявших герметичность уплотнений (запорно-регулирующей арматуры, фланцев). Загрязняющие вещества – масло минеральное нефтяное.

Расчет рассеивания ВВ в атмосфере произведен при максимально неблагоприятных условиях по программе «ЭРА 2.0» для летнего периода года.

Анализ результатов расчетов показал, что приземные концентрации ВВ, создаваемые собственными выбросами объекта не превышают допустимых значений (меньше 1 ПДК) по всем ингредиентам и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха в селитебной зоне и на границе СЗЗ..

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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

Природоохранные мероприятия:

- проведение производственного экологического контроля;
- осуществление постоянного контроля на заводе за герметичностью вентиляционных систем и состоянием циклонов, проведение систематических чисток воздуховодов и циклонов;
- проведение регулярной проверки эксплуатационной степени очистки циклонов на заводе;
- использование для работы котельной дизтоплива с низким содержанием серы (не более 0,3%);
- использование для работы автотранспорта с дизельными двигателями малосернистого дизельного топлива;
- проведение работ по пылеподавлению на заводе.
- регулярный контроль за объемами водопотребления.
- проведение регулярной уборки территории предприятия;
- осуществление своевременного ремонта и благоустройства внутриплощадных дорог и территории;
- регулярная проверка состояния септиков, проведение контроля за их регулярной очисткой.
- сортировка и раздельный сбор отходов на специально организованной площадке и хранение в металлических контейнерах до сдачи специализированным организациям;
- проведение контроля за техническим состоянием автотранспорта во избежание проливов горюче-смазочных материалов.

Выбросы по всем рассматриваемым веществам предлагается принять в качестве нормативов ПДВ.

Срок действие установленных нормативов – 10 лет до изменение технологических процессов оборудование, условий природопользование.

Валовый выброс вредных веществ составляет:

Код и наименование загрязняющего вещества	**№**	**г/с**	**т/год**
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и			
(0301) Азота (IV)		0.000568	0.002056
диоксид (Азота			
диоксид) (4)			
Завод	0109	0.000568	0.002056
(0304) Азот (II) оксид		0.0000923	0.0003341
(Азота оксид) (6)			
Завод	0109	0.0000923	0.0003341
(0328) Сажа (583)		0.00007	0.00025
Завод	0109	0.00007	0.00025
(0330) Сера диоксид (		0.00163	0.0059
Ангидрид сернистый,			
Сернистый газ, Сера (			
IV) оксид) (516)			

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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

Завод	0109	0.00163	0.0059
(0337) Углерод оксид (		0.00386	0.0139
Окись углерода,			
Угарный газ) (584)			
Завод	0109	0.00386	0.0139
(0703) Бенз/а/пирен (		0.00000016	0.0000000039
3,4-Бензпирен) (54)			
Завод	0109	0.00000016	0.0000000039
(2933) Цеолиты (21)		2.870621	6.938590997
Завод	0101	1.9266	3.588
	0103	0.4641	1.755
	0105	0.1183	0.429
	0107	0.361621	1.166590997
Итого по организованным		**2.87684146**	**6.9610311009**
источникам:			
Т в е р д ы е:		**2.87069116**	**6.9388410009**
Газообразные, ж и д к и е:		**0.0061503**	**0.0221901**
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и			
(0123) Железо (II,		0.01462	0.02632
III) оксиды (диЖелезо			
триоксид, Железа			
оксид) /в пересчете на			
железо/ (274)			
Завод	6107	0.01462	0.02632
(0143) Марганец и его		0.00024	0.00044
соединения /в			
пересчете на марганца			
(IV) оксид/ (327)			
Завод	6107	0.00024	0.00044
(0301) Азота (IV)		0.23771	0.46892
диоксид (Азота			
диоксид) (4)			
Завод	6101	0.132	0.3421
	6103	0.0879	0.114
	6107	0.01781	0.01282
(0304) Азот (II) оксид		0.0358	0.0741
(Азота оксид) (6)			
Завод	6101	0.0215	0.0556
	6103	0.0143	0.0185
(0328) Сажа (583)		0.0766	0.1589
Завод	6101	0.046	0.1192
	6103	0.0306	0.0397
(0330) Сера диоксид (		0.0833	0.1728

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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

Ангидрид сернистый,			
Сернистый газ, Сера (			
IV) оксид) (516)			
Завод	6101	0.05	0.1296
	6103	0.0333	0.0432
(0337) Углерод оксид (		0.40911	0.8248
Окись углерода,			
Угарный газ) (584)			
Завод	6101	0.235	0.6091
	6103	0.1565	0.203
	6107	0.01761	0.0127
(0342) Фтористые		0.00003	0.00002
газообразные			
соединения /в			
пересчете на фтор/ (			
617)			
Завод	6107	0.00003	0.00002
(0703) Бенз/а/пирен (		0.000001166	0.000003
3,4-Бензпирен) (54)			
Завод	6101	0.0000007	0.000002
	6103	0.000000466	0.000001
(1301) Акролеин (474)		0.00018659	0.000387
Завод	6101	0.000112	0.00029
	6103	0.00007459	0.000097
(1325) Формальдегид (		0.000933	0.001936
Метаналь) (609)			
Завод	6101	0.00056	0.001452
	6103	0.000373	0.000484
(2735) Масло		0.04529	0.10259
минеральное нефтяное (			
веретенное, машинное,			
цилиндровое и др.) (			
716*)			
Завод	6110	0.04529	0.10259
(2754) Углеводороды		0.1583	0.32832
предельные С12-С19 (в			
пересчете на С) (10)			
Завод	6101	0.095	0.24624
	6103	0.0633	0.08208
(2902) Взвешенные		0.0028	0.00202
частицы (116)			
Завод	6106	0.0028	0.00202
(2930) Пыль абразивная		0.0016	0.0012

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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

(Корунд белый,			
Монокорунд) (1027*)			
Завод	6106	0.0016	0.0012
(2933) Цеолиты (21)		1.68864	5.90456
Завод	6101	0.29664	1.82456
	6102	1.392	4.08
Итого по неорганизованным		**2.755160756**	**8.067316**
источникам:			
Т в е р д ы е:		**1.784501166**	**6.093443**
Газообразные, ж и д к и е:		**0.97065959**	**1.973873**
Всего по предприятию:		**5.632002216**	**15.028347101**
Т в е р д ы е:		**4.655192326**	**13.032284001**
Газообразные, ж и д к и е:		**0.97680989**	**1.9960631**

Проектом предусмотрен план - график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выброса.

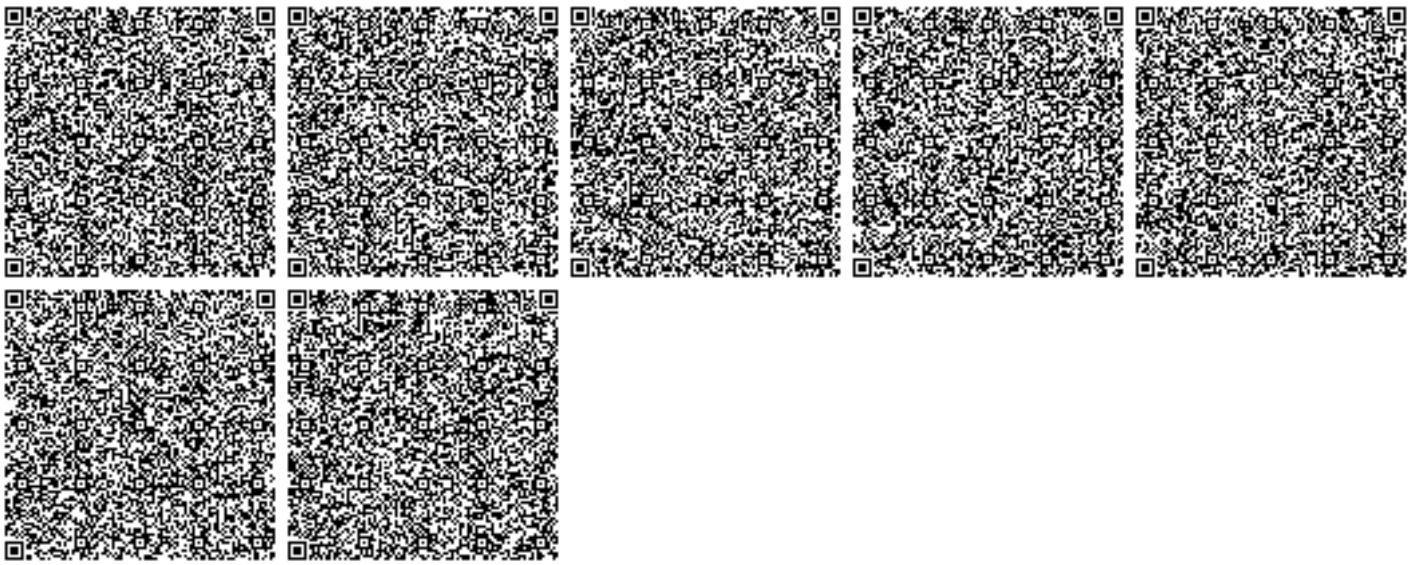
Выводы: Учитывая изложенное, проект «Нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ» для Завода ТОО «Таза су» п. Сарыозек, ул. Энергетическая, 32 Кербулакского района Алматинской области - **согласовывается.**

Руководитель отдела
экологической экспертизы **Е. Байбатыров**

Исп. гл. специалист
отд. экологической экспертизы
Жумадилова К.Д. тел. 32-92-67

Руководитель отдела Байбатыров Едил Есенгелдинович

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 документавы 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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

Номер: KZ35VCY00081516
Дата: 09.11.2016

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
«АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

040000, Алматы облысы, Талдықорған қаласы,
Абай көшесі, 297 үй, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-48-06, БСН 120740015275,
E-mail: almobl.eco@mai1.ru

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ»
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

040000, Алматинская область, город Талдыкорган,
ул. Абая, д. 297, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-48-06, БИН 120740015275,
E-mail: almobl.eco@mai1.ru

Директору ТОО «Таза су»

Заключение государственной экологической экспертизы

на проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) для карьера ТОО «Таза су» расположенного в Кербулакском районе, Алматинской области, месторождение Чанканай, в 25-ти км восточнее п.Сарыозек.

Материалы разработаны: ТОО «ИВК и Компания» (ГЛ МООС РК № 01043Р от 14.07.2007 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды). Адрес: г. Алматы, ул. Наурызбай батыра, 108, 3-й этаж, оф.2,4,6; тел./факс: 8 (7272) 72-63-34, 8 (7272) 61-20-53; e-mail: ivkik@list.ru.

Заказчик материалов проекта: ТОО «Таза су». Юридический адрес ТОО «Таза су»: Казахстан, Мангистауская область, г. Жанаозен, микрорайон Шанырак, ул. Абая, 39, кв. 4. Почтовый адрес: г. Алматы, Ауэзовский район, микрорайон Аксай-4, 95а.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены: проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) для карьера ТОО «Таза су» расположенного в Кербулакском районе, Алматинской области, месторождение Чанканай, в 25-ти км восточнее п.Сарыозек.

В составе проекта представлены копий следующих материалов:

- Техническое задание на проектирование;
- Справка о государственной перерегистрации юридического лица, уникальный номер 10100138713968 от 16.02.2016 г., справка о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве уникальный номер 10100138715727 от 16.02.2016 г. (БИН 030640000743);
- Государственная лицензия № 15015890 от 28.08.2015 г. на занятие эксплуатацией горных и химических производств (добыча твердых полезных ископаемых);
- Контракт с дополнениями на осуществление разработки природных цеолитов месторождения «Чанканай» №41 от 07.04.1996 г.;
- Лицензия на право пользования недрами в Республика Казахстан, серия МГ №599 (цеолиты) от 07.09.1995 г.;
- Договор передачи на право пользования карьером б/н от 06.02.2002 г.с ЗАО «Рыстас»;
- Акт на право частной собственности на земельный участок № 1095893 от 09.12.2008 г. (кадастровый номер 03-260-016-949);
- Акт на право частной собственности на земельный участок № 1098167 от 18.04.2011 г. (кадастровый номер 03-260-016-1170);
- Акт на право временного возмездного землепользования № 1522731 от 20.07.2016 г. (кадастровый номер 03-260-059-460), постановление акимата Алматинской области

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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

№ 351 от 04.07.2016 г., договор аренды земельного участка, постановление акимата Кербулакского района Алматинской области № 33 от 05.01.2016 г.;

- Договор подряда №НТ-28/06-15 от 11.06.2015 г. на выполнение взрывных работ с ТОО «Нартас»;
- Договор электроснабжения № 48/13-1 от 28.12.2013 г. с ТОО «АСПМК-519», дополнительное соглашение №3 от 21.12.2015 г. к вышеуказанному договору;
- Заключение ГЭЭ № 04-08/1111 от 04.04.2012 г. на проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ);
- Разрешение на эмиссии в окружающую среду серия В-03 № 0007414 от 24.10.2012 г.;
- Ситуационная схема расположения площадок предприятия;
- План-схема карьера;
- План-схема завода;
- Информационное письмо для ТОО «ИВК и Компания»;
- Технические характеристики дизельной электростанции ДЭС-30 с двигателем ММЗ Д246.1;
- Технические характеристики станции компрессорной ПР-10;
- Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды с приложением, выданная ТОО «ИВК и Компания»;
- Материалы инструментальных замеров.

Материалы поступили на рассмотрение: 17.10.2016 г. входящий № KZ11RCP00045047.

Общие сведения

Проект нормативов предельно допустимых выбросов (далее - ПДВ) разрабатывается в связи с окончанием срока действия ранее разработанного проекта ПДВ и изменением источников выбросов.

В 2012 году ИП Меркушевым О.М. (ГЛ МООС РК № 02006Р от 21.10.2009 г.) для ТОО «Таза су» был разработан проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ), на который было получено заключение ГЭЭ № 04-08/1111 от 04.04.2012 г. Также имеется разрешение на эмиссии в окружающую среду серия В-03 № 0007414 от 24.10.2012 г. со сроком действия с 24.10.2012 г. по 31.12.2016 г.

Проектирование произведено в соответствии с Экологическим кодексом РК и нормативно-технической документацией, утвержденной Министерством охраны окружающей среды РК.

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) выполнен для карьера ТОО «Таза су» (далее – предприятие).

Место размещения карьера :

Алматинская область, Кербулакский район, месторождение Чанканай, в 25-ти км восточнее п. Сарыозек.

Ближайшая жилая зона находится в восточном направлении на расстоянии 2,64 км.

Категория опасности предприятия:

- Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г.Класс санитарной опасности карьера – I, с размером нормативной СЗЗ 1000 м, в соответствии с приложением 1 раздел 3, п. 11, п.п. 1 (карьеры нерудных стройматериалов),
- В соответствии со ст. 40 Экологического Кодекса РК категория карьера – I .

Площадь земельного участка:

Согласно акта на право временного возмездного землепользования (аренды) № 1522731 от 20.07.2016 г. (кадастровый номер 03-260-059-460) и постановления Акимата Алматинской области № 351 от 04.07.2016 г., карьер находится на горном отводе площадью 9,58 га,

Краткая природно-климатическая характеристика.

Район, к которому относится месторождение, расположен на отрогах гор Архарлы.

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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

Рельеф предгорный, расчлененный с абсолютными отметками 1120-1075 м и относительно небольшими превышениями порядка 10-45 м.

В орографическом отношении территория месторождения относится к восточному окончанию хребта Архарлы и представляет собой отдельные, небольшие отроги, мелкосопочник, переходящие в полого наклонную равнину.

Климат района резко-континентальный: продолжительная холодная зима и жаркое сухое лето. Характерно для климата – непродолжительная весна и несколько затянутая осень. Наиболее холодными месяцами являются декабрь, январь и февраль, с температурами -25º – -30º (абсолютный минимум -45º) , наиболее теплые максимальные температуры приходятся на июнь, июль и август месяцы с температурой +35º – +40º (абсолютный максимум + 45º).

Продолжительность периода с отрицательной температурой 5 месяцев, начиная с ноября и до середины апреля.

Средняя многолетняя норма осадков в пределах 150 мм, причем максимальное количество осадков приходится на осенние и зимние месяцы, порядка 60% от годовой нормы. Снежный покров, мощностью 0,5-1,5 м, ярко выражен и устойчив. Снег обычно выпадает в ноябре и сходит в марте. Глубина промерзания почвы до 1,0 м. Преобладающее направление ветров СВ. Средняя скорость ветра 1,9 м/сек.

Гидрография района представлена небольшими речками Майтобе, Шийлису и немногочисленными сухими руслами, активными только в весенне-осенний период, в жаркие летние месяцы русла пересыхают.

Почвы в предгорной зоне представлены светлыми черноземами на супесях, дресве. Растительность злаково-полынная: ковыль, чий, мелкий кустарник.

По сейсмичности район относится к 8-ти бальной зоне.

В экономическом отношении район достаточно развит. Население, в основном, сосредоточено в поселках, связанных между собой асфальтированными шоссе. Доминирующее положение, в состоянии экономики, занимает сельское хозяйство, в частности получило развитие богарное земледелие и особенно животноводство.

Транспортные связи весьма благоприятные: в 1,8 км восточнее месторождения проходит асфальтированное шоссе, связывающее с пос. Сарыозек и с г. Хоргос, расположенным на государственной границе с КНР. Развита сеть грунтовых дорог, труднопроходимых в зимние и весенне-осенние периоды.

Краткая характеристика предприятия.

Основной вид деятельности – добыча и переработка природных цеолитов.

Годовая производительность предприятия составляет 3000 тонн переработанного и расфасованного цеолита.

Инженерное обеспечение :

- **Теплоснабжение** карьера – здание сторожки отапливается от бытовой печи на твердом топливе;
- **Электроснабжение** карьера на период выполнения работ – от собственной дизельгенераторной установки,
- **Водоснабжение** карьера – привозная вода;
- **Водоотведение** карьера **–** в бетонированные водонепроницаемые септики объемом 5 м^3 каждый, по мере наполнения осуществляется вывоз сточных вод ассенизационной машиной.

Режим работы: карьера – 23 дня в год, 7 часов в одну смену.

Численность сотрудников карьера: – 6 человек, в том числе ИТР – 2 человека, рабочих – 4 человека.

Основные изменения по сравнению с ранее согласованным проектом:

Наименование	Проект нормативов ПДВ 2012г.	Проект нормативов ПДВ 2016 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 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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

1	2	3
Карьер		
добыча природного цеолита	3000 тонн	3000 тонн
расход угля для печи	5 тонн	5 тонн
расход дров для печи	1 тонна	1 тонна
расход сжиженного пропана для газовой плиты	63 тыс.м^3 газовой смеси	6 баллонов по 50 л
расход взрывчатого вещества для основного взрыва	2,0 тонны	0,85 тонн
расход взрывчатого вещества для дробления негабарита	0,2 тонны	0,02 тонны
время работы бурового станка	400 часов	100 часов
время работы и расход топлива для работы дизельгенераторной установки	400 часов / 3,3 тонны	100 часов / 0,84 тонны
время работы и расход топлива для работы дизельного компрессора	400 часов / 9,2 тонны	100 часов / 2,3 тонны
расход дизельного топлива для работы карьерного транспорта	40,5 тонн	2,5 тонн
объем дизельного топлива, перевозимого топливозаправщиком	40,5 тонн	-
площадь хранения вскрыши внешнего отвала	250 м^2	125 м^2

Таблица 1. Сравнительная характеристика источников загрязнения
(нумерация источников выбросов в проекте произведена согласно «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК №110-п от 16.04.2012 г.)

Проект нормативов ПДВ 2012 г.		**Проект нормативов ПДВ 2016 г.**	
№ ист.	**Наименование источника**	**№ ист.**	**Наименование источника**
1	2	3	4
Карьер			
0001	Дизельгенераторная установка (выхлопная труба)	0001	Дизельгенераторная установка (выхлопная труба)
0002	Компрессор (выхлопная труба)	0002	Компрессор (выхлопная труба)
0003	Печь бытовая (дымовая труба)	0003	Печь бытовая (дымовая труба)
6001	Буровые работы (неорганизованный)	6001	Буровые работы (неорганизованный)
6002	Взрывные работы (неорганизованный)	6002	Взрывные работы (неорганизованный)
6003	Работа карьерных машин (неорганизованный)	6003	Работа карьерных машин (неорганизованный)
6004	Погрузочно-разгрузочные работы (неорганизованный)	6004	Погрузочно-разгрузочные работы (неорганизованный)
6005	Склад угля (неорганизованный)	6005	Склад угля и шлака (неорганизованный)
6006	Топливозаправщик (неорганизованный)	-	-

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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

6007	Газовая плита (оконный проем)	6007	Газовая плита для приготовления пищи (оконный проем)
6008	Ангар-гараж (ворота)	6008	Ангар-гараж (неорганизованный, ненормируемый)
6009	Внешний отвал (неорганизованный)	6009	Внешний отвал (неорганизованный)

В состав предприятия входят следующие здания и сооружения.

Карьер. Годовая производительность карьера по добыче природного цеолита составляет 3000 тонн. Добыча природного цеолита производится буровзрывным способом.

- Для этого используется буровой станок СБУ-100Г. Буровой станок СБУ-100Г оборудован двумя батарейными циклонами с эффективностью пылеочистки 85%. Снабжение бурового станка сжатым воздухом предусмотрено от дизельного компрессора типа ПР-10, электроэнергией напряжением 380 В – от дизельгенераторной установки типа ДЭС-30. После разрыхления породы взрывным способом производится ее погрузка фронтальным погрузчиком с емкостью ковша 1,8 м^3 в автосамосвалы HOWA грузоподъемностью 20 тонн;
- 1-этажное жилое здание сторожки. Для приготовления пищи в сторожке имеется бытовая газовая плита для приготовлении пищи. Плита работает на сжиженном газе. Расход газовых баллонов (50-ти литровых) составляет 6 баллонов/год. Отопление осуществляется от печи бытовой на твердом топливе (уголь Карагандинского месторождения). Годовой расход угля составляет 5 тонн, расход дров для растопки – 1 тонна. Время работы печи в отопительный период составляет 168 дней в год, 8 часов в день, 1344 часа/год;
- склад угля и шлака. Хранение угля и шлака осуществляется в закрытом металлическом контейнере размером 5 х 3 м;
- закрытая стоянка для спецтехники и автотранспорта ангарного типа. На закрытой стоянке производится хранение бурового станка, дизельгенераторной установки, дизельного компрессора, бульдозера, ковшового погрузчика;
- надворовый туалет;
- баня (не функционирует).

Краткая технология производства работ на карьере/

Работы на карьере складываются из следующих этапов:

1) производство вскрышных работ – бульдозерные работы и погрузка вскрыши фронтальным погрузчиком в автосамосвалы HOWA грузоподъемностью 20 тонн и перемещение во внешний породный отвал. Объем вскрышных работ составляет 350 м^3/год (812 тонн);

2) буровзрывные работы.

Буровые работы состоят из скважинных, при первичном дроблении массива, и шпуровых, при вторичном дроблении негабаритов. Для буровых работ используется ударно-вращательный буровой станок СБУ-100Г с погружным пневмоударником и диаметром буровой скважины 105 мм. Снабжение бурового станка сжатым воздухом предусмотрено от дизельного компрессора типа ПР-10, электроэнергией напряжением 380 В – от дизельгенераторной установки типа ДЭС-30. Годовое время работы бурового и дополнительного оборудования составляет 100 часов.

Взрывные работы выполняются для рыхления пород до размерности кусков, позволяющих вести дальнейшую переработку. В качестве взрывчатого вещества используется игданит. Негабаритные куски горной массы подлежат вторичному дроблению с применением шпуровых зарядов. Годовой расход взрывчатого вещества составляет 850 кг для основных взрывных работ и 20 кг для вторичного дробления негабаритов. Осуществление взрывных работ производит по договору подрядная организация;

3) добыча минерального сырья. После разрыхления породы взрывным способом производится ее погрузка фронтальным погрузчиком с емкостью ковша 1,8 м^3 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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

автосамосвалы HOWA грузоподъемностью 20 тонн и непосредственно из забоя транспортируется на завод. Разработка карьера осуществляет послойно уступами высотою 10 м, под-уступами 5 м с предохранительными бермами шириной 8 м. Угол откоса рабочего уступа 65º, не рабочего и сдвоенного – 50º. Забой тупиковый. Рабочей площадкой является все отработанное пространство карьера на данном горизонте;

4) транспортировка на перерабатывающее предприятие (завод). Для транспортировки добытого цеолита на завод используются 3 самосвала HOWA грузоподъемностью 20 тонн, которые осуществляют транспортировку добытого цеолита на расстояние 25 км до завода.

Для снижения интенсивного пылеобразования во время работ по добыче цеолита производится обязательный полив дорожного полотна дорог и подъездных путей с помощью поливомоечной машины, либо грузовой машины с емкостью для воды объемом 20 $м^3$ и распылителем.

На балансе предприятия для работы в карьере имеется 4 ед. автотранспорта (фронтальный погрузчик, бульдозер, автосамосвал, все работающие на дизельном топливе, легковой автомобиль «Нива-Шевроле», работающий на бензине).

Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы.

В связи с тем, что в Кербулакском районе отсутствуют стационарные посты наблюдения, расчет рассеивания вредных веществ проводились без учета фоновых концентраций.

Всего инвентаризацией на предприятии выявлено 11 источников загрязнения атмосферы, из них:

- 3 стационарных организованных источника выброса;
- 7 стационарных неорганизованных источников выброса –неорганизованные
- 1 передвижной неорганизованный источник выброса – движение грузового автотранспорта около ангара.

Основными источниками загрязнения являются :

- выхлопная труба дизельгенераторной установки, выхлопная труба дизельного компрессора, дымовая труба печи бытовой сторожки;
- выбросы от бурового станка, от взрывных работ, работы карьерных машин, погрузочно-разгрузочных работ, склада угля и шлака, выбросы от газовой плиты через оконный проем, неорганизованные выбросы от внешнего отвала.

Источниками выбрасываются в атмосферный воздух вредные вещества 12 наименований.

Таблица 1. Сравнительная характеристика источников загрязнения

(нумерация источников выбросов в проекте произведена согласно «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК №110-п от 16.04.2012 г.)

Проект нормативов ПДВ 2012 г.		**Проект нормативов ПДВ 2016 г.**	
№ ист.	**Наименование источника**	**№ ист.**	**Наименование источника**
1	2	3	4
Карьер			
0001	Дизельгенераторная установка (выхлопная труба)	0001	Дизельгенераторная установка (выхлопная труба)
0002	Компрессор (выхлопная труба)	0002	Компрессор (выхлопная труба)
0003	Печь бытовая (дымовая труба)	0003	Печь бытовая (дымовая труба)
6001	Буровые работы (неорганизованный)	6001	Буровые работы (неорганизованный)
6002	Взрывные работы (неорганизованный)	6002	Взрывные работы (неорганизованный)
6003	Работа карьерных машин	6003	Работа карьерных машин

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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

	(неорганизованный)		(неорганизованный)
6004	Погрузочно-разгрузочные работы (неорганизованный)	6004	Погрузочно-разгрузочные работы (неорганизованный)
6005	Склад угля (неорганизованный)	6005	Склад угля и шлака (неорганизованный)
6006	Топливозаправщик (неорганизованный)	-	-
6007	Газовая плита (оконный проем)	6007	Газовая плита для приготовления пищи (оконный проем)
6008	Ангар-гараж (ворота)	6008	Ангар-гараж (неорганизованный, ненормируемый)
6009	Внешний отвал (неорганизованный)	6009	Внешний отвал (неорганизованный)

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ определялся машинными расчетами по программе «Эра-2.0».

Расчет произведен с учетом одновременной работы всех стационарных источников в 2-х вариантах:

- вариант 1 – стационарные источники, без учета передвижных источников;
- вариант 2 – стационарные и передвижные источники.

Анализ результатов расчетов показал, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами предприятия, не превышают допустимых значений (<1 ПДК) и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта и на границе СЗЗ.

Максимальные приземные концентрации вредных веществ на ближайшей селитебной зоне составляют менее 0,17 ПДК.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2016-2026 г.г.

Производство цех, участок	**Номер источника выброса**	**Нормативы выбросов загрязняющих веществ**						
		существующее положение на 2016 год		**на 2017-2026 годы**		**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								
(0301) Азота (IV) диоксид		**0.2514712**	**0.114088**	**0.2514712**	**0.114088**	**0.2514712**	**0.114088**	
Карьер	0001 0002 0003	0.087 0.1622 0.0022712	0.029 0.074 0.011088	0.087 0.1622 0.0022712	0.029 0.074 0.011088	0.087 0.1622 0.0022712	0.029 0.074 0.011088	2016 2016 2016
(0304) Азот (II) оксид		**0.04089157**	**0.0184143**	**0.0408915 7**	**0.0184143**	**0.0408915 57**	**0.018414 3**	
Карьер	0001 0002 0003	0.01413 0.02635 0.00041157	0.0047 0.012 0.0017143	0.01413 0.02635 0.0004115 7	0.0047 0.012 0.0017143	0.01413 0.02635 0.000411 57	0.0047 0.012 0.001714 3	2016 2016 2016

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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

(0328) Сажа (583)		**0.018**	**0.0071**	**0.018**	**0.0071**	**0.018**	**0.0071**	
Карьер	0001	0.0074	0.0025	0.0074	0.0025	0.0074	0.0025	2016
	0002	0.0106	0.0046	0.0106	0.0046	0.0106	0.0046	2016
(0330) Сера диоксид (		**0.0525**	**0.0914**	**0.0525**	**0.0914**	**0.0525**	**0.0914**	
Карьер	0001	0.0116	0.0038	0.0116	0.0038	0.0116	0.0038	2016
	0002	0.0253	0.012	0.0253	0.012	0.0253	0.012	2016
	0003	0.0156	0.0756	0.0156	0.0756	0.0156	0.0756	2016
(0337) Углерод оксид (		**0.2616**	**0.2928**	**0.2616**	**0.2928**	**0.2616**	**0.2928**	
Карьер	0001	0.076	0.025	0.076	0.025	0.076	0.025	2016
	0002	0.1309	0.06	0.1309	0.06	0.1309	0.06	2016
	0003	0.0547	0.2078	0.0547	0.2078	0.0547	0.2078	2016
(0703) Бенз/а/пирен (		**0.00000042**	**0.0000001817**	**0.000000422**	**0.0000001817**	**0.000000422**	**0.000000 1817**	
Карьер	0001	0.00000014	0.00000005	0.0000001 4	0.0000000 5	0.000000 14	0.000000 05	2016
	0002	0.00000025	0.0000001 3	0.0000002 5	0.0000001 3	0.000000 25	0.000000 13	2016
	0003	0.00000003 2	0.0000000 017	0.0000000 32	0.0000000 017	0.000000 032	0.000000 0017	2016
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)		**0.0041**	**0.0022**	**0.0041**	**0.0022**	**0.0041**	**0.0022**	
Карьер	0001	0.0016	0.001	0.0016	0.001	0.0016	0.001	2016
	0002	0.0025	0.0012	0.0025	0.0012	0.0025	0.0012	2016
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)		**0.0992**	**0.041**	**0.0992**	**0.041**	**0.0992**	**0.041**	
Карьер	0001	0.038	0.013	0.038	0.013	0.038	0.013	2016
	0002	0.0612	0.028	0.0612	0.028	0.0612	0.028	2016
(2902) Взвешенные частицы		**0.0025**	**0.003**	**0.0025**	**0.003**	**0.0025**	**0.003**	
Карьер	0003	0.0025	0.003	0.0025	0.003	0.0025	0.003	2016
(2908) Пыль неорганическая,		**0.0348**	**0.169**	**0.0348**	**0.169**	**0.0348**	**0.169**	
Карьер	0003	0.0348	0.169	0.0348	0.169	0.0348	0.169	2016
Итого по организованным источникам:		**0.765063192**	**0.7390024817**	**0.765063192**	**0.7390024817**	**0.765063192**	**0.7390024817**	
Неорганизованные источники								
(0301) Азота диоксид (IV)		**0.0556144**	**0.0257264**	**0.0556144**	**0.0257264**	**0.0556144**	**0.0257264**	
Карьер	6002		0.0056528		0.0056528		0.0056528	2016
	6003	0.0556	0.02	0.0556	0.02	0.0556	0.02	2016
	6007	0.0000144	0.0000736	0.0000144	0.0000736	0.0000144	0.0000736	2016
(0304) Азот (II) оксид		**0.00900234**	**0.0042305 4**	**0.0090023 4**	**0.0042305 4**	**0.009002 34**	**0.004230 54**	
Карьер	6002		0.0009185 8		0.0009185 8		0.000918 58	2016

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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

	6003 6007	0.009 0.00000234	0.0033 0.0000119 6	0.009 0.0000023 4	0.0033 0.0000119 6	0.009 0.000002 34	0.0033 0.000011 96	2016 2016
(0328) Сажа (583)		**0.1076**	**0.0388**	**0.1076**	**0.0388**	**0.1076**	**0.0388**	
Карьер	6003	0.1076	0.0388	0.1076	0.0388	0.1076	0.0388	2016
(0330) Сера диоксид		**0.1389**	**0.05**	**0.1389**	**0.05**	**0.1389**	**0.05**	
Карьер	6003	0.1389	0.05	0.1389	0.05	0.1389	0.05	2016
(0337) Углерод оксид		**0.694477**	**0.2644**	**0.694477**	**0.2644**	**0.694477**	**0.2644**	
Карьер	6002 6003 6007	 0.6944 0.000077	0.014 0.25 0.0004	 0.6944 0.000077	0.014 0.25 0.0004	 0.6944 0.000077	0.014 0.25 0.0004	2016 2016 2016
(0703) Бенз/а/пирен		**0.00000222**	**0.000001**	**0.0000022 22**	**0.000001**	**0.000002 222**	**0.000001**	
Карьер	6003 6007	0.0000022 0.00000002	0.000001 1.1E-11	0.0000022 0.0000000 22	0.000001 1.1E-11	0.000002 2 0.000000 022	0.000001 1.1E-11	2016 2016
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)		**0.2083**	**0.075**	**0.2083**	**0.075**	**0.2083**	**0.075**	
Карьер	6003	0.2083	0.075	0.2083	0.075	0.2083	0.075	2016
(2909) Пыль неорганическая, %: менее 20		**0.000942**	**0.0107814**	**0.000942**	**0.0107814**	**0.000942**	**0.010781 4**	
Карьер	6005	0.000942	0.0107814	0.000942	0.0107814	0.000942	0.010781 4	2016
(2933) Цеолиты (21)		**0.64726**	**2.78809**	**0.64726**	**2.78809**	**0.64726**	**2.78809**	
Карьер	6001 6002 6004 6009	0.0136 0.36566 0.268	0.0049 0.0179 0.58774 2.17755	0.0136 0.36566 0.268	0.0049 0.0179 0.58774 2.17755	0.0136 0.36566 0.268	0.0049 0.0179 0.58774 2.17755	2016 2016 2016 2016
Итого по неорганизованным источникам:		**1.86209796 2**	**3.2570293 4**	**1.8620979 62**	**3.2570293 4**	**1.862097 962**	**3.257029 34**	
Всего по предприятию:		**2.62716115 4**	**3.9960318 217**	**2.6271611 54**	**3.9960318 217**	**2.627161 154**	**3.996031 8217**	
Т в е р д ы е:		0.81110464 4	3.0167725 817	0.8111046 44	3.0167725 817	0.811104 644	3.016772 5817	
Газообразные, ж и д к и е:		1.81605651	0.9792592 4	1.8160565 1	0.9792592 4	1.816056 51	0.979259 24	

Валовый выброс загрязняющих веществ составляет – 3,99606тн/год(2,6272г/сек).

Характеристика источников выделения ЗВ и источников загрязнения атмосферы представлены в таблицах 3.4.1 и 3.4.2.

Перечень загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятия, их ПДК в воздухе населенных мест, ОБУВ и классы опасности ЗВ, приведены в таблице 3.4.3.

Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок приведены в таблице 3.4.4.

Суммарные выбросы ЗВ приведены в таблице 3.4.5.

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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

Выбросы загрязняющих веществ, определенные настоящим проектом и указанные в таблице 4.4.1, предлагается принять как предельно-допустимые выбросы.

Все оборудование на территории объекта находится в исправном рабочем состоянии. В связи с этим аварийные выбросы не ожидаются.

Добыча цеолитов в карьере производится открытым способом – буровзрывным способом. Залповым выбросом является пылегазовое облако, образующееся в результате взрыва горной массы. Данный залповый выброс происходит 1 раз в год при проведении взрывных работ и является кратковременным.

Залповые выбросы при выполнении взрывных работ включены в технологический процесс и учтены в расчетах. Максимально-разовые выбросы не нормируются ввиду их краткосрочности и в расчетах рассеивания не учитываются.

Общий объем взорванной массы при проведении взрывных работ составляет 1405 м^3/год.

Согласно выполненных расчетов выбросов при проведении взрывных работ общие объемы выделения загрязняющих веществ составят 0,038471 т/год.

Расчеты выбросов при проведении взрывных работ приведены в главе 3.7 настоящего проекта.

Проектом предусмотрены природоохранные мероприятия.

Охрана воздушного бассейна

- проведение производственного экологического контроля;
- использование для работы печи угля с низкой зольностью (не более 30,7%) и серностью (не более 0,84%);
- использование для работы автотранспорта с дизельными двигателями малосернистого дизельного топлива;
- проведение работ по пылеподавлению на карьере.

Охрана и рациональное использование водных ресурсов

- регулярный контроль за объемами водопотребления.

Охрана земельных ресурсов

- проведение регулярной уборки территории предприятия;
- осуществление своевременного ремонта и благоустройства внутриплощадных дорог;
- регулярная проверка состояния септиков, проведение контроля за их регулярной очисткой.

Охрана и рациональное использование недр

- проведение добычи цеолита на карьере в соответствии с объемами утвержденного плана горных работ;
- проведение рекультивации территории, нарушенной в результате производственной деятельности предприятия.

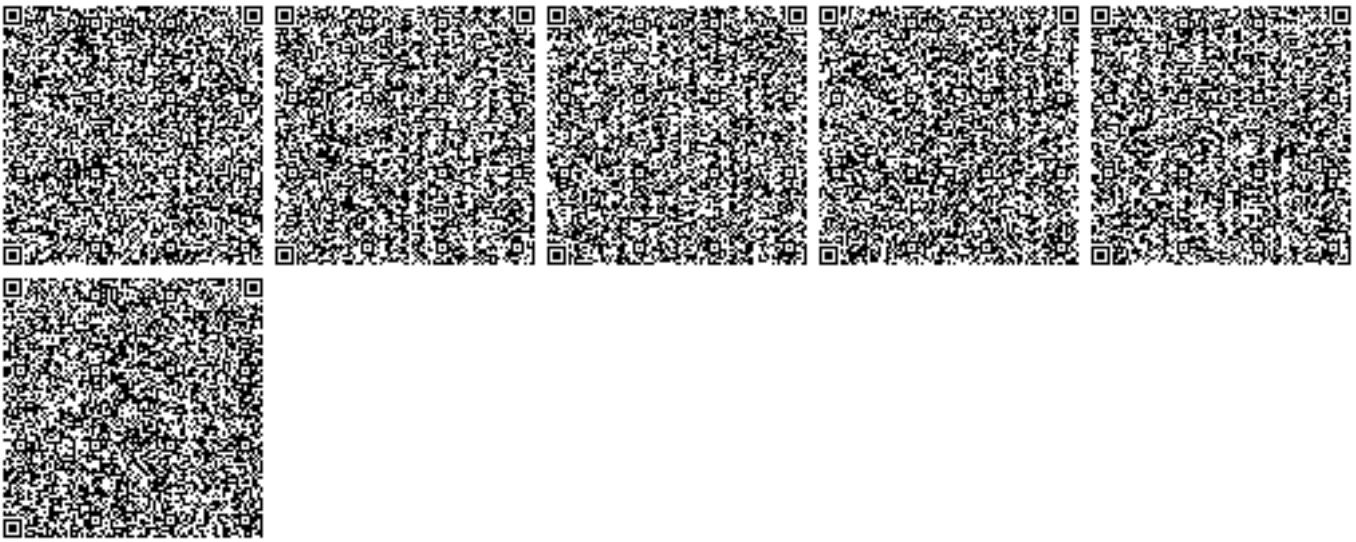
Обращение с отходами производства и потребления

- сортировка и раздельный сбор отходов на специально организованной площадке и хранение в металлических контейнерах до сдачи специализированным организациям;
- организация отвального хозяйства предприятия;
- осуществление контроля за размещением некондиционных цеолитов в специально отведенном отвале;
- проведение контроля за техническим состоянием автотранспорта во избежание проливов горюче-смазочных материалов.

Выводы: Учитывая изложенное, проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) для карьера ТОО «Таза су» расположенного в Кербулакском районе, Алматинской области, месторождение Чанканай, в 25-ти км восточнее п.Сарыозек – **согласовывается.**

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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

И.о. руководителя департамента Сарсенкулов Айбол Каниевич



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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

Номер: KZ70VDD00064593

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Таза су" 041100, Республика Казахстан, Алматинская область, Кербулакский район, Сарыозекский с.о., с.Сарыозек, УЛИЦА ЖАНГЕЛЬДИН, дом № 32.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 030640000743

Наименование производственного объекта: промбаза

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Кербулакский район, Сарыозекский с.о., с.Сарыозек Энергетическая 32

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2016 году 5.8174246842 тонн
в 2017 году 15.028347101 тонн
в 2018 году 15.028347101 тонн
в 2019 году 15.028347101 тонн
в 2020 году 15.028347101 тонн
в 2021 году 15.028347101 тонн
в 2022 году 15.028347101 тонн
в 2023 году 15.028347101 тонн
в 2024 году 15.028347101 тонн
в 2025 году 15.028347101 тонн
в 2026 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2016 году _____ тонн
в 2017 году _____ тонн
в 2018 году _____ тонн
в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2016 году _____ тонн
в 2017 году _____ тонн
в 2018 году _____ тонн
в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

в 2016 году _____ тонн
в 2017 году _____ тонн
в 2018 году _____ тонн
в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 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 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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

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 20.12.2016 года по 31.12.2025 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 управления	Жаншабай Керимбек
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 20.12.2016 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 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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение №1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Заключения государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	проект «Нормативов предельно-допустимых выбросовзагрязняющих веществ» для Завода ТОО «Таза су» п.Сарыозек, ул. Энергетическая, 32 Кербулакского района Алматинской области.	№ KZ57VDC00053947 от 21.10.2016
Сбросы		
1	-	-
Размещение Отходов		
1	-	-
Размещение Серы		
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 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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

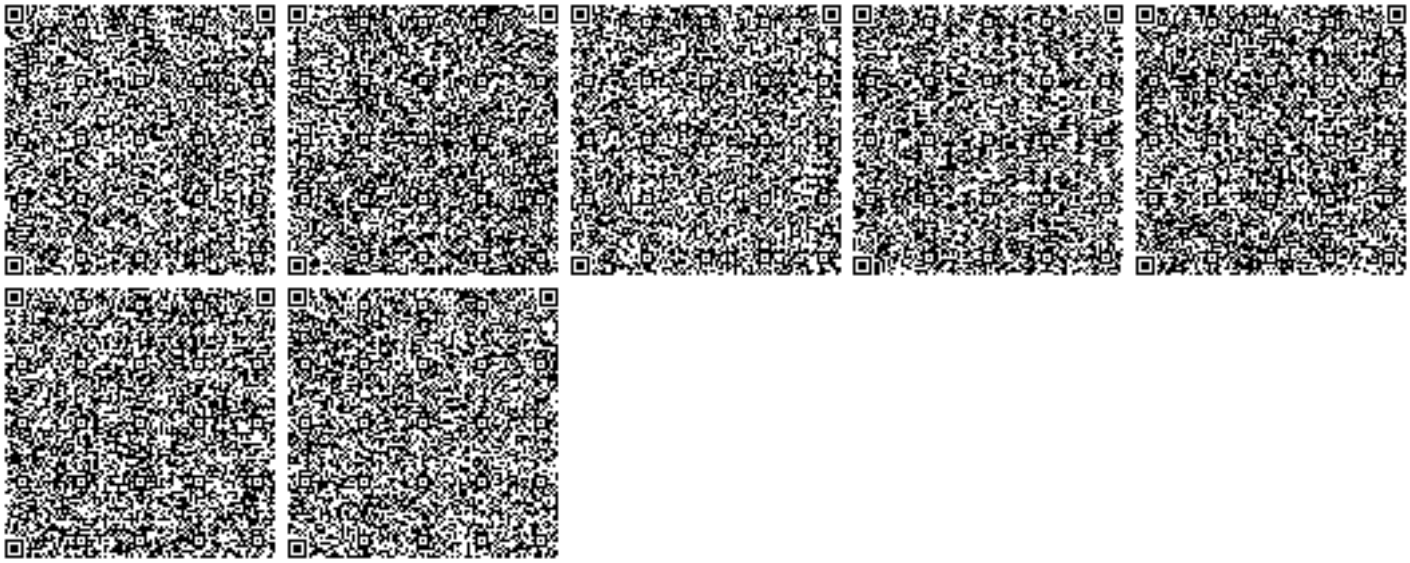
Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший.

В соответствии с требованием пункта 4 статьи 77 Экологического Кодекса Республики Казахстан в связи с выдачей настоящего разрешения на эмиссии в окружающую среду /далее-разрешение/ от 20 декабря 2016 года аннулировано разрешение KZ05VDD00060913 Дата выдачи: 27.10.2016 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 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 документавы можете на портале www.elicense.kz.



№: KZ29VCZ00123059

Министерство энергетики Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Алматинской области»
Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Таза су",041100, Республика Казахстан, Алматинская область, Кербулакский район, Сарыозекский с.о., с.Сарыозек, улица ЖАНГЕЛЬДИН, дом № 32.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 030640000743

Наименование производственного объекта: Карьер ТОО Таза су

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Алматинская область, Кербулакский район, Сарыозекский с.о., с.Сарыозек, Жангильдин, д.32,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2016 году 0,02184 тонн
в 2017 году 3,9960318217 тонн
в 2018 году 3,9960318217 тонн
в 2019 году 3,9960318217 тонн
в 2020 году 3,9960318217 тонн
в 2021 году 3,9960318217 тонн
в 2022 году 3,9960318217 тонн
в 2023 году 3,9960318217 тонн
в 2024 году 3,9960318217 тонн
в 2025 году 3,9960318217 тонн
в 2026 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2016 году _____ тонн
в 2017 году _____ тонн
в 2018 году _____ тонн
в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах , не превышающих:

в 2016 году _____ тонн
в 2017 году _____ тонн
в 2018 году _____ тонн
в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2016 году _____ тонн
в 2017 году _____ тонн
в 2018 году _____ тонн
в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 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 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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

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 30.12.2016 года по 31.12.2025 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** **Байедилов Конысбек Ескендирович**

подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 30.12.2016 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 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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

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

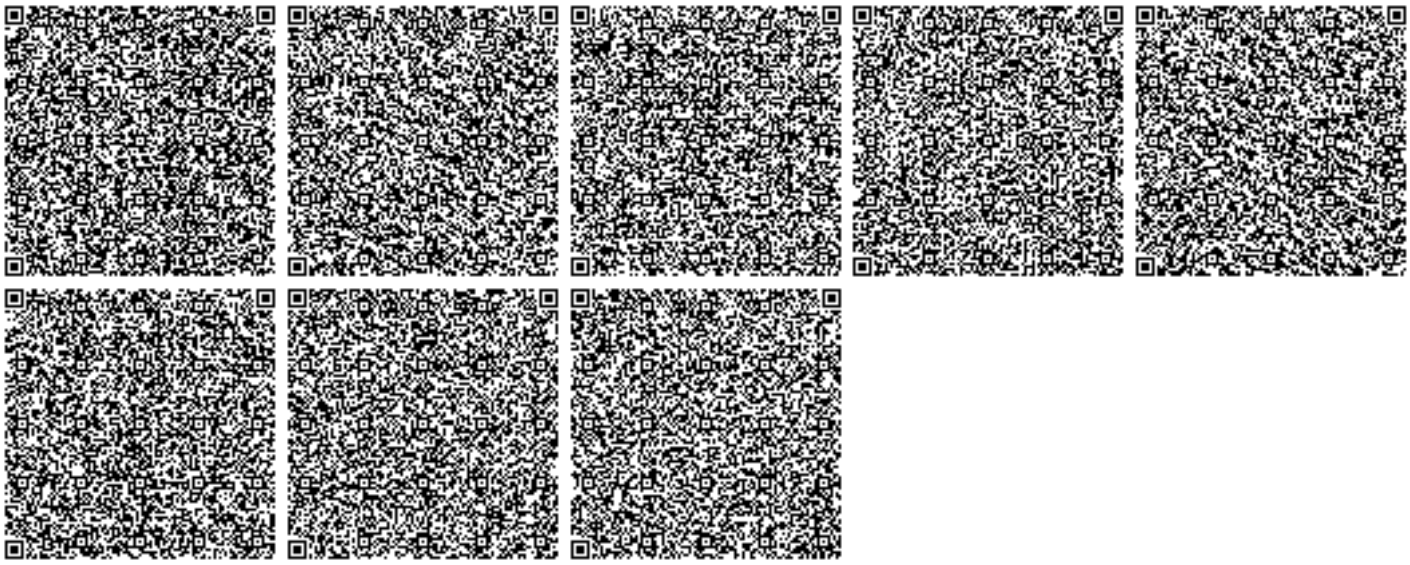
№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экпспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов предельно – допустимых выбросов (ПДВ) для карьера ТОО «Таза су»	KZ35VCY00081516 09.11.2016
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		
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 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 документавы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в
окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического кодекса РК.
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
3. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном
объеме и в установленные сроки.
4. Представлять в департамент отчет о выполнении мероприятий по охране окружающей среды ежеквартально к 5-му числу месяца следующего за отчетным.
5. Представлять отчёты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду в департамент ежеквартально к 5-му числу месяца следующего за отчетным
6. Нарушение экологического законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающей среде и (или) здоровью населения, влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.



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 документавы можете на портале www.elicense.kz.



Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по Алматинской области" Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

«11» октябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: "Завод Товарищества с ограниченной ответственностью "Таза су"", "08.99.29.920.000.00.0166.000000000000"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду)

Определена категория объекта: I

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование, организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный идентификационный номер индивидуального предпринимателя: 030640000743

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или место жительства индивидуального предпринимателя: Алматы

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Алматинская, Кербулакский, поселок Сарыозек, ул. Жангельдин, здание 95 А)

Руководитель: САРБАСОВ СЕРИК АБДУЛЛАЕВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«11» октябрь 2021 года

подпись:



Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по Алматинской области" Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

«18» октябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: "Карьер Товарищества с ограниченной ответственностью "Таза су"", "08.99"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду)

Определена категория объекта: I

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование, организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный идентификационный номер индивидуального предпринимателя: 030640000743

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или место жительства индивидуального предпринимателя: Алматинская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Алматинская, Кербулакский, месторождение "Чанканай")

Руководитель: АККОЗИЕВ ОРМАН СЕИЛХАНОВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«18» октябрь 2021 года

подпись:



«Қазгидромет» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны Жетісу облысы бойынша филиалы

Қазақстан Республикасы 010000, Қонаев қ., Гагарин 216

Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» филиал по области Жетісу

Республика Казахстан 010000, г.Қонаев, Гагарина 216

22.04.2025 №ЗТ-2025-01282578

Товарищество с ограниченной ответственностью "Таза су"

На №ЗТ-2025-01282578 от 18 апреля 2025 года

+

Директор НУРЛАНОВ АЛМАЗХАН КАЗНАХАНОВИЧ

Исполнитель

САМБЕТБАЕВА ТОЛҚЫН АЛИМХАНҚЫЗЫ

тел.: 7477193989

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.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ «ҚАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ» ПО ОБЛАСТИ ЖЕТІСУ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

040010, Жетісу облысы, Талдықорған қ,
Гагарин көшесі, 216 үй,
т./факс: 8 (8 (7282) 41-84-45, 41-84-32
mail: info_ala@meteo.kz BSN 120841015402

040010 г. Область Жетісу,
г. Талдыкорган, ул. Гагарина, дом 216,
тел./факс 8 (7282) 41-84-45, 41-84-32
e-mail: info_ala@meteo.kz БИН 120841015402

_____ № _____

Руководителю
ТОО «ТазаСу»
Идрисовой Д.Ж.

Филиал РГП «Казгидромет» по области Жетісу на Ваше обращение №ЗТ-2025-01261421 от 17.04.2025г. предоставляет ответ по данным наблюдений метеорологической станции (далее МС) «Сарыозек» Кербулакского района согласно приложения.

** В соответствии с пунктом 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, в случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в установленном законом порядке.*

Приложение: 1 лист

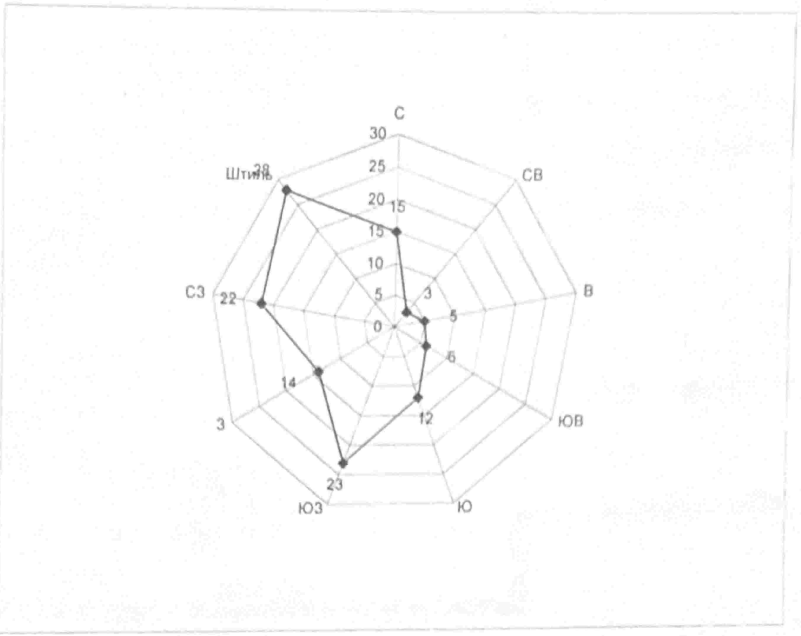
Директор филиала **Нурланов А.К.**

Исп. Самбетбаевва Т.А.
Тел.8(7282) 41-84-45

Приложение к ответу на запрос исх. №

Метеорологические характеристики за 2018-2024 г
по МС "Сарыозек", Кербулакского района, области Жетiсу

РОЗА ВЕТРОВ по данным МС "Сарыозек"



Повторяемость направлений ветра и штилей (%) 2018 - 2024 г.

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	15	3	5	6	12	23	14	22	28

Средняя минимальная температура самого холодного месяца минус 20,1°С (январь 2018 года)
Среднемесячная температура воздуха самого холодного месяца минус 14,9°С (январь 2018 года)
Средняя максимальная температура самого жаркого месяца года плюс 32,6°С (июль 2019года)
Среднемесячная температура воздуха самого жаркого месяца плюс 24,6°С (июль 2019 года)
Среднегодовая скорость ветра за 2018-2024 гг. составила 1,6м/с
Скорость ветра (по средним многолетним данным) повторяемость превышения которой за год составляет 5% - 4м/с
Среднегодовая температура воздуха за 2018-2024 гг. составила плюс 8,3°С
Количество дней с устойчивым снежным покровом за 2018-2024 гг. составила 480 дней
Количество дней с осадками в виде дождя за 2018-2024 гг. составила 373 дней

Исп. ведущий инженер (метеоролог) ОГНиР Самбетбаева Т
тел 8(7282) 41-84-45

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

19.06.2025

1. Город –
2. Адрес – **область Жетысу, Кербулакский район, село Сарыозек**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"ИВК и Компания\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Завод ТОО \"Таза су\"**
6. Разрабатываемый проект – **Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5**, **Взвешанные частицы PM10**, **Азота диоксид**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Жетысу, Кербулакский район, село Сарыозек выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

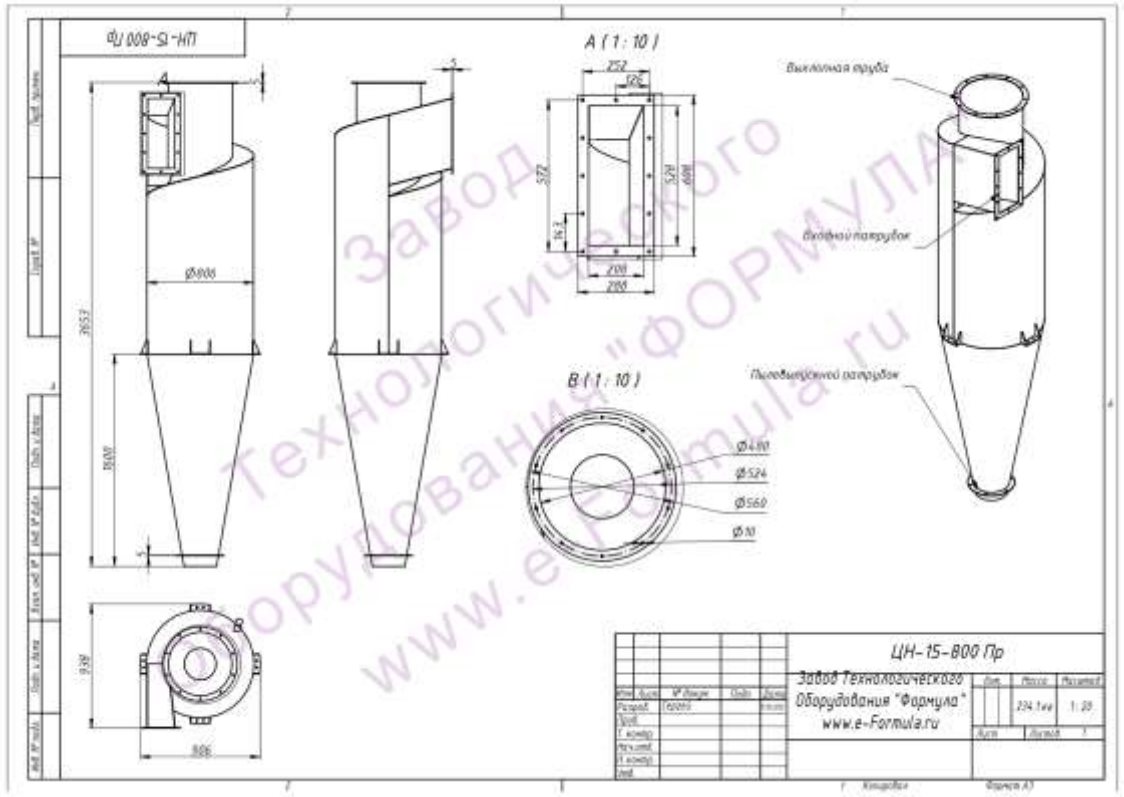
19.06.2025

1. Город –
2. Адрес – **область Жетысу, Кербулакский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"ИВК и Компания\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Карьер ТОО \"Таза су\"**
6. Разрабатываемый проект – **Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5**, **Взвешанные частицы PM10**, **Азота диоксид**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Жетысу, Кербулакский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

16. Паспорт на циклон ЦН-15-800

Циклон универсальный для сухой мелкой пыли ЦН-15-800 НИИОГАЗ



1. Назначение изделия

Циклоны ЦН-15 предназначены для улавливания мелкой ($\delta 50$ = 8 мкм) сухой неслипающейся и неналипающей пыли после систем сушки или размола топлива парогенераторов, сжигающих твёрдое топливо в пылевидном состоянии, а так же при таких технологических процессах, как сушка, обжиг, агломерация, сжигание топлива и т.д., а также для очистки аспирационного воздуха.

Циклоны ЦН-15 применяются на предприятиях черной и цветной металлургии, химической и нефтянной промышленности, промышленности строительных материалов, в машиностроении, энергетике и так далее.

В зависимости от требований предъявляемых к очистке газов, от свойств и дисперсного состава частиц, циклоны ЦН могут применяться самостоятельно или использоваться в качестве аппаратов в первой или второй ступени очистки в сочетании с другими газоочистительными аппаратами.

Эффективность очистки циклонами ЦН-15 зависит от диаметра. При увеличении диаметра циклона уменьшается центробежная сила, а следовательно, и эффективность очистки.

В обычном исполнении не допустимо применение в условиях взрывоопасных и токсичных сред.

Изготавливаются в одиночном и групповом исполнении с левым и правым вращением газового потока.

При работе циклонов должна быть обеспечена непрерывная выгрузка уловленной пыли, при этом уровень пыли в бункерах должен быть не выше плоскости отстоящей от крышки бункера на 0,5 диаметра циклона.

При установке циклона вне помещения после вентилятора (работа на нагнетание) требуется ЗОНТ для предотвращения попадания осадков в систему.

2. Технические характеристики и габаритные размеры циклона ЦН-15-800

Наименование	Производи-тельность, м³/час	Диаметр, мм	Высота, мм	Скорость Vц, м/с	Скорость Vвх, м/с	Масса, кг	Степень пылеочистки, %
ЦН-15-800	6300	800	3650	3,5	16	288	85-90

17. Технические характеристики дизельной электростанции ДЭС-30 с двигателем ММЗ Д246.1

Дизельная электростанция ДЭС-30



Дизельная электростанция ДЭС мощностью 30 кВт
Электростанции ДЭС-30 применяются в качестве дизельных генераторов переменного тока для использования в различных производственных и частных целях. Возможно использования в качестве основного генератора, так и дополнительного, аварийного.

Электростанции дизельные ДЭС-30 предназначены для получения трехфазного электрического тока напряжением 400 В, частотой 50 Гц. ДЭС-30 представляет собой дизель и генератор, установленные на сварную раму и сочлененные упругой муфтой с резиновыми пальцами. Систему охлаждения имеет жидкостную, принудительную с водо-водяным и водо-масляным охладителями. Дизельгенераторы имеют жесткую и надежную конструкцию, удобную для транспортировки и эксплуатации.

Данная серия предназначена для использования как в помещениях, так и на открытом воздухе. При соответствующей комплектации дизельгенератор может надежно работать в диапазоне температур от –40 до +50°С, а также в условиях: относительной влажности до 98% при +25°С (УХЛ) и до 100% при +35°С (Т); высоты над уровнем моря до 4000 м; запыленности воздуха не более 0,01 г/м^3.

Комплектация ДЭС-30:
двигатель ММЗ Д-246.1 с зарядным генератором и стартером; синхронный генератор LSA 43.2, БГ-30; базовая рама; глушитель; топливный бак 150 л; система охлаждения с радиатором; комплект эксплуатационной документации; щит управления.

Дополнительное оборудование ДЭС-30:
установка щита управления 1-ой, 2-ой или 3-ей степени автоматизации; установка жидкостного дизельного подогревателя ПЖД; установка стартерных аккумуляторов; монтаж электроагрегата в теплоизолированный контейнер типа "Север"; монтаж электроагрегата в кунг; монтаж электроагрегата в кунг на шасси; монтаж электроагрегата в погодозащитный капот; монтаж электроагрегата на шасси под капотом.

Технические характеристики дизельного двигателя ММЗ Д-246.1



Двигатель Д-246.1-83 (ОАО "Минский моторный завод")

Дизельный двигатель ММЗ Д 246.1 производства Минского моторного завода ("ММЗ" Белоруссия) – четырехцилиндровый с рядной компоновкой цилиндров, непосредственным впрыском топлива, жидкостным охлаждением, без наддува, с механическим регулятором частоты вращения.

Двигатель рассчитан на эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от +40 до -44 ºС и предназначен для установки на тракторы, сельскохозяйственные, лесные и промышленные машины.

Наименование параметра	Значение
Число цилиндров	4
Расположение цилиндров	рядное, вертикальное
Порядок работы цилиндров	1-3-4-2
Диаметр цилиндра, мм	110
Ход поршня, мм	125
Рабочий объем, л	4,75
Степень сжатия	17,1
Номинальная мощность, кВт (л.с.), не менее	42 (57)
Эксплуатационная мощность, кВт (л.с.) со вспомогательным оборудованием	39 (53)
Частота вращения коленчатого вала при номинальной мощности, $мин^{-1}$	1500
Частота вращения холостого хода, $мин^{-1}$ - максимальная, не более - минимальная, не более	1560, 1440
Удельный расход топлива, г/(кВт ч) - при номинальной мощности - при эксплуатационной мощности	220, 221
Расход масла при работе в режиме непрерывной мощности, г/(кВт ч)	$0,4^{+0,2}$
Способ смесеобразования	непосредственный впрыск
Масляный фильтр	со сменным бумажным фильтрующим элементом
Система подачи топлива	разделенного типа
Топливный насос	776Э2, регулятор однорежимный, механический, прямого действия, обеспечивает возможность установки номинальной частоты вращения при любой нагрузке от 10 % до 110 % номинальной мощности при работе дизеля в составе электроагрегата, электростанции
Топливные фильтры: - грубой очистки - тонкой очистки	отстойник с бумажным фильтрующим элементом
Наддув	без наддува
Система охлаждения	жидкостная, закрытого типа, с принудительной циркуляцией жидкости от центробежного насоса и термостатом
Водяной насос	центробежный с клиноременным приводом
Вентилятор	шестилопастный диаметр 456 мм (толкающего типа) с клиноременным приводом от коленчатого вала
Генератор	переменного тока номинальной мощностью 1,0 кВт, номинальным напряжением 14 В или 28 В
Пусковое устройство	стартер номинальным напряжением 24 В
Заправочные объемы, л:	
- системы смазки двигателя	12
- системы охлаждения (с заправочным объемом радиатора)	18
Масса не заправленного двигателя, кг	450
Назначенный ресурс дизеля до капитального ремонта, ч, не менее	8 000

18. Технические характеристики станции компрессорной ПР-10

Станция компрессорная ПР-10/8М2



В качестве привода компрессора используется дизель с водяной системой охлаждения. Компрессор – роторный пластинчатый маслозаполненный двухступенчатого сжатия с последовательным расположением ступеней. Каждая ступень состоит из цилиндра, закрытого крышками, и ротора со скользящими пластинами расположенного эксцентрично внутри цилиндра.

Технические характеристики компрессора

Сжимаемый газ – воздух

Максимальное давление – 0, 8 МПа (8 кгс/см^2)

Производительность – 11,5-0, 575 м^3/мин

Частота вращения роторов – 1700 об/мин

Габаритные размеры, мм: длина – 5120, ширина – 1700, высота – 2230

Масса станции (без воды, смазки, топлива и ЗИП) – 2800 кг

Назначение компрессора

Прицепная компрессорная станция с роторным маслозаполненным компрессором предназначена для снабжения сжатым воздухом пневматических инструментов на строительных, дорожных, и других работах.

Советы по эксплуатации компрессора

Компрессорная станция предназначена для работы в следующих условиях: высота над уровнем моря 1300 м, температура окружающего воздуха от 238 до 313 К (-35 - +40°С); атмосферное давление не ниже 0, 089 МПа (650 мм рт. ст.)

Регулирование производительности компрессора автоматическое плавное от 100% до 0 с изменением частоты вращения и дросселированием на всасывании

Привод шестицилиндровый четырехтактный дизель с водяным охлаждением А-01 МК

Максимальный расход дизельного топлива при номинальной мощности 23 кг/час

Число одновременно присоединяемых шлангов – 3

Расход масла на унос, не более 30 г/час

Число ступеней сжатия – 2

Мощность, потребляемая станцией при номинальных давлениях и производительности – 76 кВт (104 л. с.)

Заправочные емкости:

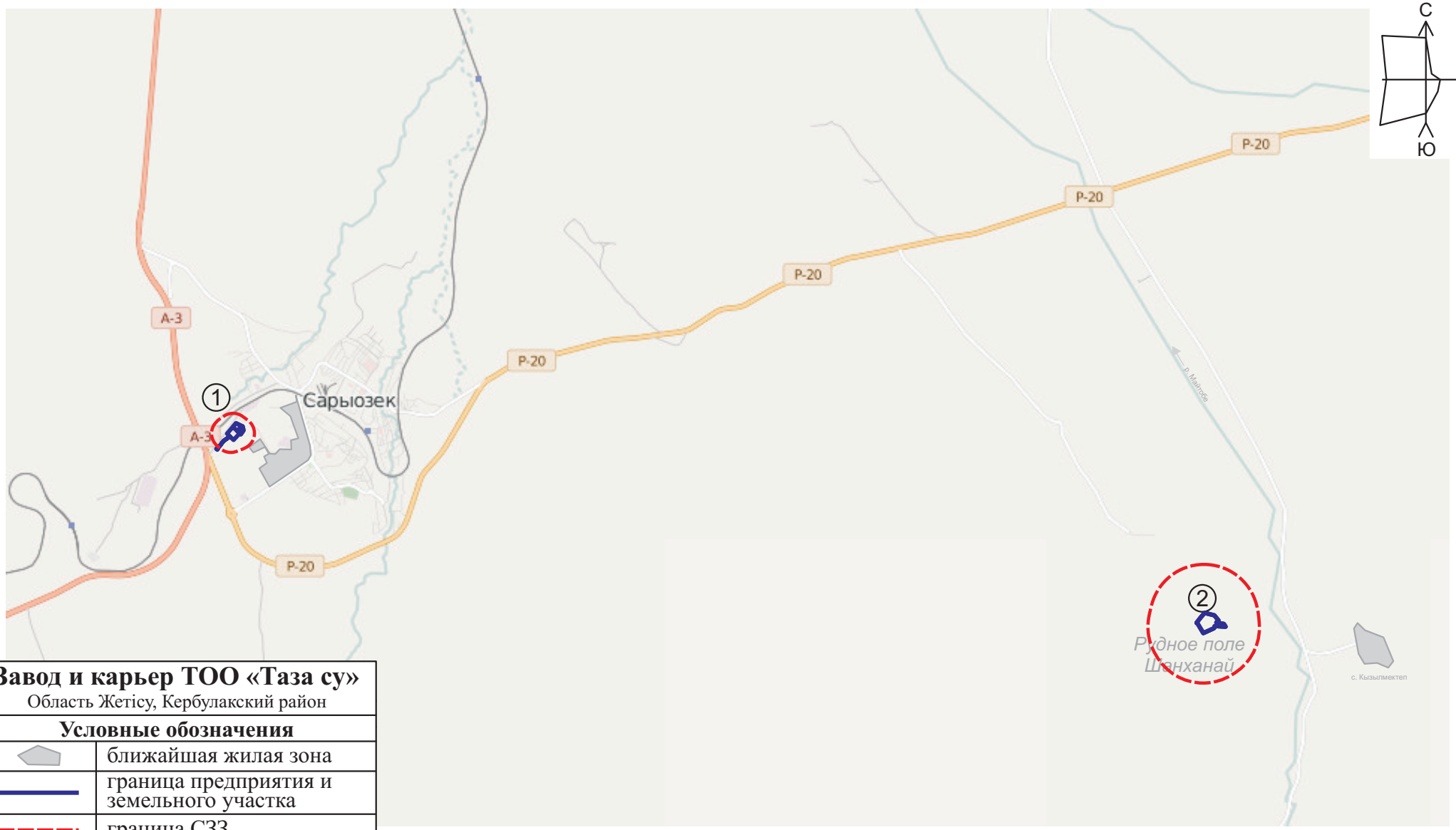
Масляная система компрессора – 70 л

Система смазки дизеля – 30 л

Топливный бак – 210 л

Бензобак пускового двигателя – 3 л

Система водяного охлаждения дизеля – 45 л



Завод и карьер ТОО «Таза су» Область Жетісу, Кербулакский район	
Условные обозначения	
	ближайшая жилая зона
	граница предприятия и земельного участка
	граница СЗЗ
Ситуационная карта-схема	
Масштаб 1:100000	Исполнитель: главный специалист ТОО «ИВК и Компания» Григорьев И.А.
	Алматы, 2025 г.

Расположение площадок ТОО «Таза су»
и размеры санитарно-защитных зон:
1. завод, размер СЗЗ - 300 м;
2. карьер, размер СЗЗ - 1000 м.



Список источников:
№0101 - циклон №1;
№0103 - циклон №3;
№0105 - циклон №5;
№0107 - циклон №7;
№0109 - котельная административного здания;
№6101 - открытый склад минерального сырья;
№6102 - загрузочный бункер и ленточный транспортер;
№6103 - закрытый склад готового цеолита;
№6105 - погрузочная площадка;
№6106 - электроцех;
№6107 - сварочный участок;
№6108 - парковка для легкового автотранспорта;
№6110 - маслостанция;
№6111 - ремонтный участок дробильно-сортировочного цеха.

Экспликация зданий и сооружений:
1. 1-этажное промышленное здание дробильно-сортировочного цеха с закрытым складом готового цеолита;
2. 1-этажное административное здание офиса;
3. 1-этажное законсервированное административное здание;
4. помещение электроцеха;
5. помещение поста охраны;
6. котельная (законсервирована);
7. склад ГСМ (не функционирует);
8. емкость для воды;
9. открытый склад сырья;
10. дворовый туалет;
11. септик.

Завод ТОО «ТАЗА-СУ»
Область Жетісу, Кербулакский район,
п. Сарыозек, ул. Жангельдин, 95А

Условные обозначения

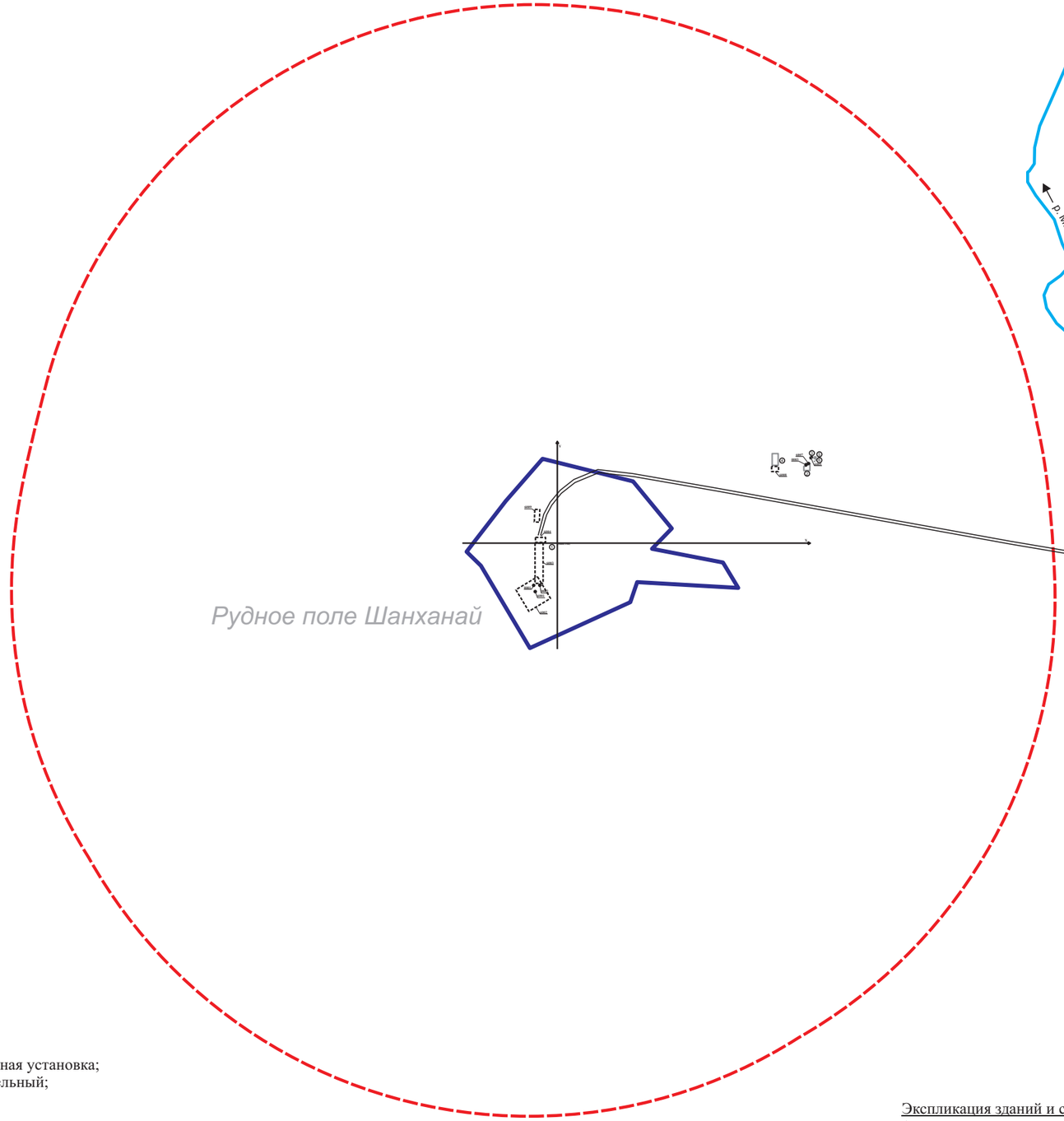
0001	организованный ИЗА
6002	неорганизованный ИЗА
	граница земельных участков предприятия
	граница СЗЗ
К.Т. №2	контрольная точка

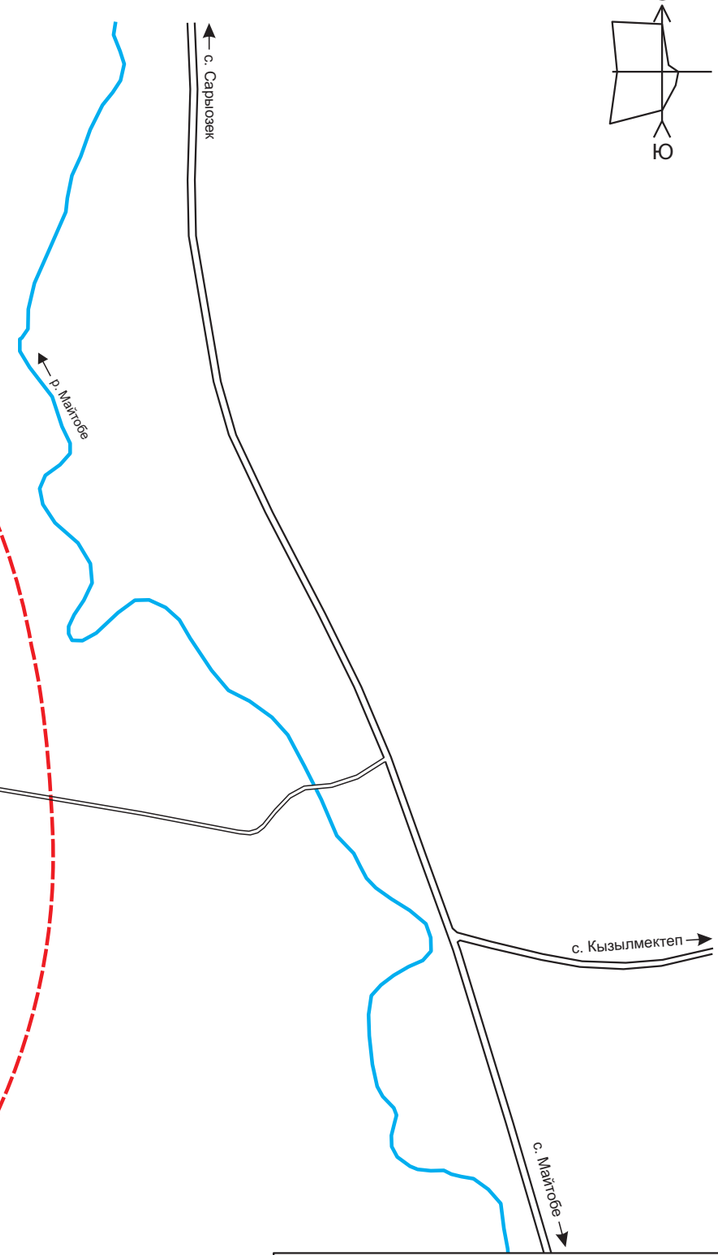
Ситуационная схема завода

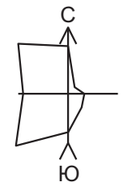
Масштаб 1:4000

Исполнитель:
главный специалист
ТОО «ИВК и Компания»
Григорьев И.А.

Алматы, 2025 г.







Список источников:
№0001 - дизельгенераторная установка;
№0002 - компрессор дизельный;
№0003 - печь бытовая;
№6001 - буровой станок;
№6002 - выбросы при взрывных работах;
№6003 - работа карьерных машин;
№6004 - погрузочно-разгрузочные работы;
№6005 - склад угля и шлака;
№6007 - газовая плита;
№6008 - ангар-гараж;
№6009 - внешний отвал.

Экспликация зданий и сооружений:
1. карьер;
2. 1-этажное здание сторожки;
3. склад угля;
4. закрытая стоянка для спецтехники и автотранспорта;
5. дворовый туалет;
6. септик.

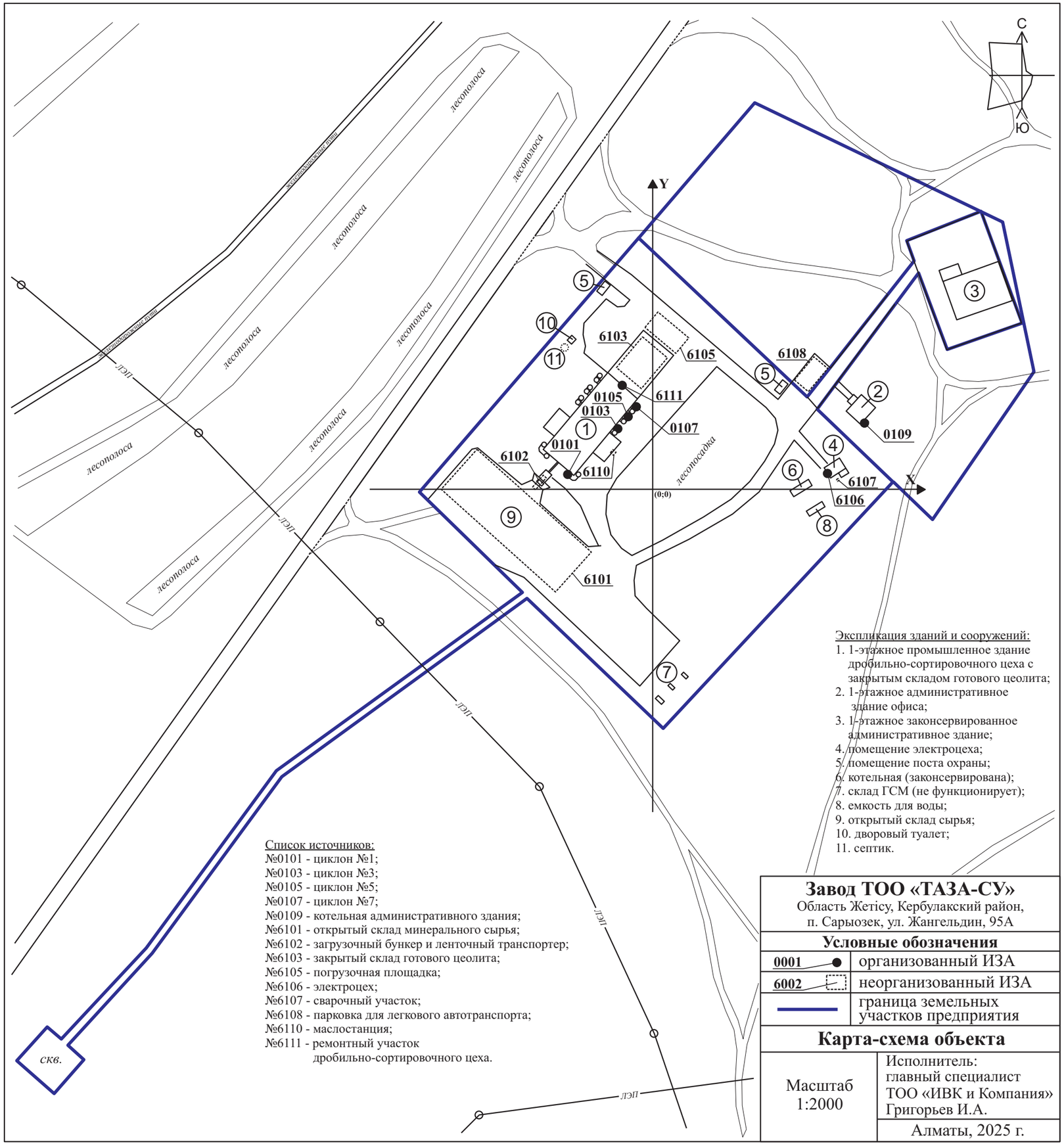
Карьер ТОО «ТАЗА-СУ»
Область Жетiсу, Кербулакский район, месторождение Шанханай

Условные обозначения

0001	организованный ИЗА
6002	неорганизованный ИЗА
	граница земельного участка предприятия
	граница СЗЗ

Ситуационная схема карьера

Масштаб 1:10000	Исполнитель: главный специалист ТОО «ИВК и Компания» Григорьев И.А.
	Алматы, 2025 г.



Список источников:
№0101 - циклон №1;
№0103 - циклон №3;
№0105 - циклон №5;
№0107 - циклон №7;
№0109 - котельная административного здания;
№6101 - открытый склад минерального сырья;
№6102 - загрузочный бункер и ленточный транспортер;
№6103 - закрытый склад готового цеолита;
№6105 - погрузочная площадка;
№6106 - электроцех;
№6107 - сварочный участок;
№6108 - парковка для легкового автотранспорта;
№6110 - маслостанция;
№6111 - ремонтный участок дробильно-сортировочного цеха.

Экспликация зданий и сооружений:
1. 1-этажное промышленное здание дробильно-сортировочного цеха с закрытым складом готового цеолита;
2. 1-этажное административное здание офиса;
3. 1-этажное законсервированное административное здание;
4. помещение электроцеха;
5. помещение поста охраны;
6. котельная (законсервирована);
7. склад ГСМ (не функционирует);
8. емкость для воды;
9. открытый склад сырья;
10. дворовый туалет;
11. септик.

Завод ТОО «ТАЗА-СУ»
Область Жетісу, Кербулакский район,
п. Сарыозек, ул. Жангельдин, 95А

Условные обозначения

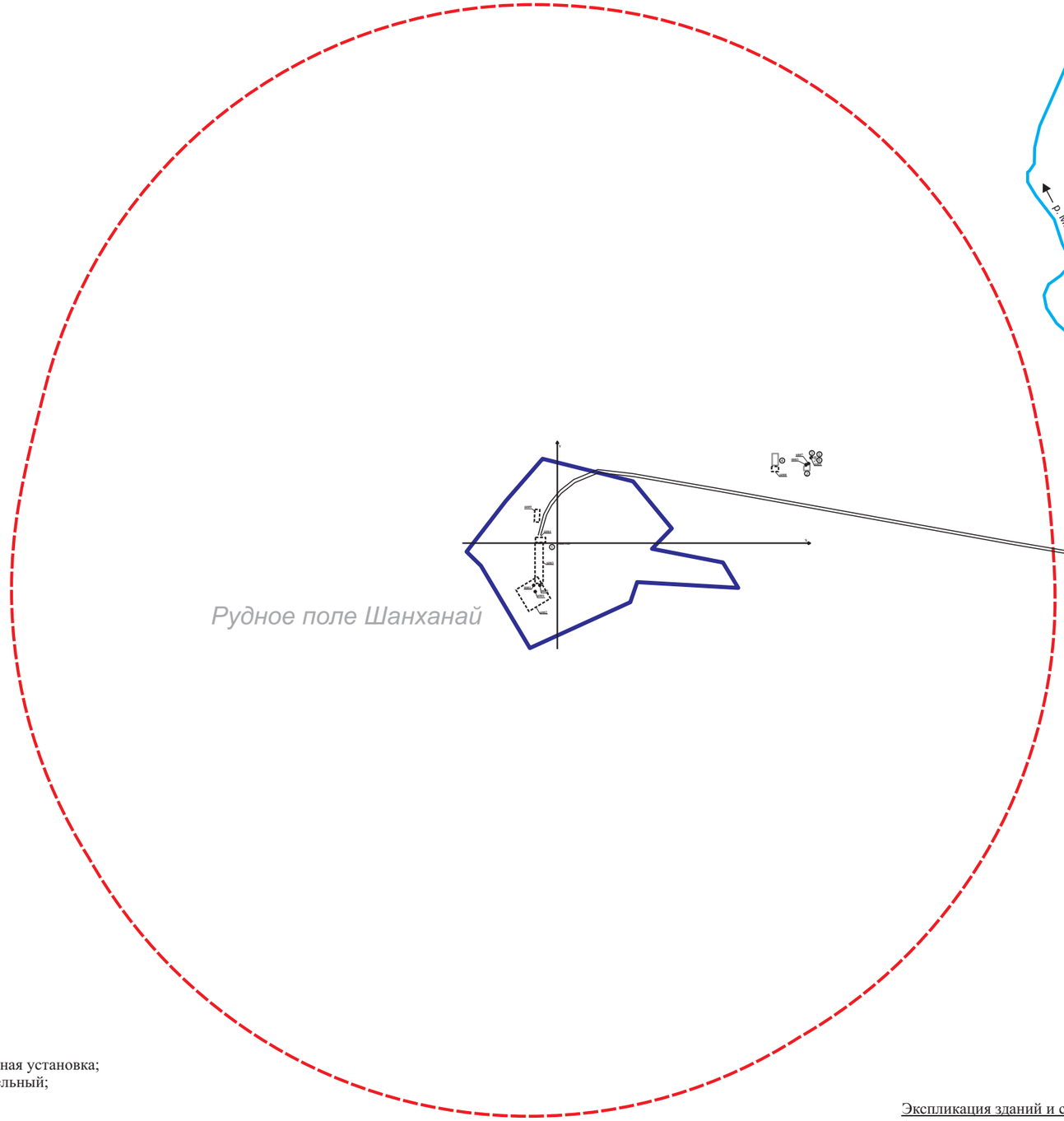
0001	организованный ИЗА
6002	неорганизованный ИЗА
	граница земельных участков предприятия

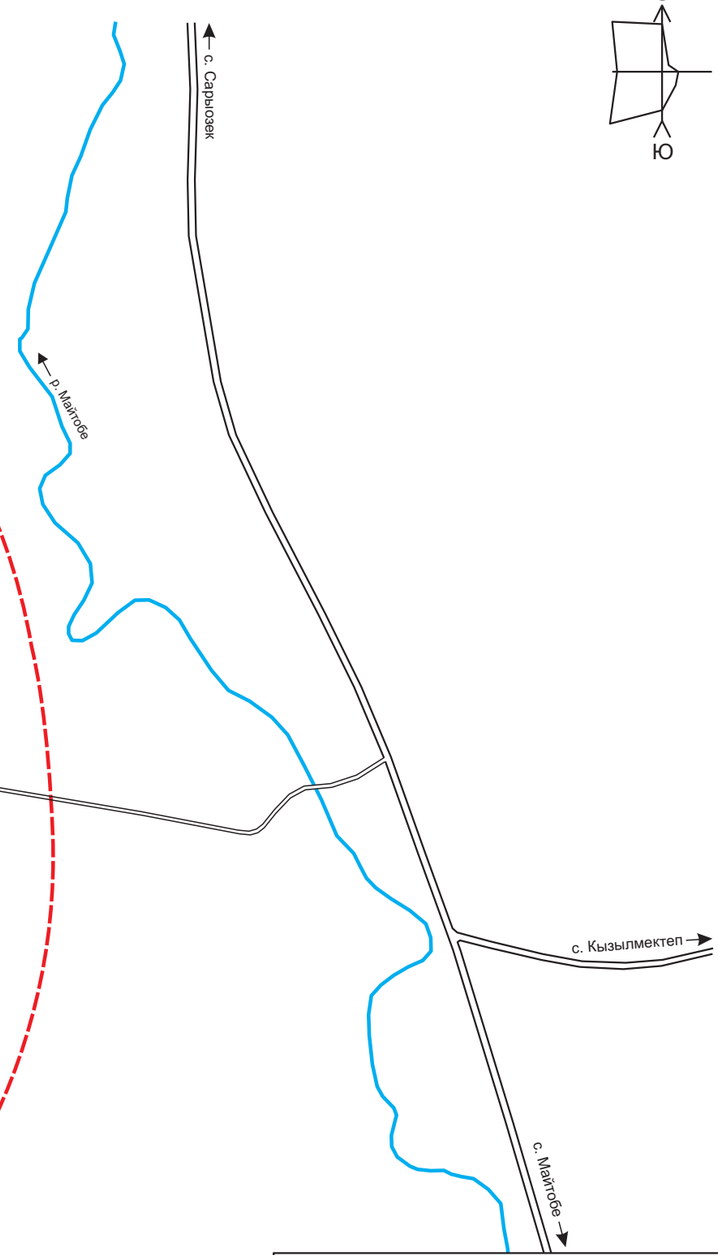
Карта-схема объекта

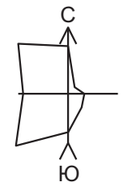
Масштаб 1:2000

Исполнитель:
главный специалист
ТОО «ИВК и Компания»
Григорьев И.А.

Алматы, 2025 г.







Список источников:
№0001 - дизельгенераторная установка;
№0002 - компрессор дизельный;
№0003 - печь бытовая;
№6001 - буровой станок;
№6002 - выбросы при взрывных работах;
№6003 - работа карьерных машин;
№6004 - погрузочно-разгрузочные работы;
№6005 - склад угля и шлака;
№6007 - газовая плита;
№6008 - ангар-гараж;
№6009 - внешний отвал.

Экспликация зданий и сооружений:
1. карьер;
2. 1-этажное здание сторожки;
3. склад угля;
4. закрытая стоянка для спецтехники и автотранспорта;
5. дворовый туалет;
6. септик.

Карьер ТОО «ТАЗА-СУ»
Область Жетiсу, Кербулакский район, месторождение Шанханай

Условные обозначения

0001	организованный ИЗА
6002	неорганизованный ИЗА
	граница земельного участка предприятия
	граница СЗЗ

Ситуационная схема карьера

Масштаб 1:10000	Исполнитель: главный специалист ТОО «ИВК и Компания» Григорьев И.А.
	Алматы, 2025 г.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "ИВК И КОМПАНИЯ" АЛМАТЫ МКР АКСАЙ ДОМ 2 КВ 156
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

на занятие **выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**
наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии **Лицензия действительна на территории Республики Казахстан, ежегодное представление отчетности**
в соответствии со статьей 4 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию **МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК**
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) **А. Т. Бекеев**
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии «14» **июля** 20 **07**

Номер лицензии **01043Р** № 0041587

Город **Астана**

г. Алматы, БД

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

" ИВК И КОМПАНИЯ " ЖШС АЛМАТЫ

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау мен қызметтер көрсетуге лицензия беруге

қызмет түрінің (іс-әрекеттің) атауы

заңды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды және жылдық қорытынды есебін тапсыру

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган **ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі**

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) **Ә. Бекеев**

лицензияны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 **07** жылғы «**14**» **шілде**

Лицензияның нөмірі **01043Р** № 0041587

Астана қаласы

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01043Р №

Дата выдачи лицензии «14» июля 20 07 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

природоохранное проектирование, нормирование работы в области экологической экспертизы

Филиалы, представительства
(полное наименование филиалов, представительств)
ТОО "ИВК И КОМПАНИЯ" АЛМАТЫ МКР АКСАЙ ДОМ 2 КВ 156

Производственная база
местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии
МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) А.Т. Бекеев
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «14» июля 20 07 г.

Номер приложения к лицензии № 0073356

Город Астана

г. Алматы №

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01043Р №

Лицензияның берілген күні 20 07 жылғы « 14 » шілде

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі

табиғат қорғау ісін жобалау, нормалау экологиялық сараптама саласындағы жұмыстар

Филиалдар, өкілдіктер
(толық атауы, орналасқан жері, деректемелері)
" ИВК И КОМПАНИЯ " ЖШС АЛМАТЫ

Өндірістік база
(орналасқан жері)

Лицензияға қосымшаны берген орган
(лицензияға қосымшаны берген органның толық атауы)
ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

Басшы (уәкілетті адам) А.Т. Бекеев
(лицензияға қосымшаны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 07 жылғы «14» шілде

Лицензияға қосымшаның нөмірі № 0073356

Астана қаласы