

Индивидуальный предприниматель  
«Экология»

**РАЗДЕЛ**  
**«Охраны окружающей среды»**  
**Асфальтобетонной и дробильно-**  
**сортировочной установок**  
**ТОО «DIM&AIS»**  
**Уйгурский район**  
**Алматинской области**

Директор ТОО «DIM&AIS»

М п

Қалмұрат Д.М.

Разработчик раздела ООС

Индивидуальный предприниматель

«Экология»

М п

Кондратенко О.А.

Талдыкорган 2026г.

Раздел «Охраны окружающей среды»  
Асфальтобетонной и дробильно-сортировочной установок  
ТОО «DIM&AIS»  
Уйгурский район  
Алматинской области

Разработчик  
Индивидуальный предприниматель  
«Экология» Кондратенко О.А.  
г.Талдыкорган, ул.Назарбаева 120, кв.50  
Тел: 8 7773433466, 87073445612.  
е-mail: Afanasieva\_olga@mail.ru; anara\_29-79@mail.ru.

	<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	
	<b>АННОТАЦИЯ</b>	5
	<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	6
1	<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b>	7
2	<b>СВЕДЕНИЯ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ</b>	11
2.1	Физико-географические и экономические условия района	11
2.2	Климатическая характеристика района	11
2.3	Качество атмосферного воздуха	11
2.4	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	12
2.5	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	12
2.6	Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ	13
2.7	Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха	14
2.8	Обоснование достоверности исходных данных принятых для расчета	51
2.9	Расчет источников выбросов загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу	52
2.9.1.	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	105
2.10	Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ	145
2.10.1	Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы на существующее положение	145
2.11	Анализ результатов расчетов, определения норм ПДВ	152
3	<b>ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ</b>	163
3.1	Система водоснабжения и канализации. Баланс водопотребления и водоотведения	163
3.2	Гидрогеологические условия района	165
3.3.	Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС)	165
3.4.	Оценка воздействия объекта на водную среду	165
3.5.	Природоохранные мероприятия к водным ресурсам предусмотренные проектом	165
3.6	Программа экологического мониторинга поверхностных и подземных вод	166
4.	<b>НЕДРА</b>	166
4.1	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта	166
4.2	Характеристика используемых месторождений	166
4.3	Оценка воздействия на недра	166
5	<b>ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ</b>	167
5.1	Виды и объемы образования отходов	167
5.2	Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов	168
5.3	Технологии по обезвреживанию или утилизации отходов	169
5.4	Предложения по достижению нормативов размещения отходов производства и потребления	169
5.5	Производственный контроль по управлению отходам	170
5.6	План мероприятий по реализации программы управления отходами	172
6	<b>ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ</b>	174
7	<b>ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ</b>	177
7.1	Почвенный покров	177
7.2	Рельеф района	178

7.3	Характеристика ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров	178
7.4	Мероприятия по охране земель.	178
7.5	Оценка воздействия намечаемой деятельности на почвенный покров	178
7.6	Предложения по организации экологического мониторинга почв	178
8	<b>РАСТИТЕЛЬНОСТЬ</b>	180
8.1	Современное состояние растительного мира района проведения работ	180
8.2	Характеристика ожидаемого воздействия на растительный мир	180
8.3	Мероприятия по охране растительного мира	180
8.4	Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный мир	181
8.5	Мониторинг растительного и животного мира	181
9	<b>ЖИВОТНЫЙ МИР</b>	182
9.1	Современное состояние животного мира района проведения работ	182
9.2	Характеристика ожидаемого воздействия на животный мир	181
9.3	Мероприятия по охране животного мира	182
9.4	Оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир	183
9.5	Мониторинг животного мира	183
10	<b>СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА</b>	184
11	<b>ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	185
12	<b>АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ</b>	193
13	<b>ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ</b>	198
	<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	199
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	



## АННОТАЦИЯ

Раздел «Охраны окружающей среды» разработан для Асфальтобетонной и дробильно-сортировочной установок ТОО «DIM&AIS» в Уйгурском районе Алматинской области с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования.

Асфальтобетонная и дробильно-сортировочная установки ТОО «DIM&AIS» расположены на арендованной территории карьера ПГС «Таскарасу», принадлежащего ТОО «Капшагай Инжиниринг Курылыс», на основании договора аренды от 31 июля 2025 года. Территория ТОО «DIM&AIS» расположено в трёх километрах к юго-западу от пос. Таскарасу, в 30км севернее районного центра пгт. Чунджа в Уйгурском районе Алматинской области.

Территория ТОО «DIM&AIS» расположена в восточном направлении на расстоянии 600 м от реки Шарын и 200 м от оросительного канала. Земельный участок находится вне водоохранной зоны р. Шарын, что подтверждается заключением «Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК» № 19-08-03/632 от 21.08.2019 г.

**На территории объекта выявлены 30 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 7 организованных и 23 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.**

**Всего в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 13 наименований (пыль неорганическая 20-70%, сернистый ангидрид, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, бензапирен, сажа, углеводороды C12-C19, сероводород, диоксид марганца, оксид железа, фтористый водород, формальдегид) и пять веществ обладающих эффектом суммации вредного действия (диоксид азота + сернистый ангидрид; сернистый ангидрид + фтористый водород, ангидрид сернистый + сероводород; сероводород + формальдегид).**

**Суммарный выброс по предприятию составляет 58,96292726т/г, в т.ч. твердые – 11,1169243т/г и газообразные – 47,84600296т/год.**

**Расход водопотребления для данного объекта составляет: 0,232м<sup>3</sup>/сут, 48,72 м<sup>3</sup>/год.**

**Всего водоотведения для данного объекта составляет: – 0,2м<sup>3</sup>/сут, 42м<sup>3</sup>/год.**

**Расчетное количество отходов : всего – 0,76184т/год, из них отходы производства – 0,01684т/год, отходы потребления – 0,745т/год.**

Настоящий проект разработан для определения ущерба, наносимого источниками загрязнения объекта окружающей среде района.

Проект разработан на основании Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317. Настоящий приказ вводится в действие с 1 июля 2021 года.

В проекте представлены:

- анализ и оценка влияния объекта на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района;
- баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества свежей воды;
- расчет образования отходов;
- план природоохранных мероприятий.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Основанием для разработки проекта являются:

1. Справка о государственной перерегистрации юридического лица БИН 050440011137
2. Земельный акт №177505, кадастровый номер 03-052-011-280
3. Договор поставки песчанно-гравийной смеси и аренды земельного участка для дальнейшей переработки в инертный материал от 31 июля 2025г.
4. Справка РГП «Казгидромет» от 02.12.2025г.
5. Ситуационная карта схема
6. Генплан

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Территория ТОО «DIM&AIS» расположено в трёх километрах к юго-западу от пос. Таскарасу, в 30км севернее районного центра пгт. Чунджа в Уйгурском районе Алматинской области.

Территория ТОО «DIM&AIS» находится в восточном направлении на расстоянии 600м от реки Шарын и на расстоянии 200м от оросительного канала. Земельный участок расположен вне водоохраной зоне р. Шарын. Согласно заключений «Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам министерства сельского хозяйства РК» №19-08-03/632 от 21.08.2019г.

Производительность асфальтобетонной установки (АБУ) составляет 160т/час или 226 000тонн/год.

Количество работающих на объекте 8чел.

Для обогрева и приема пищи на территории имеется передвижной вагончик.

На территории производственной базы расположены:

- Асфальтобетонный завод
- Битумохранилище
- Склад ПГС
- Дробильно–сортировочная установка (ДСУ)
- Склад щебня
- Мастерские

**Источники выбросов вредных веществ в атмосферный воздух:**

**Асфальтобетонный завод (АБУ)**

**Источник 6001 - Бункер приема щебня асфальтосмесителя**

**Источник 6002 - Ленточный конвейер.**

**Источник 0003 – Сушильный барабан, смеситель**

**Источник 0004 – Пост ссыпки минпорошка в емкость 44м<sup>3</sup>**

**Битумохранилище**

**Источник 0005 – Резервуары с битумом (прием и хранение битума)**

**1.Слив**

**2.Хранение**

**Источник 0006– Плавка и закачка битума в битумный котел**

**1. Плавка битума**

**2. Закачка битума из резервуара битумохранилища в битумный котел**

**Источник 0007 – Битумоплавильная печь**

**Работа сушильного барабана на природном газе.**

**Источник 0008 – Битумоплавильная печь (резервный)**

**Работа сушильного барабана на дизельном топливе**

**Источник 6009– Емкость с дизтопливом (резервное топливо) (резервный)**

**Склад хранения ПГС**

**Источник 6010 – Пост выгрузки, открытая поверхность хранения, перемещения ПГС**

**Дробильно-сортировочный установка (ДСУ)**

**Источник 6011 – Пост ссыпки каменной породы в приемный бункер**

**Источник 6012 - Ленточный конвейер.**

**Источник 6013 - Роторная дробилка**

**Источник 6014 - Ленточный конвейер.**

**Источник 6015 – Грохот (сито)**

**Источник 6016 - Ленточный конвейер.**

**Источник 6017 - Роторная дробилка (повторное дробление)**

**Источник 6018 - Ленточный конвейер.**

**Источник 6019 – Грохот (сито)**

**Источник 6020 - Ленточный конвейер. (фр.0-5мм)**

**Источник 6021 - Ленточный конвейер. (фр.5-10мм)**

**Источник 6022 - Ленточный конвейер. (фр.10-20мм)**

**Источник 6023 - Ленточный конвейер. (фр.20-40мм)**

**Склад хранения щебня**

**Источник 6024 – Пост сыпки, хранения, перемещения щебня (фракцией 0-5мм)**

**1.Сыпка щебня (фракцией 0-5мм)**

**2.Открытая поверхность хранения щебня (фракцией 0-5мм)**

**3. Перемещение щебня к бункеру накопителю**

**Источник 6025 – Пост сыпки, хранения, перемещения щебня (фракцией 5-10мм)**

**1.Сыпка щебня**

**2.Открытая поверхность хранения щебня**

**3. Перемещение щебня к бункеру накопителю**

**Источник 6026 – Пост сыпки, хранения, перемещения щебня (фракцией 10-20мм)**

**1.Сыпка щебня**

**2.Открытая поверхность хранения щебня**

**3. Перемещение щебня к бункеру накопителю**

**Источник 6027 – Пост сыпки, хранения, перемещения щебня (фракцией 20-40мм)**

**1.Сыпка щебня**

**2.Открытая поверхность хранения щебня**

**3. Перемещение щебня к бункеру накопителю**

**Мастерская**

**Источник 6028- Пост электросварки**

**Территория предприятия**

**Источник 0029 – Дизель-генератор**

**Источник 6030 – Газовые выбросы от спецтехники**

Согласно Экологического кодекса РК приложения 2 раздел 3, п. 37 производство бетона и бетонных изделий относится к III категории.

Согласно Экологического кодекса РК приложения 2 раздел 2, п. 7.11 добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к II категории.

Следовательно для данного объекта принимаем максимальную категорию из выше перечисленных, т.е. II категорию.

СЗЗ для данного объекта составляет 1000м, согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2. от 11.01.2022г. раздела 4, пункта 14, подпункта 4, СЗЗ для производства асфальтобетона на стационарных объектах, должна составлять не менее 1000м.

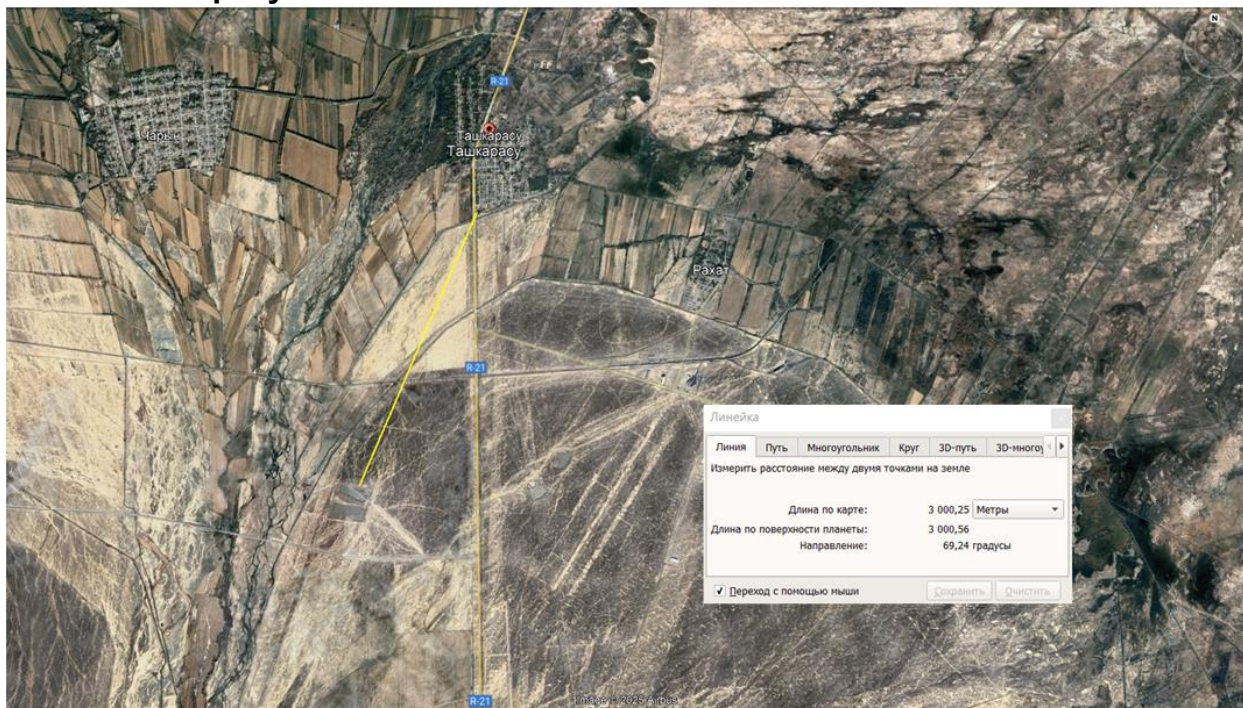
Согласно Статьи 120, пункта 5 Экологического Кодекса РК, Экологические разрешения на воздействие выдаются на срок до изменения применяемых технологий, требующих изменения экологических условий, указанных в действующем экологическом разрешении, но не более чем на десять лет. Уровень приземных концентраций для ВВ определялся машинными расчетами по программе «Эра-2.5».

Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, не превышают допустимых значений <1 ПДК

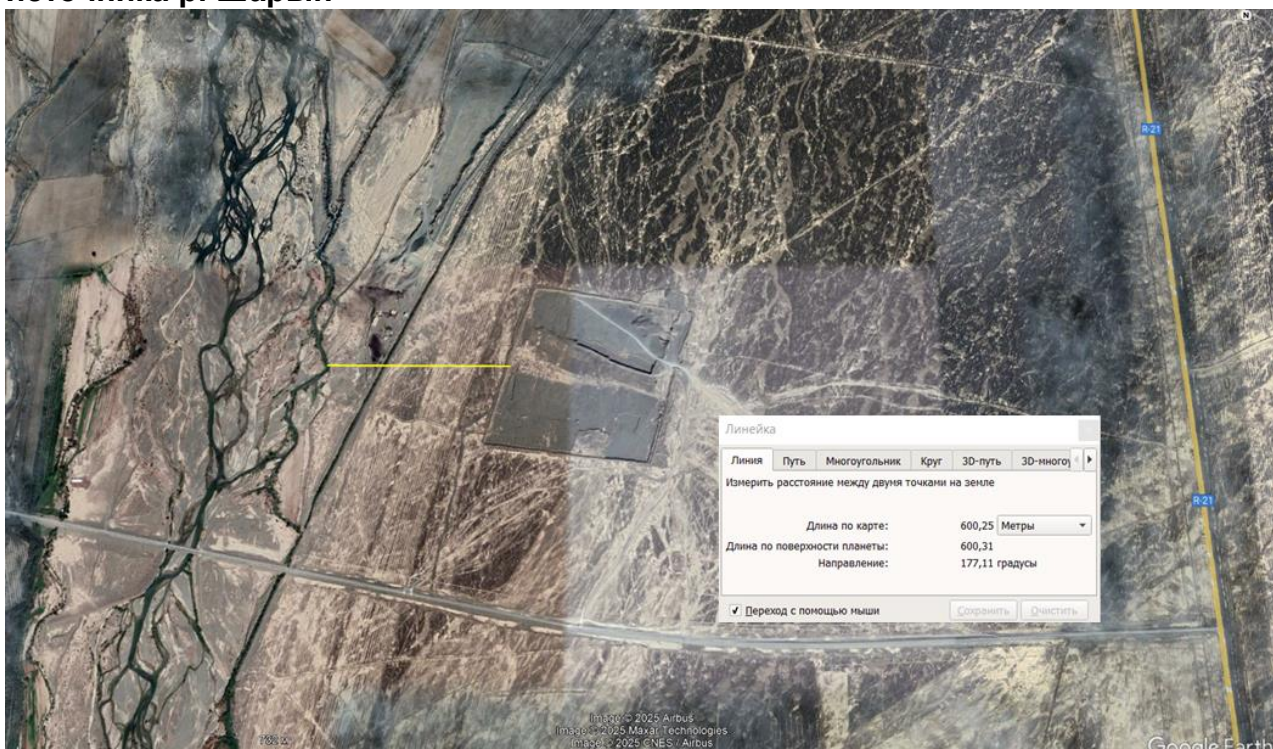


(РНД 211.2.01.01.-97) и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

### Ситуационная карта схема с указанием расстояния до ближайшей жилой зоны с.Таскарасу



### Ситуационная карта схема с указанием расстояния до ближайшей водного источника р. Шарын



### Инженерное обеспечение:

#### **Водоснабжение и канализация**

Водоснабжение – привозное.

Канализация - сброс бытовых сточных вод и близких к ним по составу производственных вод производится в местный гидроизоляционный выгреб.

Ассенизация выгреба осуществляется специализированным предприятием по договору.

### **Теплоснабжение**

Теплоснабжение – вагончика предусмотрено от электротенов (согласно данных заказчика).

### **Электроснабжение**

Электроснабжение предусмотрено от существующих линий электропередач (ЛЭП), на случай аварийного отключения электроэнергии предусмотрен дизель – генератор.

### **Краткое описание технологического процесса производства**

Производительность асфальтобетонной установки (АБУ) составляет 160т/час или 226 000тонн/год.

Со склада хранения щебень ленточным транспортером подается в сушильный барабан, из которого поступают в горячий элеватор, затем в дозаторы, камеру смешения смесителя, где происходит смешивание щебня, минерального порошка с битумом, и заканчивается процесс приготовления асфальтобетонной смеси. Битум в асфальтосмеситель подается из битумного котла. Для разогрева битума до температуры 170<sup>0</sup>С предусмотрено два битумоплавильных котла, один работает на природном газе, и второй резервный битумоплавильный котел, на дизельном топливе. Битум и дизельное топливо завозятся автотранспортом. На АБУ диз.топливо в количестве 1,26885тн хранится в одной наземной емкости, объемом 1 тонна. Битум в количестве 15820 тонн хранится на битумохранилище в резервуарах, объемом 50тн - 2шт. Минеральный порошок хранится в емкости, объемом 44м<sup>3</sup>.

Выбросы ВВ от асфальтосмесителя проходят через гравитационный уловитель пыли и рукавный фильтр (эфф. пылеулавливания 99,9%). АБУ оснащен вытяжным вентилятором, мощностью 30кВт. Дымовая труба АБУ: высота – 10м, диаметр – 0,8м.

Песчано - гравийная смесь с карьера «Таскарасу», на котором расположена АБУ и ДСУ перемещается автотранспортом и сгружается на складе хранения ПГС (согласно договора поставки песчано-гравийной смеси и аренды земельного участка для дальнейшей переработки в инертный материал от 31 июля 2025г.), вблизи ДСУ. При ссыпке ПГС с открытой поверхности хранения и при перемещении бульдозером выделяется пыль неорганическая, содержание SiO<sub>2</sub> от 20-70%. На участке имеется дробильно-сортировочная установка, в состав которого входят роторная дробилка, грохот и ленточные конвейеры. Из приемного бункера ПГС по ленточному конвейеру подается в роторную дробилку. После прохождения роторной дробилки инертный материал по ленточному конвейеру поступает на грохот (сито). После прохождения грохота щебень разделяется на пять фракций: 0-5мм, 5-10мм, 10-20мм, 20-40мм и щебень более крупной фракции <40мм (10%). Щебень фр. <40мм по ленточному конвейеру поступает назад в роторную дробилку. После прохождения повторного дробления щебень по ленточному конвейеру поступает на грохот (сито), уже более мелкие фракции размерами 0-5мм, 5-10мм, 10-20мм, 20-40мм поступают на ленточные конвейера заданных фракций и далее образуют 4 склада щебня по фракциям 0-5мм, 5-10мм, 10-20мм, 20-40мм.

Для ремонтных работ в мастерской имеется пост электросварки, расход электродов МР-3 составляет 220кг/год, При работе поста электросварки выделяются фтористый водород, оксид железа, оксид углерода и диоксид азота. На территории предприятия на случай аварийного отключения электроэнергии имеется дизель – генератор мощностью 1000кВт. При работе дизель - генератора

в атмосферный воздух выделяется оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, углеводороды C12-C19, сажа, сернистый ангидрид, формальдегид, бенз(а)пирен.

При работе двигателя внутреннего сгорания спецтехники работающей на территории объекта в атмосферный воздух выделяются оксид углерода, углеводород, двуокись азота, сажа, сернистый ангидрид, бенз(а)пирен, формальдегид. Источник неорганизованный.

Нормативы устанавливаются без учета газовых выбросов от техники (экскаватор, бульдозер, трактор и т.д.), так как согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 11 марта 2021 года № 22317 Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

#### **Объем работы и производительность объекта**

Объем переработки общераспространенных полезных ископаемых (песчано-гравийная смесь) составляет – 226 000 тонн/год.

Из объема переработки песчано-гравийной смеси, производство составит:

- щебень фракции 0-5мм – 56 500тонн/год;
- щебень фракции 5-10мм – 56 500тонн/год;
- щебень фракции 10-20мм – 56 500тонн/год;
- щебень фракции 20-40мм – 56 500тыс.тонн/год;

Режим работы объекта – 210 дней в году.

Общая численность работающих – 8 человек. Для обогрева и приема пищи рабочего персонала на объекте предусматриваются передвижной вагончик.

#### **Вспомогательный участок**

На территории объекта предусматривается мастерская где имеется пост электросварки для мелко-срочного ремонта оборудования.

## 2.СВЕДЕНИЯ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ

### 2.1 Физико-географическая характеристика

Район расположения объекта строительства характеризуется резко-континентальным климатом. Своеобразие климата района обусловлено географическим положением. в центральной части Евразийского материка, удаленностью от океанов и морей, близостью пустыни и крупных горных массивов. Климатической особенностью района являются условия турбулентного обмена, препятствующие развитию застойных явлений, что обуславливается невысокой динамикой атмосферы юго-восточного региона.

Здесь преобладает сухая жаркая погода с большим количеством безоблачных дней, с периодическими кратковременными грозовыми ливнями, нередко с продолжительными бездождевыми периодами. Лето жаркое, зима умеренно-холодная, мягкая, малоснежная.

Территория района, в геоморфологическом отношении, принадлежит горам Джунгарского Алатау и Балхаш-Алакульской полупустынной впадине.

### 2.2 Климатическая характеристика района

Метрологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (приложение № 12 к приказу министра окружающей среды и водных ресурсов республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө), приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.2
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	31.3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-14.5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6.0
СВ	11.0
В	21.0
ЮВ	29.0
Ю	10.0
ЮЗ	15.0
З	6.0
СЗ	2.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.4
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	5.0

### 2.3 Качество атмосферного воздуха

Загрязнение района расположения определяется общим фоновым загрязнением атмосферного воздуха.

При установлении нормативов эмиссий учитываются существующие загрязнения окружающей среды. Данные по фоновым концентрациям параметров качества



окружающей среды представляются гидрометеорологической службой Республики Казахстан от 02.12.2025г.

#### **2.4 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия**

Собственники земельных участков и землепользователи обязаны: применять технологии производства, соответствующие санитарным и экологическим требованиям, не допускать причинение вреда здоровью населения и окружающей среде, ухудшения санитарно-эпидемиологической, радиационной и экологической обстановки в результате осуществляемой ими хозяйственной и иной деятельности; не ухудшать плодородия почв, осуществлять мероприятия по охране земель; соблюдать порядок пользования лесными, водными и другими природными ресурсами, обеспечивать охрану памятников истории, архитектуры, археологического наследия и других, расположенных на земельном участке объектов охраняемых государством, согласно законодательству, при осуществлении хозяйственной или иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы); своевременно предоставлять в государственные органы, установленные земельным законодательством сведения о состоянии и использовании земель.

Масштабы загрязнения атмосферного воздуха в период проведения работ в работ носят локальный характер, непостоянны по времени и совокупности воздействия от отдельных источников.

Источники негативного воздействия на компоненты окружающей среды в проектируемом объекте не предусматриваются, т.к.:

складирование отходов будет осуществляться в специальных емкостях и своевременно вывозиться в места утилизации;

организация движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием.

#### **2.5 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха**

Программа производственно-экологического контроля (далее ПЭК) включает в себя организацию наблюдений за состоянием объектов окружающей среды, сбор и обзор данных наблюдений, оценку состояния окружающей среды и влияние на нее выбросов и сбросов предприятия - природопользователя, а также сохранение и распространение полученной информации.

**Согласно статьи 159. Экологического кодекса РК** Пункта 3, под пункта 3 Объектами экологического мониторинга являются воздействия объектов I и II категорий на окружающую среду;

**Так же согласно статьи 159. Экологического кодекса РК** Пункта 4. Экологический мониторинг основывается на:

1) наблюдениях и измерениях, осуществляемых уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и (или) специально уполномоченными организациями в соответствии с настоящим Кодексом;

2) наблюдениях и измерениях, осуществляемых специально уполномоченными государственными органами, иными государственными органами и организациями в рамках их компетенций, определенных законами Республики Казахстан;

3) официальной статистической информации, производимой в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области государственной статистики;

4) информации, предоставляемой государственными органами по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или в рамках

Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов, а также размещаемой государственными органами в открытом доступе;

5) наблюдениях и измерениях, осуществляемых физическими и юридическими лицами в рамках обязательного производственного экологического контроля;

6) иной информации, получаемой уполномоченным органом в области охраны окружающей среды от государственных и негосударственных юридических лиц.

5. Лица, которые в соответствии с настоящим Кодексом обязаны осуществлять производственный экологический контроль, обеспечивают сбор, накопление, хранение, учет, обработку и безвозмездную передачу соответствующих данных уполномоченному органу в области охраны окружающей среды для целей экологического мониторинга.

## **2.6 Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ**

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Прогноз загрязнения атмосферы и регулирования выбросов являются важной составной частью всего комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Эти работы особенно необходимы в городах и поселках с относительно высоким средним уровнем загрязнения воздуха, поскольку принятие мер по его снижению требует, как правило, больших усилий и времени, а эффект от регулирования примесей может быть практически незамедлительным. Мероприятия разрабатываются на всех предприятиях, имеющих источники выбросов вредных веществ в атмосферу.

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 первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не приводят к снижению производительности предприятия.

При втором режиме работы предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40 %, они включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При третьем режиме работы предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое на 40-60 %.

Мероприятия третьего режима включают в себя мероприятия для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятий.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ для рассматриваемого объекта не разрабатывались, ввиду отсутствия воздействия рассматриваемых настоящим проектом объектов на состояние атмосферного воздуха.

### **2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения атмосферного воздуха**

Предполагаемые источники выбросов вредных веществ в атмосферу:

#### **Асфальтобетонная установка (АБУ)**

##### **Источник 6001 - Бункер приема щебня асфальтосмесителя**

Щебень погрузчиком перемещается к приемному бункеру и сыпается. Количество загружаемого щебня составляет 226 000т/год. Общее время работы узла загрузки 1412,5 ч/год. Производительность загрузки 160 т/ч. При сыпке щебня в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, содержащая Si O<sub>2</sub> 20-70 %*. Источник неорганизованный.

##### **Источник 6002 - Ленточный конвейер.**

С приемного бункера щебень по ленточному конвейеру перемещается к сушильному барабану, смесителю. При перемещении щебня по ленточному конвейеру в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, содержащая Si O<sub>2</sub> 20-70 %*. Источник неорганизованный.

##### **Источник 0003 – Сушильный барабан, смеситель**

Асфальтобетонная установка состоит из сушильного барабана и смесителя.

Производительность асфальтосмесителя – 160т/ч; 226 000т/год. При работе сушильного барабана, смесителя в атмосферный воздух *Пыль неорганическая 20-10%*. Выбросы ВВ от асфальтосмесителя проходит гравитационный улавливатель пыли и рукавный фильтр (общая эфф. пылеулавливания 99,9%). АБУ оснащен вытяжным вентилятором, мощностью 30кВт. Дымовая труба АБУ: высота – 10м, диаметр – 0,8м.

##### **Сушильный барабана работает на природном газе**

Расход топлива, тыс.м<sup>3</sup>/год, ВТ = 2260,0

Время работы – 1412,5 часов

Расход топлива, л/с 444,4 л/с

При горении природного газа в атмосферный воздух выделяется:

**Оксид азота, диоксид азота, углерод оксид.**

##### **Источник 0004 – Пост сыпки минпорошка в емкость 44м<sup>3</sup>**

Годовое количество необходимого минпорошка составляет 15820т/год.

Время сыпки минпорошка 791 час/год. При сыпке минпорошка выделяется *неорганическая пыль, содSiO<sub>2</sub> 20-70%* производится по формуле

Сыпка минпорошка производится через тканевый рукавный фильтр. Что позволяет снизить выбросы на 98%

#### **Битумохранилище**

##### **Источник 0005 – Резервуары с битумом (прием и хранение битума)**

Годовой расход битума составит  $15\,820/0,95 = 16\,652,63\text{м}^3/\text{год}$ .

Производительность слива 36,6м<sup>3</sup>/час. Время слива 454,99 час/год. Битум сливается в резервуары, объемы которых составляют 2шт x 50тн.

При сливе и хранении происходит выброс *углеводородов*.

##### **Источник 0006– Плавка и закачка битума в битумный котел**

Количество битумных котлов – 1шт.

Годовой расход битума составляет  $15\,820/0,95 = 16\,652,63\text{ м}^3/\text{год}$ .

Продолжительность плавки битума – 2825 ч/год.

Температура плавки – 170 °С. Температура битума, перекачиваемого резервуара в битумный котел – 100°С. Производительность насоса при перекачке битума из резервуара в битумный котел –  $36,6\text{ м}^3/\text{ч}$ . Количество часов работы насоса при закачке битума в котел –  $16\,652,63 / 36,6 = 454,99\text{ ч/год}$ .

При плавки битума и закачки битума из резервуара битумохранилища в битумный котел происходит выброс углеводородов.

#### **Источник 0007 – Битумоплавильная печь**

В качестве основного вида топлива для плавки битума используется природный газ, на аварийный случай в качестве топлива предусмотрено дизельное топливо.

Для подачи битума в барабан-смеситель асфальтобетонной установки, битум предварительно подогревают, для чего к резервуарам хранения битума присоединен котел, работающий на природном газе.

Расход топлива, тыс.м3/год, ВТ = 169,5. Время работы - 2825 часов.

При горении природного газа в атмосферный воздух выделяется *диоксид азота, оксид азота, углерод оксид*.

#### **Источник 0008 – Битумоплавильная печь (резервный)**

В качестве основного вида топлива для плавки битума используется природный газ, на аварийный случай в качестве топлива предусмотрено дизельное топливо.

Работа сушильного барабана на дизельном топливе

Расход топлива, тн/год, ВТ = 1,26885

Время работы – 150 часов

При горении дизтоплива в атмосферный воздух выделяется *диоксид азота, оксид азота, углерод оксид, углерод сажа, сернистый ангидрид, бензапирен*.

#### **Источник 6009– Емкость с дизтопливом (резервное топливо)**

В качестве основного вида топлива для плавки битума используется природный газ, на аварийный случай в качестве топлива предусмотрено дизельное топливо, которое хранится в одной наземной емкости объемом 1 тонна для приема и хранения дизтоплива. Годовой объем хранения дизтоплива 1,26885тн, или  $1,650\text{ м}^3$  (плотность дизтоплива  $0,769\text{ т/м}^3$ ). Время слива дизтоплива 0,1031 час/год, при производительности слива  $16\text{ м}^3/\text{час}$ . Основными источниками выбросов углеводородов C12-C19 и сероводорода является резервуар для хранения нефтепродуктов.

### **Склад хранения ПГС**

#### **Источник 6010 – Пост выгрузки, открытая поверхность хранения, перемещения ПГС**

Общее количество ПГС составляет 226 000 т/год. При ссыпке, открытой поверхности хранения, перемещении ПГС в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, сод. SiO<sub>2</sub> 70 -20 %*.

#### **Дробильно-сортировочный установка (ДСУ)**

##### **Источник 6011 – Пост ссыпки каменной породы в приемный бункер**

Общее количество ПГС поступающего с карьера в дробильно-сортировочную установку составляет 226 000 т/год. Производительность роторной дробилки 320 т/час. При ссыпке каменной породы в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, сод. SiO<sub>2</sub> 70 -20 %*.

##### **Источник 6012 - Ленточный конвейер**

С приемного бункера ПГС по ленточному конвейеру перемещается к роторной дробилки. При перемещении ПГС по ленточному конвейеру в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, содержащая Si O<sub>2</sub> 20-70 %*. Источник неорганизованный.

#### **Источник 6013 - Роторная дробилка**

Общее количество ПГС поступающего с карьера в дробильно-сортировочную установку составляет 226 000 т/год. Производительность роторной дробилки 320 т/час. При ссыпке каменной породы в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, сод. SiO<sub>2</sub> 70 -20 %*.

#### **Источник 6014 - Ленточный конвейер**

После прохождения роторной дробилки щебень по ленточному конвейеру перемещается на грохот (сито). При перемещении щебня по ленточному конвейеру в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, содержащая Si O<sub>2</sub> 20-70 %*. Источник неорганизованный.

#### **Источник 6015 – Грохот (сито)**

При работе грохота (сито) щебень разделяется на пять фракций: 0-5мм, 5-10мм, 10-20мм, 20-40мм и щебень более крупной фракции <40мм (10%), по ленточному конвейеру поступает назад в роторную дробилку. При просеивании щебня на грохоте в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, содержащая Si O<sub>2</sub> 20-70 %*. Источник неорганизованный.

#### **Источник 6016 - Ленточный конвейер более крупной фракции <40мм (на повторное дробление)**

Щебень более крупной фракции <40мм (10%), по ленточному конвейеру перемещается назад в роторную дробилку. При перемещении щебня по ленточному конвейеру в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, содержащая Si O<sub>2</sub> 20-70 %*. Источник неорганизованный.

#### **Источник 6017 - Роторная дробилка (повторное дробление)**

Щебень более крупной фракции <40мм по ленточному конвейеру поступает назад в роторную дробилку на повторное дробление, в количестве 22600тн/год.

Производительность роторной дробилки 320 т/час. При ссыпке каменной породы в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, сод. SiO<sub>2</sub> 70 -20 %*.

#### **Источник 6018 - Ленточный конвейер (после повторного дробления)**

После прохождения роторной дробилки щебень повторно перемещается по ленточному конвейеру на грохот (сито). При перемещении щебня по ленточному конвейеру в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, содержащая Si O<sub>2</sub> 20-70 %*. Источник неорганизованный.

#### **Источник 6019 – Грохот (сито) (после повторного дробления)**

При работе грохота (сито) щебень разделяется на четыре фракций: 0-5мм, 5-10мм, 10-20мм, 20-40мм. При просеивании щебня на грохоте в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, содержащая Si O<sub>2</sub> 20-70 %*. Источник неорганизованный.

*После прохождения повторного дробления через роторную дробилку и просеивания на грохоте, уже более мелкие фракции размерами 0-5мм, 5-10мм, 10-20мм, 20-40мм поступают на ленточные конвейера и далее образуют склады щебня по заданным фракциям.*

#### **Источник 6020 - Ленточный конвейер (фр.0-5мм)**

После прохождения грохота, общее количество щебня фр. 0-5мм поступающего на ленточный конвейер и на склад хранения щебня фр 0-5мм составляет 25% - 56500тн/год. При перемещении щебня по ленточному конвейеру в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, содержащая Si O<sub>2</sub> 20-70 %*. Источник неорганизованный.

#### **Источник 6021 - Ленточный конвейер (фр.5-10мм)**

После прохождения грохота, общее количество щебня фр. 5-10мм поступающего на ленточный конвейер и на склад хранения щебня фр 5-10мм составляет 25% - 56500тн/год. При перемещении щебня по ленточному конвейеру в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, содержащая Si O<sub>2</sub> 20-70 %*. Источник неорганизованный.

#### **Источник 6022 - Ленточный конвейер (фр.10-20мм)**

После прохождения грохота, общее количество щебня фр. 10-20мм поступающего на ленточный конвейер и на склад хранения щебня фр 10-20мм составляет 25% - 56500тн/год. При перемещении щебня по ленточному конвейеру в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, содержащая Si O<sub>2</sub> 20-70 %*. Источник неорганизованный.

#### **Источник 6023 - Ленточный конвейер. (фр.20-40мм)**

После прохождения грохота, общее количество щебня фр. 20-40мм поступающего на ленточный конвейер и на склад хранения щебня фр 20-40мм составляет 25% - 56500тн/год. При перемещении щебня по ленточному конвейеру в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, содержащая Si O<sub>2</sub> 20-70 %*. Источник неорганизованный.

#### **Склад хранения щебня**

#### **Источник 6024 – Пост ссыпки, хранения, перемещения щебня (фракцией 0-5мм)**

Общее количество щебня (фракцией 0-5мм) составляет 56500тонн.

При ссыпке, открытой поверхности хранения щебня (фракцией 0-5мм), перемещении щебня к бункерунакопителю в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, содержащая Si O<sub>2</sub> 20-70 %*. Источник неорганизованный.

#### **Источник 6025 – Пост ссыпки, хранения, перемещения щебня (фракцией 5-10мм)**

##### **1.Ссыпка щебня**

Общее количество щебня фракцией 5-10мм составляет 56 500тонн.

При ссыпке, открытой поверхности хранения щебня (фракцией 5-10мм), перемещении щебня к бункерунакопителю в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, содержащая Si O<sub>2</sub> 20-70 %*. Источник неорганизованный.

#### **Источник 6026 – Пост ссыпки, хранения, перемещения щебня (фракцией 10-20мм)**

##### **1.Ссыпка щебня**

Общее количество щебня фракцией 10-20мм составляет 56500тонн.

При ссыпке, открытой поверхности хранения щебня (фракцией 10-20мм), перемещении щебня к бункерунакопителю в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, содержащая Si O<sub>2</sub> 20-70 %*. Источник неорганизованный.

#### **Источник 6027 – Пост ссыпки, хранения, перемещения щебня (фракцией 20-40мм)**

##### **1.Ссыпка щебня**

Общее количество щебня фракцией 20-40мм составляет 56 500тонн.

При ссыпке, открытой поверхности хранения щебня (фракцией 20-40мм), перемещении щебня к бункерунакопителю в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, содержащая Si O<sub>2</sub> 20-70 %*. Источник неорганизованный.

#### **Мастерская**

#### **Источник 6028- Пост электросварки**

На территории объекта предусматривается мастерская, где имеется пост электросварки для мелко-срочного ремонта оборудования.

Общий расход электродов МР-3 220кг/год время работы – 220ч/год. При работе сварочного поста в атмосферный воздух выделяется *оксид железа, соединение марганца, фтористый водород*. Источник неорганизованный.

#### **Территория предприятия**

#### **Источник 0029 – Дизель-генератор**

Мощность дизель-генератора – 1000 кВт

Труба выхлопная агрегата высотой – 2,5м; диаметром – 0,05м.

Ориентировочное время работы агрегата принято – 500час/год (по данным заказчика). Годовой расход дизтоплива составляет 30,8т/год .

При работе дизельгенератора в атмосферный воздух выделяется: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, предельные углеводороды C12-C19, сажа, сернистый ангидрид, формальдегид, бензапирен.

**Источник 6030 – Газовые выбросы от спецтехники**

На территории объекта будет работать наемная механизированная техника, работающая на дизельном топливе. При работе двигателя внутреннего сгорания спецтехники в атмосферный воздух выделяются *оксид углерода, углеводород, двуокись азота, углерод сажа, сернистый ангидрид, бенз(а)пирен, формальдегид*. Источник неорганизованный.

Нормативы устанавливаются без учета газовых выбросов от техники (экскаватор, бульдозер, трактор и т.д.), так как согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 11 марта 2021 года № 22317 Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

С помощью программы Эра 2.5. была рассчитана инвентаризация выбросов вредных веществ в атмосферу и представлен в табличной форме: таблица 2.2.

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель предприятия  
АБУ и ДСУ ТОО «DIM&AIS»  
\_\_\_\_\_(ф.и.о)  
\_\_\_\_\_(подпись)  
" \_\_ " \_\_\_\_\_ 2025 г  
М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ  
ЭРА v2.5 ИП "Экология"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Таблица 2.2

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&AIS»

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) АБУ	0003	0003 03	сушильный барабан, смеситель	сушка			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) 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) Пыль неорганическая,	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0337 (5) 2908 (0.3)	5.6 0.909428 19.984 2030.4405
	0004	0004 04	пост ссыпки	ссыпка			Пыль неорганическая,	2908 (	8.3055



1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Таблица 2.2

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО "DIM&amp;AIS"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) Битумохранилище	6001	6001 01	минпорошка в емкость 44м3  Бункер приема щебня асфальтосмесителя	минпорошка  прием щебня			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) 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)  2908 (0.3)	5.085
	6002	6002 02	ленточный конвейер	ленточный конвейер			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.003
	0005	0005 05	резервуары с битумом	(прием и хранения битума)			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0.27048
	0006	0006 06	плавка и закачка битума в битумный котел	плавка и закачка битума			Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	2754 (1)	16.65451

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Таблица 2.2

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(003) Склад хранения ПГС	0007	0007 07	битумоплавильная печь	плавка битума			пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0337 (5)	0.42 0.068207 1.424
	0008	0008 08	битумоплавильная печь (резервный)	плавка битума			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0301 (0.2) 0304 (0.4) 0328 (0.15) 0330 (0.5) 0337 (5)	0.003476 0.00056 0.000254 0.0075 0.01753
	6009	6009 09	емкость с дизтопливом	дизтопливо			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0703 (*1.E-6) 0333 (0.008) 2754 (1)	0.0000000002 0.000000061 0.0000219
	6010	6010 10	пост выгрузки, открытая поверхность хранения, перемещения ПГС	выгрузка, хранения, перемещение ПГС			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	2908 (0.3)	1.24838

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Таблица 2.2

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(004) ДСУ	6011	6011 11	пост сыпки каменной породы в приемный бункер	ссыпка каменной породы			кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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)	2908 (0.3)	0.32544
	6012	6012 12	ленточный конвейер	перемещение			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.003051
	6013	6013 13	ротовая дробилка	дробление			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	1.017
	6014	6014 14	ленточный конвейер	перемещение			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908 (0.3)	0.003051

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Таблица 2.2

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6015	6015 15	грохот (сито)	просев			производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.3888
	6016	6016 16	ленточный конвейер	перемещение			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) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.003051
	6017	6017 17	роторная дробилка (повторное дробление)	повторное дробление			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) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.1017
	6018	6018 18	ленточный	перемещение			Пыль неорганическая,	2908 (	0.0003051

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Таблица 2.2

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			конвейер				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)	
	6019	6019 19	грохот (сито)	просев			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.03888
	6020	6020 20	ленточный конвейер (фр. 0- 5мм)	перемещение			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.00076
	6021	6021 21	ленточный конвейер (фр. 5- 10мм)	перемещение			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	2908 (0.3)	0.00077

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Таблица 2.2

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(005) Склад хранения щебня	6022	6022 22	ленточный конвейер (фр.10-20мм)	перемещение			казахстанских месторождений) (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) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.00077
	6023	6023 23	ленточный конвейер (фр.20-40мм)	перемещение			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) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.00077
	6024	6024 24	пост сыпки, хранения, перемещения щебня (фр.0-5мм)	сыпка, хранения, перемещения щебня			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) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.23306
	6025	6025 25	пост сыпки, хранения, перемещения щебня (фр.5-10мм)	сыпка, хранения, перемещения щебня			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) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.17452

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Таблица 2.2

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(006) мастерская	6026	6026 26	пост ссыпки, хранения, перемещения щебня (фр.10-20мм)	ссыпка, хранения, перемещения щебня			глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.14541
	6027	6027 27	пост ссыпки, хранения, перемещения щебня (фр.20-40мм)	ссыпка, хранения, перемещения щебня			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.08185
	6028	6028 28	пост электросварки	сварочные работы			Железо (II, III) оксиды ( диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (*0.04)	0.00215
							Марганец и его соединения / в пересчете на марганца ( IV) оксид/ (327)	0143 (0.01)	0.0004
(007) территория предприятия							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0.02)	0.00009
	0029	0029 29	дизель-генератор	дизель-генератор			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.9856

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Таблица 2.2

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	0.1602
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0.15)	0.062
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	0.154
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0.801
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (*1.E-6)	0.0000017
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0.05)	0.0154
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0.37
	6030	6030 30	газовые выбросы от спецтехники	работа спецтехники			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0.15)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	



1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Таблица 2.2

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&AIS»

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.									

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Таблица 2.2

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&AIS»

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК, ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Производство:001 – АБУ			
0003	10	0.8	24.07	12.0989299		0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.10048	5.6
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.179	0.909428
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.733	19.984
						2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3993	2.0304405
0004	6	0.4	3.18	0.3996115		2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.05834	0.16611

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Таблица 2.2

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6001	2.5	0.5	2.04	0.4		2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.4	5.085
6002	2.5	0.5	2.04	0.4		2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000585	0.003
Производство:002 - Битумохранилище									
0005	3.5	0.05	2.04	0.004		2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.018417	0.27048
0006	3.5	0.05	2.04	0.0040055		2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1.641147	16.65451
0007	10	0.25	2.04	0.1		0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.04136	0.42
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.006721	0.068207
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1403	1.424

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Таблица 2.2

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0008	10	0.25	2.04	0.1001385		0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.006437	0.003476
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001045	0.00056
						0328 (0.15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00047	0.000254
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.013818	0.0075
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03245	0.01753
						0703 (**1.Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000002	0.0000000002
6009	2.5	0.5	2.04	0.4		0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000012	0.000000061
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004139	0.0000219
Производство:003 - Склад хранения ПГС									
6010	2.5	0.5	2.04	0.4		2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2084	1.24838
Производство:004 - ДСУ									
6011	2.5	0.5	2.04	0.4		2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.18	0.32544

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Таблица 2.2

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6012	2.5	0.5	2.04	0.4		2908 (0.3)	в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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)	0.0012	0.003051
6013	2.5	0.5	2.04	0.4		2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.4	1.017
6014	2.5	0.5	2.04	0.4		2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0012	0.003051
6015	2.5	0.5	2.04	0.4		2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1529	0.3888

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Таблица 2.2

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6016	2.5	0.5	2.04	0.4		2908 (0.3)	пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0012	0.003051
6017	2.5	0.5	2.04	0.4		2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.4	0.1017
6018	2.5	0.5	2.04	0.4		2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0012	0.0003051
6019	2.5	0.5	2.04	0.4		2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1529	0.03888

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Таблица 2.2

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6020	2.5	0.5	2.04	0.4		2908 (0.3)	– глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70–20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70–20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0.0012	0.00076
6021	2.5	0.5	2.04	0.4		2908 (0.3)	– глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70–20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70–20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0.0012	0.00077
6022	2.5	0.5	2.04	0.4		2908 (0.3)	– глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70–20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70–20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0.0012	0.00077
6023	2.5	0.5	2.04	0.4		2908 (0.3)	– глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70–20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец,	0.0015	0.00077

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Таблица 2.2

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
						Производство:005 - Склад хранения щебня			
6024	2.5	0.5	2.04	0.4		2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01522	0.23306
6025	2.5	0.5	2.04	0.4		2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.011415	0.17452
6026	2.5	0.5	2.04	0.4		2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00954	0.14541
6027	2.5	0.5	2.04	0.4		2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00519	0.08185



2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Таблица 2.2

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
						Производство:006 – мастерская			
6028	2.5	0.5	2.04	0.4		0123 (**0.04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00273	0.00215
						0143 (0.01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00048	0.0004
						0342 (0.02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00011	0.00009
						Производство:007 – территория предприятия			
0029	2.5	0.05	0.51	0.0010014		0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2.133	0.9856
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.347	0.1602
						0328 (0.15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.139	0.062
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.333	0.154
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.722	0.801
						0703 (**1.Е-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000003	0.0000017
						1325 (0.05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.033	0.0154

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Таблица 2.2

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6030	2.5	0.5	2.04	0.4		2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.806	0.37
						0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.057348	
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.009319	
						0328 (0.15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.008072	
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.005763	
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.045148	
						2754 (1)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.013474	
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с.									

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

ЭРА v2.5 ИП "Экология"

3. Показатели работы пылегазочистного оборудования (ПГО)  
на 2026 год

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&AIS»

Таблица 2.2

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1), %
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Производство:001 - АБУ					
0003 03	гравитационный улавливатель пыли и рукавный фильтр	100	99.9	2908	100
0004 04	тканевый рукавный фильтр	100	98	2908	100

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация Таблица 2.2  
в целом по предприятию, т/год  
на 2026 год

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&AIS»

Код заг- ряз- няющ веще- ства	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		2095.51237676	56.76637676	2038.746	2.1965505	2036.54945		58.96292726
в том числе:								
Т в е р д ы е		2047.6663738	8.9203738	2038.746	2.1965505	2036.54945		11.1169243
0123	из них: Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00215	0.00215					0.00215
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0004	0.0004					0.0004
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.062254	0.062254					0.062254
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000017002	0.0000017					0.0000017
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)	2047.6015681	8.8555681	2038.746	2.1965505	2036.54945		11.0521186
Газообразные, жидкие		47.846002961	47.84600296					47.84600296
0301	из них: Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	7.009076	7.009076					7.009076

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2026 год

Таблица 2.2

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	(4)							
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.138395	1.138395					1.138395
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1615	0.1615					0.1615
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000061	0.000000061					0.000000061
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	22.22653	22.22653					22.22653
0342	Фтористые газообразные соединения / в пересчете на фтор/ (617)	0.00009	0.00009					0.00009
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0154	0.0154					0.0154
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	17.2950119	17.2950119					17.2950119

## **2.4 Краткая характеристика существующих установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы**

На территории асфальтобетонного завода предусмотрена установка пылеочистного оборудования на источнике 0003 - сушильный барабан (смеситель). Выбросы ВВ проходит гравитационный улавливатель пыли и рукавный фильтр (общая эфф. пылеулавливания 99,9%).

Установок по очистки газов на данном объекте не предусмотрено.

## **2.5 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню**

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к данному типу оборудования, является их производительность, надежность, управляемость и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню. Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет соблюдения технического регламента эксплуатации оборудования, регулярного осмотра (контроля исправности).

Все технологическое оборудование, используемое предприятием в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

На источнике выбросов № 0003 (сушильный барабан-смеситель) предусмотрено пылеочистное оборудование, включающее гравитационный улавливатель пыли и рукавный фильтр. Суммарная эффективность пылеулавливания составляет 99,9%. Применяемое пылеочистное оборудование обеспечивает соблюдение требований природоохранного законодательства и нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

## **2.6 Перспектива развития**

Начало осуществления производственной деятельности планируется с 2026 года. В перспективе развития предприятия увеличение объемов переработки сырья, а также расширение производственных мощностей не предусматриваются.

## **2.7 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ**

Высота и диаметр источников выброса определялись натурными замерами.

Расчетные параметры объема, скорости ГВС принимались по производительности оборудования (мощность двигателя, насосов, коэффициенты сопротивления и др.), характеристик топлива, диаметра устья труб и др.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 2.3.

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		сушильный барабан, смеситель	1		труба	0003	10	0.8	24.07	12.0989299		1204	852	
001		пост ссыпки минпорошка в емкость 44м3	1		рукавный фильтр	0004	6	0.4	3.18	0.3996115		1204	852	

Таблица 2.4

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

-	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Козфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
ца лин.о ирина . ого ка ----- y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Гравитационный улавитель пыли и рукавный фильтр;		2908	100	99.90/100.0	0301	Азота (IV) диоксид (	1.10048	90.957	5.6	2026
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.179	14.795	0.909428	2026
						Азота оксид) (6)				
					0337	Углерод оксид (Окись	3.733	308.540	19.984	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.3993	33.003	2.0304405	2026
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				



Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		резервуары с битумом	1		дыхательный клапан	0005	3.5	0.05	2.04	0.004		1228	797	
002		плавка и закачка битума в битумный котел	1		дыхательный клапан	0006	3.5	0.05	2.04	0.0040055		1243	800	
002		битумоплавильная печь	1		труба	0007	10	0.25	2.04	0.1		1228	794	
002		битумоплавильная печь (резервный)	1		труба	0008	10	0.25	2.04	0.1001385		1228	794	

Таблица 2.4

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.018417	4604.250	0.27048	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1.641147	409723.380	16.65451	2026
					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.04136	413.600	0.42	2026
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.006721	67.210	0.068207	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1403	1403.000	1.424	2026
					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.006437	64.281	0.003476	2026
					0304	Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)	0.001045	10.436	0.00056	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00047	4.694	0.000254	2026
					0330	Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.013818	137.989	0.0075	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.03245	324.051	0.01753	2026

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
007		дизель-генератор	1		труба	0029	2.5	0.05	0.51	0.0010014		1240	755	
001		Бункер приема щебня асфальтосмесителя	1		неорганизованный источник	6001	2.5	0.5	2.04	0.4		1222	885	

Таблица 2.4

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000002	0.002	2e-10	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (	2.133	2130017.975	0.9856	2026
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.347	346514.879	0.1602	2026
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.139	138805.672	0.062	2026
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.333	332534.452	0.154	2026
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	1.722	1719592.570	0.801	2026
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000003	2.996	0.0000017	2026
					1325	Формальдегид (	0.033	32953.865	0.0154	2026
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.806	804873.178	0.37	2026
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					2908	Пыль неорганическая,	1.4	3500.000	5.085	2026
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (				
						шамот, цемент, пыль				
						цементного				
						производства - глина,				
						глинистый сланец,				
						доменный шлак, песок,				
						клинкер, зола,				
						кремнезем, зола углей				

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		ленточный конвейер	1		неорганизованный источник	6002	2.5	0.5	2.04	0.4		1177	894	
002		емкость с дизтопливом	1		неорганизованный источник	6009	2.5	0.5	2.04	0.4		1246	791	
003		пост выгрузки, открытая поверхность хранения, перемещения ПГС	1		неорганизованный источник	6010	2.5	0.5	2.04	0.4		1043	915	
004		пост сыпки каменной породы	1		неорганизованный источник	6011	2.5	0.5	2.04	0.4		1028	876	

Таблица 2.4

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	казахстанских месторождений) (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)	0.000585	1.463	0.003	2026
					0333	Сероводород ( Дигидросульфид) (518)	0.000012	0.030	6.1e-8	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004139	10.348	0.0000219	2026
					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)	0.2084	521.000	1.24838	2026
					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)	0.18	450.000	0.32544	2026

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		в приемный бункер												
004		ленточный конвейер	1		неорганизованный источник	6012	2.5	0.5	2.04	0.4		1019	855	
004		ротовая дробилка	1		неорганизованный источник	6013	2.5	0.5	2.04	0.4		1019	855	
004		ленточный конвейер	1		неорганизованный источник	6014	2.5	0.5	2.04	0.4		1019	840	

Таблица 2.4

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (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)	0.0012	3.000	0.003051	2026
					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) 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)	0.4	1000.000	1.017	2026
					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) 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)	0.0012	3.000	0.003051	2026



Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		грохот (сито)	1		неорганизованный источник	6015	2.5	0.5	2.04	0.4		1001	822	
004		ленточный конвейер	1		неорганизованный источник	6016	2.5	0.5	2.04	0.4		1019	840	
004		роторная дробилка (повторное дробление)	1		неорганизованный источник	6017	2.5	0.5	2.04	0.4		1019	855	

Таблица 2.4

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.1529	382.250	0.3888	2026
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0012	3.000	0.003051	2026
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.4	1000.000	0.1017	2026
						шамот, цемент, пыль				

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		ленточный конвейер	1		неорганизованный источник	6018	2.5	0.5	2.04	0.4		1019	840	
004		грохот (сито)	1		неорганизованный источник	6019	2.5	0.5	2.04	0.4		1001	822	
004		ленточный конвейер (фр. 0-5мм)	1		неорганизованный источник	6020	2.5	0.5	2.04	0.4		1019	794	

Таблица 2.4

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0012	3.000	0.0003051	2026
					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.1529	382.250	0.03888	2026
					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0012	3.000	0.00076	2026
						цементного				

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004		ленточный конвейер (фр.5- 10мм)	1		неорганизованный источник	6021	2.5	0.5	2.04	0.4		983	797	
004		ленточный конвейер (фр. 10-20мм)	1		неорганизованный источник	6022	2.5	0.5	2.04	0.4		940	806	
004		ленточный конвейер (фр. 20-40мм)	1		неорганизованный источник	6023	2.5	0.5	2.04	0.4		898	806	

Таблица 2.4

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0012	3.000	0.00077	2026
					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0012	3.000	0.00077	2026
					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0015	3.750	0.00077	2026
						производства - глина,				

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		пост ссыпки, хранения, перемещения щебня (фр.0- 5мм)	1		неорганизованный источник	6024	2.5	0.5	2.04	0.4		1010	758	
005		пост ссыпки, хранения, перемещения щебня (фр.5- 10мм)	1		неорганизованный источник	6025	2.5	0.5	2.04	0.4		959	758	
005		пост ссыпки, хранения, перемещения щебня (фр.10- 20мм)	1		неорганизованный источник	6026	2.5	0.5	2.04	0.4		913	767	

Таблица 2.4

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01522	38.050	0.23306	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.011415	28.538	0.17452	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00954	23.850	0.14541	2026



Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		пост ссыпки, хранения, перемещения щебня (фр.20- 40мм)	1		неорганизованный источник	6027	2.5	0.5	2.04	0.4		868	770	
006		пост электросварки	1		неорганизованный источник	6028	2.5	0.5	2.04	0.4		1177	746	
007		газовые выбросы от спецтехники	1		неорганизованный источник	6030	2.5	0.5	2.04	0.4		1125	804	

Таблица 2.4

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					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)	0.00519	12.975	0.08185	2026
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00273	6.825	0.00215	2026
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00048	1.200	0.0004	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00011	0.275	0.00009	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.057348	143.370		2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.009319	23.298		2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.008072	20.180		2026

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&AIS»

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

Таблица 2.4

у для расчета нормативов ПДВ на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.005763	14.408		2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.045148	112.870		2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.013474	33.685		2026

## **2.8 Характеристика аварийных и залповых выбросов**

### *Анализ аварийных ситуаций и залповых выбросов*

При штатной эксплуатации, данный объект не представляет опасности для населения и окружающей среды. Учитывая специфику производства, технологически процессы и проектные решения обеспечат высокую надежность и экологическую безопасность.

**Согласно специфике производства, залповые выбросы отсутствуют.**

### **Потенциальные причины аварий и аварийных выбросов.**

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций на рассматриваемых объектах условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки и грозовые явления;

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, ошибочными действиями обслуживающего персонала.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Причина аварийности из-за ошибочных действий персонала практически полностью связана с неэффективной организацией эксплуатации объектов, недостатками правового обеспечения промышленной безопасности и «человеческим фактором».

Деятельность в запланированных объемах и при выполнении технологических требований и требований по ТБ и ОЗ не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, и представлять опасности для населения ближайших жилых массивов и окружающей среды.

Для снижения риска возникновения промышленных аварий и минимизации ущерба от их последствий при эксплуатации объекта выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий. На объекте разрабатываются планы мероприятий по обеспечению надежности эксплуатации производственного оборудования.

## **2.9 Перечень загрязняющих веществ**

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых, в атмосферу и их количественная характеристика представлена в таблице 2.3.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.00273	0.00215	0	0.05375
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.00048	0.0004	0	0.4
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	3.338625	7.009076	825.4314	175.2269
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.543085	1.138395	18.9733	18.97325
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.147542	0.062254	1.2451	1.24508
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.352581	0.1615	3.23	3.23
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.000012	0.000000061	0	0.00000763
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	5.672898	22.22653	6.0642	7.40884333
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.00011	0.00009	0	0.018
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.0000032	0.0000017002	2.4652	1.7002
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.033	0.0154	1.753	1.54
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	2.483177	17.2950119	13.0056	17.2950119
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	0.3	0.1		3	3.40369	11.0521186	110.5212	110.521186

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&AIS»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О:					15.9779332	58.962927261	982.7	337.612229
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

## **2.10 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета нормативов допустимых выбросов**

В связи с тем, что определить фактические выбросы вредных веществ в атмосферу на территории участка методами инструментальных замеров не представляется возможным, выбросы вредных веществ в атмосферу от основного технологического оборудования определены расчетным методом, на основании следующих методических нормативных документов:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-п.

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

3. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. № 221-п.

4. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов, Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008г.

5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий, Приложению №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.2008г.



## 2.9. Расчет источников выбросов загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

### **Асфальтобетонная установка (АБУ)**

#### **Источник 6001 - Бункер приема щебня асфальтосмесителя**

Количество загружаемого щебня составляет 226 000т/год.

Общее время работы узла загрузки 1412,5 ч/год.

Производительность загрузки 160 т/ч.

При ссыпке щебня в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, содержащая Si O<sub>2</sub> 20-70 %*.

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по  
производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики  
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), K1 = 0.03

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), K2 = 0.015

Материал не гранулирован. Коэффициент K<sub>е</sub> принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4 = 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 1.8

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.0

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 6.0

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.4

Влажность материала, %, VL = 8-9

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), K5 = 0.2

Размер куска материала, мм, G7 = 10-20

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7 = 0.5

Высота падения материала, м, GB = 1.0

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), B = 0.5

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 160

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 268 800

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),

$$GC = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times K_{е} \times B \times GMAX \times 10^6 / 3600 \times (1 - NJ)$$

$$GC = 0.03 \times 0.015 \times 1.4 \times 1.0 \times 0.2 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.5 \times 160 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) = 1,4 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),

$$MC = K1 \times K2 \times K3SR \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times K_{е} \times B \times GGOD \times (1 - NJ)$$

$$MC = 0.03 \times 0.015 \times 1 \times 1 \times 0.2 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.5 \times 226\,000 \times (1 - 0) = 5,085 \text{ т/год}$$

#### **Источник 6002 - Ленточный конвейер**

Максимальный разовый выброс пыли поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера, рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \sum_{j=1}^m n_j \times q \times b_j \times l_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

где: m – количество конвейеров;

n<sub>j</sub> – наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа;

q – удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, q=0,003 г/м<sup>2</sup>·с;

b<sub>j</sub> – ширина ленты j-того конвейера, м;

l<sub>j</sub> – длина ленты j-того конвейера, м;

$k_4$  – коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (таблица 3.1.3);

$C_5$  – коэффициент, учитывающий скорость обдува ( $V_{об}$ ) материала (таблица 3.3.4);

$k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

$\eta$  – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности, рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = \sum_{j=1}^m 3,6 \times q \times b_j \times l_j \times T_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta) \times 10^{-3}, \text{ т/год},$$

где  $T_j$  – количество рабочих часов j-того конвейера в год, ч/год.

**Мсек** =  $1 * 1 * 1 * 0,003 * 0,65 * 3 * 0,1 * 1,0 = 0,000585 \text{ г/сек}$

**М год** =  $1 * 1 * 3,6 * 0,003 * 0,65 * 3 * 1412,5 * 0,1 * 1,0 * 10^{-3} = 0,003 \text{ т/год}$

### **Источник 0003 – Сушильный барабан, смеситель**

Асфальтобетонная установка состоит из сушильного барабана и смесителя.

Производительность асфальтосмесителя – 160т/ч; 226 000т/год.

### **Пыль неорганическая 20-10%**

Концентрацию пыли после асфальтосмесителя принимаем равной 33 г/м<sup>3</sup>.

Объем газозадушной смеси – 12,1 м<sup>3</sup>/с.

Количество часов работы асфальтосмесителя – 1412,5 ч/год.

Выброс пыли (г/с) будет равен:  $M_{г/с} = 12,1 \times 33 = 399,3 \text{ г/с}$

Характеристика пылеочистного оборудования.

Выбросы ВВ от асфальтосмесителя проходит гравитационный улавливатель пыли и рукавный фильтр (общая эфф. пылеулавливания 99,9%). АБУ оснащен вытяжным вентилятором, мощностью 30кВт. Дымовая труба АБУ: высота – 10м, диаметр – 0,8м.

**Мг/с = 399,3 г/с**

**Мт/год** =  $399,3 \times 1412,5 \times 3600 / 10^6 = 2030,405 \text{ т/год}$

**С учетом очистки**

**Мг/с** =  $399,3 \times (1 - 0,999) = 0,4 \text{ г/с}$

**Мт/год** =  $0,4 \times 1412,5 \times 3600 / 10^6 = 2,034 \text{ т/год}$

### **Работа сушильного барабана на природном газе**

Расход топлива, тыс.м3/год, ВТ = 2260,0

Время работы – 1412,5 часов

Расход топлива, л/с 444,4 л/с

Характеристика топлива:

Зольность ( $A'$ ) – 0,02%; серность ( $S'$ ) – 1.2%;

Теплотворная способность ( $Q'$ ) – 42,5 МДж/кг.

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, КЗ = Газ (природный)

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1),  $Q_R = 8000$

Пересчет в МДж,  $Q_R = Q_R * 0.004187 = 8000 * 0.004187 = 33.5$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1),  $A_R = 0$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1),  $A_{1R} = 0$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1),  $S_R = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1),  $S_{1R} = 0$

### **Оксиды азота**

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт,  $Q_N = 8000$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 8000$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.0924$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),

$KNO = KNO * (QF / QN)0.25 = 0.0924 * (8000 / 8000) * 0.25 = 0.0924$

**Выброс окислов азота, т/год** (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 2260,0 * 33.5 * 0.0924 * (1-0) = 6,995604 \text{ т/год}$

**Выброс окислов азота, г/с** (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0,001 * 444,4 * 33.5 * 0.0924 * (1-0) = 1,3756 \text{ г/сек}$

**Примесь: 0301 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $M = 0.8 * MNOT = 0.8 * 6,995604 = 5,6 \text{ т/год}$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $G = 0.8 * MNOG = 0.8 * 1,3756 = 1,10048 \text{ г/сек}$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $M = 0.13 * MNOT = 0.13 * 6,995604 = 0,909428 \text{ т/год}$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $G = 0.13 * MNOG = 0.13 * 1,3756 = 0,179 \text{ г/сек}$

**Углерод оксид**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5),

$ССО = Q3 * R * QR = 0.5 * 0.5 * 33.5 = 8.4$

**Выбросы окиси углерода, т/год** (ф-ла 2.4),

$M = 0.001 * BT * ССО * (1-Q4 / 100)$

$M = 0.001 * 2260,0 * 8.4 * (1-0 / 100) = 19,984 \text{ т/год}$

**Выбросы окиси углерода, г/с** (ф-ла 2.4),

$G = 0.001 * BG * ССО * (1-Q4 / 100)$

$M = 0.001 * 444,4 * 8.4 * (1-0 / 100) = 3,733 \text{ г/сек}$

**Источник 0004 – Пост ссыпки минпорошка в емкость 44м<sup>3</sup>**

Годовое количество необходимого минпорошка составляет 15820т/г.

Время ссыпки минпорошка 791 час/год.

1. При ссыпке минпорошка выделяется *неорганическая пыль, содSiO<sub>2</sub> 20-70%* производится по формуле

$Q = \beta * П * G / 100$ ,

где  $\beta$ - коэффициент, учитывающий убыль минерального материала в виде пыли=0,21

П-убыль материала, %=0,25%

G- масса строительного материала, 15820т

$Q = 0,21 * 0,25 * 15820 / 100 = 8,3055 \text{ т/г}$

$M = 8,3055 \text{ т/г} * 10^6 / 791 / 3600 = 2,917 \text{ г/с}$

Ссыпка минпорошка производится через тканевый рукавный фильтр. Что позволяет снизить выбросы на 98%

$Q = 8,3055 * 0,02 = 0,16611 \text{ т/год}$

$M = 2,917 * 0,02 = 0,05834 \text{ г/с}$

**Битумохранилище**

**Источник 0005 – Резервуары с битумом (прием и хранение битума)**

Годовой расход битума составит  $15\ 820 / 0,95 = 16\ 652,63 \text{ м}^3 / \text{год}$ .

Производительность слива  $36,6 \text{ м}^3 / \text{час}$ . Время слива  $454,99 \text{ час/год}$ . Битум

сливается в резервуары, объемы которых составляют 2шт x 50тн.

Выброс *углеводородов* при сливе битума определяется по формуле:

**Слив**

$П = 0,2485 * V * Ps(38) * My * (K_{5x} + K_{кт}) * 10^{-9}$ , кг/час

V- годовой объем сливаемого битума, м<sup>3</sup>/год = 16 652,63 м<sup>3</sup>/год

Ps(38) – давление насыщенных паров битума при тем-ре 38°C, гПа; определяется по табл.4.3. Л(5) и зависит от эквивалентной температуры

$$t_{\text{экв}} = t_{\text{нк}} + (t_{\text{кк}} - t_{\text{нк}}) / 8.8 = 225 + (360 - 225) / 8.8 = 241$$

согласно табл.П.4.1. Л(5)  $\Rightarrow$  Ps(38)=0,15 гПа

Му – молекулярная масса паров жидкости, г/моль=176 г/моль

K<sub>5x</sub>, K<sub>кт</sub> – поправочные коэффициенты, зависящие от давления насыщенных паров и температуры газового пространства в холодное и теплое время года (тг.х.; тг.т.), на существующее положение в холодное время года работы не ведутся, поэтому тж.х= та.х

$$t_{\text{г.х}} = K_{1x} + K_{2x} \cdot t_{\text{а.х}} + K_{3x} \cdot t_{\text{ж.х}} = 0,3 + 0,37 \cdot -4,8 + 0,62 \cdot -4,8 = -4,45^\circ\text{C}$$
 из табл. П.1.7.

находим K<sub>5x</sub> = 0,016

$$t_{\text{г.т}} = K_4 \cdot (K_{1t} + K_{2t} \cdot t_{\text{а.т}} + K_{3t} \cdot t_{\text{ж.т}}) = 1,39 \cdot (4,33 + 0,37 \cdot 18,12 + 0,59 \cdot 100) = 97,35^\circ\text{C}$$
 из табл. П.1.7. находим K<sub>кт</sub> = 37,77

$$П = 0,2485 \cdot 16652,63 \cdot 0,15 \cdot 176 \cdot (0,016 + 37,77) \cdot 10^{-9} = 0,004128 \text{ кг/час или } \underline{\underline{0,001147 \text{ г/сек}}}$$

$$П = 0,004128 \text{ кг/час} \cdot 454,99 \text{ час/г} : 10^3 = \underline{\underline{0,00188 \text{ т/г.}}}$$

Согласно Л(10) п.6.2.5. выброс углеводородов при хранении и плавке битума определяется по формуле:

#### **Хранение**

$$П = 2,52 \cdot V \cdot Ps(38) \cdot Mu \cdot (K_{5x} + K_{кт}) \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot (1-b) \cdot 10^{-9}, \text{ кг/час}$$

Время хранения 6 месяцев или 4320 часов.

V - годовой объем сливаемого битума, м<sup>3</sup>/год = 16 652,63 м<sup>3</sup>/г

Ps(38) – давление насыщенных паров битума при тем-ре 38°C, гПа; определяется по табл.4.3. Л (10) и зависит от эквивалентной температуры

$$t_{\text{экв}} = t_{\text{нк}} + (t_{\text{кк}} - t_{\text{нк}}) / 8.8 = 225 + (360 - 225) / 8.8 = 241$$

согласно табл.П.4.1. Л(10)  $\Rightarrow$  Ps(38)=0,15 гПа

Му – молекулярная масса паров жидкости, г/моль=176 г/моль

K<sub>5x</sub>, K<sub>кт</sub> – поправочные коэффициенты, зависящие от давления насыщенных паров и температуры газового пространства в холодное и теплое время года (тг.х.; тг.т.), на существующее положение в холодное время года работы не ведутся, поэтому тж.х= та.х

$$t_{\text{г.х}} = K_{1x} + K_{2x} \cdot t_{\text{а.х}} + K_{3x} \cdot t_{\text{ж.х}} = 0,3 + 0,37 \cdot -4,8 + 0,62 \cdot -4,8 = -4,45^\circ\text{C}$$
 из табл. П.1.7.

находим K<sub>5x</sub> = 0,016

$$t_{\text{г.т}} = K_4 \cdot (K_{1t} + K_{2t} \cdot t_{\text{а.т}} + K_{3t} \cdot t_{\text{ж.т}}) = 1,35 \cdot (4,33 + 0,37 \cdot 18,12 + 0,59 \cdot 170) = 97,35^\circ\text{C}$$
 из табл. П.1.7. находим K<sub>кт</sub> = 37,77

K<sub>6</sub>-поправочный коэффициент, зависящий от оборачиваемости, 1,35

K<sub>7</sub> – поправочный коэффициент зависящий от техоснащенности и режима эксплуатации = 1,1

b-эффективность очистки = 0

$$П = 2,52 \cdot 16652,63 \text{ т/г} \cdot 0,15 \cdot 176 \cdot (0,016 + 37,77) \cdot 1,35 \cdot 1,1 \cdot 10^{-9} = 0,062165 \text{ кг/час или } \underline{\underline{0,01727 \text{ г/сек}}}$$

$$П = 0,062165 \text{ кг/час} \cdot 4320 \text{ час/г} : 10^3 = \underline{\underline{0,2686 \text{ т/г}}}$$

**Выброс углеводородов от источника составляет:**

$$П_{\text{г/с}} = 0,001147 \text{ г/с} + 0,01727 \text{ г/с} = 0,018417 \text{ г/сек}$$

$$П_{\text{т/год}} = 0,00188 \text{ т/г} + 0,2686 \text{ т/г} = 0,27048 \text{ т/год}$$

#### **Источник 0006– Плавка и закачка битума в битумный котел**

Количество битумных котлов – 1 шт.

Годовой расход битума составляет 15 820/0,95 = 16 652,63 м<sup>3</sup>/год.

Продолжительность плавки битума – 2825 ч/год.

Температура плавки – 170 °C.

Температура битума, перекачиваемого резервуара в битумный котел – 10°C.

Производительность насоса при перекачке битума из резервуара в битумный котел – 36,6 м³/ч. Количество часов работы насоса при закачке битума в котел – 16 652,63 / 36,6 = 454,99 ч/год.

#### 1. Плавка битума

Выброс углеводородов при плавке битума и выпаривании воды из битума определяем по формуле:

$$\text{Мт/г} = G * m * 10^{-3} = 16652,63 \times 1,0 \times 10^{-3} = \mathbf{16,65263 \text{ т/год}}$$

$$\text{Мг/с} = 16,65263 \times 10^6 / 2825 / 3600 = \mathbf{1,64 \text{ г/с}}$$

где G – количество приготавливаемого битума, 16 652,63 м³/год

m – удельный выброс углеводородов, принимаем в среднем равным 1 кг на 1 тн готового битума.

#### 2. Закачка битума из резервуара битумохранилища в битумный котел

Выброс углеводородов при закачке битума определяется по формуле:

$$P = 0,2485 * V * P_s(38) * M_u * (K_{5x} + K_{kt}) * 10^{-9}, \text{ кг/час}$$

V- годовой объем сливаемого битума, м³/год = 16652,63 м³/г

$P_s(38)$  – давление насыщенных паров битума при тем-ре 38°C, гПа; определяется по табл.4.3. Л(5) и зависит от эквивалентной температуры

$$t_{\text{экв}} = t_{\text{нк}} + (t_{\text{кк}} - t_{\text{нк}}) / 8,8 = 225 + (360 - 225) / 8,8 = 241$$

согласно табл.П.4.1. Л(5)  $\Rightarrow P_s(38) = 0,15 \text{ гПа}$

$M_u$  – молекулярная масса паров жидкости, г/моль = 176 г/моль

$K_{5x}$ ,  $K_{kt}$  – поправочные коэффициенты, зависящие от давления насыщенных паров и температуры газового пространства в холодное и теплое время года (tr.x.; tr.t.), на существующее положение в холодное время года работы не ведутся, поэтому  $t_{\text{ж.х}} = t_{\text{а.х}}$

$$tr.x = K_{1x} + K_{2x} * t_{\text{а.х}} + K_{3x} * t_{\text{ж.х}} = 0,3 + 0,37 * -4,8 + 0,62 * -4,8 = -4,45^\circ\text{C}$$

из табл. П.1.7. находим  $K_{5x} = 0,016$

$$tr.t = K_4 * (K_{1t} + K_{2t} * t_{\text{а.т}} + K_{3t} * t_{\text{ж.т}}) = 1,35 * (4,33 + 0,37 * 18,12 + 0,59 * 170) = 97,35^\circ\text{C}$$

из табл. П.1.7. находим  $K_{kt} = 37,77$

$$P = 0,2485 * 16652,63 * 0,15 * 176 * (0,016 + 37,77) * 10^{-9} = 0,004128 \text{ кг/час или}$$

**0,001147 г/сек**

$$P = 0,004128 \text{ кг/час} * 454,99 \text{ час/г} : 10^3 = \mathbf{0,00188 \text{ т/г.}}$$

**Выброс углеводородов от источника составят:**

$$\text{Мг/с} = 1,64 \text{ г/с} + 0,001147 \text{ г/с} = \mathbf{1,641147 \text{ г/с}}$$

$$\text{Мт/год} = 16,65263 \text{ т/г} + 0,00188 \text{ т/г} = \mathbf{16,65451 \text{ т/г}}$$

#### Источник 0007 – Битумоплавильная печь

Для подачи битума в барабан-смеситель асфальтобетонной установки, битум предварительно подогревают, для чего к резервуарам хранения битума присоединен котел, работающий на резервном топливе (дизтопливо).

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, КЗ = Газ (природный) Расход топлива, тыс.м³/год, ВТ = 169,5

Время работы - 2825 часов

Расход топлива, л/с, 16,7 л/с

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м³ (прил. 2.1), QR = 8000

Пересчет в МДж, QR = QR \* 0.004187 = 8000 \* 0.004187 = 33.5

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), AR = 0

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), A1R = 0

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), SR = 0

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), S1R = 0

#### Оксиды азота

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = 8000

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт,  $QF = 8000$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2),  $KNO = 0.0924$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),

$KNO = KNO * (QF / QN)0.25 = 0.0924 * (8000 / 8000) * 0.25 = 0.0924$

**Выброс окислов азота, т/год** (ф-ла 2.7),  $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 169,5 * 33.5 * 0.0924 * (1-0) = \mathbf{0,52467 \text{ т/год}}$

**Выброс окислов азота, г/с** (ф-ла 2.7),  $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0,001 * 16,7 * 33.5 * 0.0924 * (1-0) = \mathbf{0,0517 \text{ г/сек}}$

**Примесь: 0301 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Выброс азота диоксида (0301), т/год,

$M = 0.8 * MNOT = 0.8 * 0,52467 = \mathbf{0,42 \text{ т/год}}$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,

$G = 0.8 * MNOG = 0.8 * 0,0517 = \mathbf{0,04136 \text{ г/сек}}$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Выброс азота оксида (0304), т/год,

$M = 0.13 MNOT = 0.13 * 0,52467 = \mathbf{0,068207 \text{ т/год}}$

Выброс азота оксида (0304), г/с,

$G = 0.13 MNOG = 0.13 * 0,0517 = \mathbf{0,006721 \text{ г/сек}}$

**Углерод оксид**

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q4 = 0$  Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2),  $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла,  $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м<sup>3</sup> (ф-ла 2.5),

$CCO = Q3 * R * QR = 0.5 * 0.5 * 33.5 = 8.4$

**Выбросы окиси углерода, т/год** (ф-ла 2.4),

$M = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)$

$M = 0.001 * 169,5 * 8.4 * (1-0 / 100) = \mathbf{1,424 \text{ т/год}}$

**Выбросы окиси углерода, г/с** (ф-ла 2.4),

$G = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)$

$M = 0.001 * 16,7 * 8.4 * (1-0 / 100) = \mathbf{0,1403 \text{ г/сек}}$

**Источник 0008 – Битумоплавильная печь (резервный)**

В качестве основного вида топлива для плавки битума используется природный газ, на аварийный случай в качестве топлива предусмотрено дизельное топливо.

**Работа сушильного барабана на дизельном топливе**

Расход топлива, т/год,  $BT = 1,26885$

Время работы – 150 часов

Расход топлива, 11 л/ч или 1,269тонн/год или 2,35г/сек

**Сажа**

$M = VxA'xXx(1-n)$ , где,

$V$  – расход топлива (т/год, г/сек),

$A_r = 0,02$ - зольность топлива (%)

$X$ - величина, учитывающая унос золы дымовыми газами, табличное значение, для данного случая равна 0,01;

$n$  - доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях (фильтр (эфф.99,9%))

**$Mг/с = 2,35x0,02x0,01 = 0,00047г/сек \times (1-0,999) = \mathbf{0,00000047г/с}$**

**$Mт/г = 1,269x0,02x0,01 = 0,000254т/год \times (1-0,99) = \mathbf{0,000000254т/год}$**

**Сернистый ангидрид**

$M = 0,02xVxS'x(1-n')x(1-n'')$ , где

$S'$  – серность топлива=0,3

n- доля оксидов серы, связанных летучей золой, 0,02

n'- доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителях, в данном случае n=0,

**Мг/с= 0,02x2,35x0,3x(1-0,02)x(1-0)= 0,013818 г/сек**

**Мт/год= 0,02x1,269x0,3x0,98x(1-0)= 0,0075т/год**

#### **Оксид углерода**

$M=0,001 \times C_{со} \times B \times (1-g_4/100)$ .

C<sub>со</sub> – выход оксида углерода при сжигании топлива (кг/т) рассчитывается по формуле:  $C_{со}=g_3 \times R \times Q = 0,5 \times 0,65 \times 42,5 = 13,8125$

g<sub>3</sub>- потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, 0,5%

g<sub>4</sub>- потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива, 0%

R – коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива R=0,65

Q- теплотворная способность топлива, 42,5 Мдж/кг

**Мг/с=0,001x13,8125x2,35x (1-0/100) = 0,03245 г/сек;**

**Мт/год=0,001x13,8125x1,269x1 = 0,01753 т/год**

#### **Оксиды азота**

$M=0,001 \times B \times Q \times K_{но} \times (1-b)$ , где

K<sub>но</sub> – параметр, характеризующий количество диоксида азота, образующегося на 1 ГДж тепла, 0,085

b - коэффициент, учитывающий снижение выброса оксидов азота в результате применения технических решений, b=0

**Мг/с =0,001x2,35x40,28x0,085=0,008046г/сек**

**Мт/год =0,001x1,269x40,28x0,085= 0,004345 т/год**

#### **Диоксид азота (80%)**

**0,006437г/с**

**0,003476т/г**

#### **Оксид азота (13%)**

**0,001045г/с**

**0,00056т/г**

#### **Бенз(а)пирен**

$M=V \times C \times V_p \times k$ , где V- объем дымовых газов = 12,1 м<sup>3</sup>/с

$C=10^{-3} \times R(0,52 \times q_v - 32,5) / 1,16 \times e^{3,5(\alpha-1)} \times K_d \times K_p \times K_{ст}$  - концентрация бенз(а)пирена в дымовых газах, мг/м<sup>3</sup>

$C=10^{-6} \times 1 \times (0,52 \times 1,23 - 32,5) / 1,16 \times e^{1,05 \times 1,01 \times 1,35 \times 1,35} = 0,017 \times 10^{-3} \text{ мг/м}^3$

**M=0,017\*10<sup>-3</sup>мг/м<sup>3</sup>\* 12,1 м<sup>3</sup>/с \*10<sup>-3</sup>=0,2\*10<sup>-6</sup>г/с**

**П=0,017\*10<sup>-3</sup>мг/м<sup>3</sup>\* 12,1 м<sup>3</sup>/с \* 1,269 т/г\*10<sup>-6</sup>=0,2 \* 10<sup>-9</sup>т/г**

### **Источник 6009– Емкость с дизтопливом для резервного топлива (резервный)**

В качестве основного вида топлива для плавки битума используется

природный газ, на аварийный случай в качестве топлива предусмотрено

дизельное топливо, которое хранится в одной наземной емкости объемом 1

тонна для приема и хранения дизтоплива. Годовой объем хранения дизтоплива

1,26885тн, или 1,650м<sup>3</sup> (плотность дизтоплива 0,769 т/м<sup>3</sup>). Время слива

дизтоплива 0,1031 час/год, при производительности слива 16 м<sup>3</sup>/час

Основными источниками выбросов углеводородов является резервуар для хранения нефтепродуктов.

Исходные данные					Табличные данные				
Нефте продукт	Vсл, м <sup>3</sup>	Qоз, м <sup>3</sup>	Qвл, м <sup>3</sup>	Конструкция резервуара	Cp <sup>max</sup> , г/м <sup>3</sup>	Cp <sup>оз</sup> , г/м <sup>3</sup>	Cp <sup>вл</sup> , г/м <sup>3</sup>	Cб <sup>оз</sup> , г/м <sup>3</sup>	Cб <sup>вл</sup> , г/м <sup>3</sup>
Диз.топливо	1,650	0,66	0,99	заглубленный	1,88	0,99	1,33	1,98	2,66

Максимальный выброс рассчитывается по формуле **M = VxC/t**, где

V-объем слитого нефтепродукта

C- максимальная концентрация углеводородов в выбросах, в данном случае 1,88 г/м<sup>3</sup>

t – среднее время слива заданного объема

**M = 1,650м<sup>3</sup> \* 1,88г/м<sup>3</sup>: (0,1031 \* 3600) = 0,0083г/с**

Годовой выброс углеводородов рассчитывается **Gr= Gзак+Gпр.р.**

**Gзак=(Cr<sup>оз</sup>\*Qоз+Cr<sup>вл</sup>\*Qвл)\*10<sup>-6</sup>=(0,99\*0,66 + 1,33 \*0,99)\*10<sup>-6</sup>=0,000002т/г**

**Gпр.р.=0.5\*J\*(Qоз+Qвл)\*10<sup>-6</sup> = 0,5 \* 50 \* 1,650\*10<sup>-6</sup>=0,00004125т/г**

**Gr = 0,000002 т/г + 0,00004125 т/г= 0,00004325т/г**

**J** - удельные выбросы при проливах, г/м<sup>3</sup>. Для дизтоплив = 50.

**Qоз, Qвл** – количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта принимается по данным в осенне-зимний (Qоз, м<sup>3</sup>) и весенне-летний (Qвл, м<sup>3</sup>) периоды года.

Учитывая, что слив дизтоплива производится под слой, снижающий выбросы на 50% выброс составит 0,0042 г/сек, валовый выброс составит 0,000022т/год

	<b>Углеводороды C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub></b>	<b>Сероводород</b>
Сi%	99,72	0,28
М,г/с	<b>0,004139</b>	<b>0,000012</b>
Г,т/г	<b>0,0000219</b>	<b>0,000000061</b>

## **Склад хранения ПГС**

**Источник 6010 – Пост выгрузки, открытая поверхность хранения, перемещения ПГС**

### **1.Ссыпка ПГС**

Общее количество ПГС составляет 226 000 т/год. Производительность разгрузки ПГС – 100т/час.

При ссыпке ПГС в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, сод. SiO<sub>2</sub> 70 -20 %*.

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), K1 = 0.03

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.04

Материал не гранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4 = 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 1.8

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.0

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 6

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), K3 = 1.4

Влажность материала, %, VL = 15

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), K5 = 0.01

Размер куска материала, мм, G7 = 100-50

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7 = 0.4

Высота падения материала, м, GB = 1.5

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), B = 0.6

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 100

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 226 000

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),

$GC = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times GMAX \times 10^6 / 3600 \times (1-NJ)$

$GC = 0.03 \times 0.04 \times 1.4 \times 1 \times 0.01 \times 0.4 \times 1 \times 1 \times 0.6 \times 100 \times 10^6 / 3600 \times (1-0) = \mathbf{0.112г/сек}$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),

$MC = K1 \times K2 \times K3SR \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times GGOD \times (1-NJ)$

$MC = 0.03 \times 0.04 \times 1 \times 1 \times 0.01 \times 0.4 \times 1 \times 1 \times 0.6 \times 226\ 000 \times (1-0) = \mathbf{0,65088т/год}$



## 2. Открытая поверхность хранения ПГС

*Неорганическая пыль, содержащая SiO<sub>2</sub> от 20-70%*

Площадь склада 200 кв.м. Расчет выбросов ведется согласно по формуле:

Выделение пыли составляет:

$M_{\text{сек}} = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times S$

$M_{\text{год}} = 0.0864 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times S \times [365 - (T_{\text{сн}} + T_d)]$ , где

$K_3 = 1,4$ - коэффициент, учитывающий местные метеорологические условия

$K_4 = 1,0$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования

$K_5 = 0,01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала более 10%

$K_6 = 1,3$ - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складировемого материала и определяются как соотношения  $S_{\text{фак}}/S$ , где

$S_{\text{фак}}$  – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сочетания

$S$  – поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>

$K_6 = 260 \text{ м}^2 / 200 \text{ м}^2 = 1,3$

$K_7 = 0,4$ - коэффициент, учитывающий крупность материала

$q$  – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с

$T_{\text{сн}} = 102$  – количество дней с устойчивым снежным покровом

$T_d = 22$  – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле

$T_d = 2 \times T_d^0 / 24$ , где

$T_d^0$  – суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период

$T_d = 2 \times 528 / 24 = 44$

$M_{\text{сек}} = 1,4 \times 1,0 \times 0,01 \times 1,3 \times 0,4 \times 0,002 \times 200 = 0,003 \text{ г/с}$

$M_{\text{год}} = 0,0864 \times 1,4 \times 1,0 \times 0,01 \times 1,3 \times 0,4 \times 0,002 \times 200 \times [365 - (102 + 44)] = 0,0551 \text{ т/год}$

## 3. Перемещение ПГС

ПГС перемещается к приемным бункерам дробильных установок бульдозерами и погрузчиком. При перемещении ПГС выделяется *неорганическая пыль, сод SiO<sub>2</sub> 20-70%*.

Общее количество ПГС составляет 226 000 т/год. Производительность перемещения ПГС – 100т/час.

При ссыпке ПГС в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, сод. SiO<sub>2</sub> 70 -20 %*.

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K_2 = 0.04$

Материал не гранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 1.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.0$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %,  $V_L = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 100-50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K_7 = 0.4$

Высота падения материала, м,  $G_B = 1.0$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 100$   
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{GOD} = 226\ 000$   
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$   
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),

$$GC = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times G_{MAX} \times 10^6 / 3600 \times (1 - NJ)$$

$$GC = 0.03 \times 0.04 \times 1.4 \times 1 \times 0.01 \times 0.4 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.5 \times 100 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) = \mathbf{0.0934 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),

$$MC = K1 \times K2 \times K3 \times SR \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times G_{GOD} \times (1 - NJ)$$

$$MC = 0.03 \times 0.04 \times 1 \times 1 \times 0.01 \times 0.4 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.5 \times 226\ 000 \times (1 - 0) = \mathbf{0,5424 \text{ т/год}}$$

**Итого выбросы от данного источника составят:**

Секундные выбросы:  $M = \mathbf{0,2084 \text{ г/сек.}}$

Валовый выброс от источника равен:  $P = \mathbf{1,24838 \text{ т/год.}}$

### **Дробильно-сортировочный установка (ДСУ)**

#### **Источник 6011 – Пост сыпки каменной породы в приемный бункер**

Общее количество ПГС поступающего с карьера в дробильно-сортировочную установку составляет 226 000 т/год.

Производительность роторной дробилки 320 т/час.

При сыпке каменной породы в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, сод.  $SiO_2$  70 -20 %*.

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K2 = 0.04$

Материал не гранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 1-й стороны

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),  $K4 = 0,5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 1.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3SR = 1.0$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 6$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 1.4$

Влажность материала, %,  $VL = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.01$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 100-50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),  $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 320$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{GOD} = 226\ 000$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),

$$GC = K1 \times K2 \times K3 \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times G_{MAX} \times 10^6 / 3600 \times (1 - NJ)$$

$$GC = 0.03 \times 0.04 \times 1.4 \times 0,5 \times 0.01 \times 0.4 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.6 \times 320 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) = \mathbf{0,18 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),

$$MC = K1 \times K2 \times K3 \times SR \times K4 \times K5 \times K7 \times K8 \times K9 \times KE \times B \times G_{GOD} \times (1 - NJ)$$

$$MC = 0.03 \times 0.04 \times 1 \times 0,5 \times 0.01 \times 0.4 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.6 \times 226\ 000 \times (1 - 0) = \mathbf{0,32544 \text{ т/год}}$$

### **Источник 6012 - Ленточный конвейер**

Максимальный разовый выброс пыли поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \sum_{j=1}^m n_j \times q \times b_j \times l_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta), \text{ г/с},$$

где: m – количество конвейеров;

$n_j$  – наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа;

q – удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, q=0,003 г/м<sup>2</sup>·с;

$b_j$  – ширина ленты j-того конвейера, м;

$l_j$  – длина ленты j-того конвейера, м;

$k_4$  – коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (таблица 3.1.3);

$C_5$  – коэффициент, учитывающий скорость обдува ( $V_{об}$ ) материала (таблица 3.3.4);

$k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

$\eta$  – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \sum_{j=1}^m 3,6 \times q \times b_j \times l_j \times T_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta) \times 10^{-3}, \text{ т/год},$$

где  $T_j$  – количество рабочих часов j-того конвейера в год, ч/год.

$$M_{\text{сек}} = 1 * 1 * 1 * 0,003 * 0,5 * 8 * 0,1 * 1,0 = \mathbf{0,0012 \text{ г/сек}}$$

$$M_{\text{год}} = 1 * 1 * 3,6 * 0,003 * 0,5 * 8 * 706,25 * 0,1 * 1,0 * 10^{-3} = \mathbf{0,003051 \text{ т/год}}$$

### **Источник 6013 - Роторная дробилка**

Масса (валовое выделение) загрязняющих веществ  $M_{\text{сек}}$  ( $M_{\text{год}}$ ) представляет собой сумму всех видов загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения (технологических агрегатов, установок, устройств, аппаратов, оборудования, механизмов, неорганизованных выбросов и т.п.) для любого предприятия определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n q_{ij}, \text{ г/с},$$

$$M_{\text{год}} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n q_{ij} \times t_{ij} \times 10^{-6}, \text{ т/год},$$

где: i - индекс вида выделяющегося загрязняющего вещества (присваивается произвольно i=1,2,3.....m);

j - номер источника выделения загрязняющего вещества (j = 1,2,3.....n);

$q_{ij}$  - масса i-го загрязняющего вещества, выделяющегося j-м источником выделения, г/с;

$t_{ij}$  - продолжительность выделения i-го загрязняющего вещества j-м источником выделения, с/год;

Концентрацию пыли в атмосферу принимаем с понижающим коэффициентом 0,01 (влажность ПГС – 12%).

$$M_{\text{сек}} = 40 \text{ г/сек} \times 0,01 = \mathbf{0,40 \text{ г/сек}}$$

$$M_{\text{год}} = 1 * 0,40 * 2542500 \text{ сек/год} * 10^{-6} = \mathbf{1,017 \text{ т/год}}$$

### **Источник 6014 - Ленточный конвейер**

Максимальный разовый выброс пыли поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \sum_{j=1}^m n_j \times q \times b_j \times l_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta), \text{ г/с},$$

где: m – количество конвейеров;

$n_j$  – наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа;

q – удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, q=0,003 г/м<sup>2</sup>·с;

$b_j$  – ширина ленты j-того конвейера, м;

$l_j$  – длина ленты j-того конвейера, м;

$k_4$  – коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (таблица 3.1.3);

$C_5$  – коэффициент, учитывающий скорость обдува ( $V_{об}$ ) материала (таблица 3.3.4);

$k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

n – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \sum_{j=1}^m 3,6 \times q \times b_j \times l_j \times T_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta) \times 10^{-3}, \text{ т/год},$$

где  $T_j$  – количество рабочих часов j-того конвейера в год, ч/год.

$$M_{\text{сек}} = 1 \times 1 \times 1 \times 0,003 \times 0,5 \times 8 \times 0,1 \times 1,0 = 0,0012 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 1 \times 1 \times 3,6 \times 0,003 \times 0,5 \times 8 \times 706,25 \times 0,1 \times 1,0 \times 10^{-3} = 0,003051 \text{ т/год}$$

### **Источник 6015 – Грохот (сито)**

Масса (валовое выделение) загрязняющих веществ  $M_{\text{сек}}$  ( $M_{\text{год}}$ ) представляет собой сумму всех видов загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения (технологических агрегатов, установок, устройств, аппаратов, оборудования, механизмов, неорганизованных выбросов и т.п.) для любого предприятия определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n q_{ij}, \text{ г/с},$$

$$M_{\text{год}} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n q_{ij} \times t_{ij} \times 10^{-6}, \text{ т/год},$$

где: i - индекс вида выделяющегося загрязняющего вещества (присваивается произвольно i=1,2,3.....m);

j - номер источника выделения загрязняющего вещества (j = 1,2,3.....n);

$q_{ij}$  - масса i-го загрязняющего вещества, выделяющегося j-м источником выделения, г/с;

$t_{ij}$  - продолжительность выделения i-го загрязняющего вещества j-м источником выделения, с/год;

Концентрацию пыли в атмосферу принимаем с понижающим коэффициентом 0,01 (влажность ПГС – 12%).

$$M_{\text{сек}} = 15,29 \text{ г/сек} \times 0,01 = 0,1529 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 1 \times 0,1529 \times 2542500 \text{ сек/год} \times 10^{-6} = 0,3888 \text{ т/год}$$

**После прохождения грохота щебень разделяется на пять фракций: 0-5мм, 5-10мм, 10-20мм, 20-40мм и щебень более крупной фракции <40мм (10%). Щебень фр. <40мм по ленточному конвейеру постурает назад в роторную дробилку.**

### **Источник 6016 - Ленточный конвейер более крупной фракции <40мм (на повторное дробление)**

Максимальный разовый выброс пыли поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \sum_{j=1}^m n_j \times q \times b_j \times l_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta), \text{ г/с},$$

где: m – количество конвейеров;

$n_j$  – наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа;

q – удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, q=0,003 г/м<sup>2</sup>·с;

$b_j$  – ширина ленты j-того конвейера, м;

$l_j$  – длина ленты j-того конвейера, м;

$k_4$  – коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (таблица 3.1.3);

$C_5$  – коэффициент, учитывающий скорость обдува ( $V_{об}$ ) материала (таблица 3.3.4);

$k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

n – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \sum_{j=1}^m 3,6 \times q \times b_j \times l_j \times T_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta) \times 10^{-3}, \text{ т/год},$$

где  $T_j$  – количество рабочих часов j-того конвейера в год, ч/год.

$$M_{\text{сек}} = 1 \times 1 \times 1 \times 0,003 \times 0,5 \times 8 \times 0,1 \times 1,0 = 0,0012 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 1 \times 1 \times 3,6 \times 0,003 \times 0,5 \times 8 \times 706,25 \times 0,1 \times 1,0 \times 10^{-3} = 0,003051 \text{ т/год}$$

### **Источник 6017 - Роторная дробилка (повторное дробление)**

Щебень более крупной фракции <40мм по ленточному конвейеру постурает назад в роторную дробилку на повторное дробление, в количестве 22600тн/год.

Масса (валовое выделение) загрязняющих веществ  $M_{\text{сек}}$  ( $M_{\text{год}}$ ) представляет собой сумму всех видов загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения (технологических агрегатов, установок, устройств, аппаратов, оборудования, механизмов, неорганизованных выбросов и т.п.) для любого предприятия определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n q_{ij}, \text{ г/с},$$

$$M_{\text{год}} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n q_{ij} \times t_{ij} \times 10^{-6}, \text{ т/год},$$

где: i - индекс вида выделяющегося загрязняющего вещества (присваивается произвольно i=1,2,3.....m);

j - номер источника выделения загрязняющего вещества (j = 1,2,3.....n);

$q_{ij}$  - масса i-го загрязняющего вещества, выделяющегося j-м источником выделения, г/с;

$t_{ij}$  - продолжительность выделения i-го загрязняющего вещества j-м источником выделения, с/год;

Концентрацию пыли в атмосферу принимаем с понижающим коэффициентом 0,01 (влажность ПГС – 12%).

$$M_{\text{сек}} = 40 \text{ г/сек} \times 0,01 = 0,40 \text{ г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = 1 \times 0,40 \times 254250 \text{ сек/год} \times 10^{-6} = 0,1017 \text{ т/год}$$

### **Источник 6018 - Ленточный конвейер. (после повторного дробления)**

Максимальный разовый выброс пыли поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \sum_{j=1}^m n_j \times q \times b_j \times l_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta), \text{ г/с},$$

где:  $m$  – количество конвейеров;

$n_j$  – наибольшее количество одновременно работающих конвейеров  $j$ -того типа;

$q$  – удельная сдуваемость твердых частиц с  $1 \text{ м}^2$ ,  $q=0,003 \text{ г/м}^2 \cdot \text{с}$ ;

$b_j$  – ширина ленты  $j$ -того конвейера, м;

$l_j$  – длина ленты  $j$ -того конвейера, м;

$k_4$  – коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (таблица 3.1.3);

$C_5$  – коэффициент, учитывающий скорость обдува ( $V_{об}$ ) материала (таблица 3.3.4);

$k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

$\eta$  – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности, рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = \sum_{j=1}^m 3,6 \times q \times b_j \times l_j \times T_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta) \times 10^{-3}, \text{ т/год},$$

где  $T_j$  – количество рабочих часов  $j$ -того конвейера в год, ч/год.

$$M_{сек} = 1 \times 1 \times 1 \times 0,003 \times 0,5 \times 8 \times 0,1 \times 1,0 = 0,0012 \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = 1 \times 1 \times 3,6 \times 0,003 \times 0,5 \times 8 \times 70,625 \times 0,1 \times 1,0 \times 10^{-3} = 0,0003051 \text{ т/год}$$

### **Источник 6019 – Грохот (сито) (после повторного дробления)**

Масса (валовое выделение) загрязняющих веществ  $M_{сек}$  ( $M_{год}$ ) представляет собой сумму всех видов загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения (технологических агрегатов, установок, устройств, аппаратов, оборудования, механизмов, неорганизованных выбросов и т.п.) для любого предприятия определяется по формуле:

$$M_{сек} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n q_{ij}, \text{ г/с},$$

$$M_{год} = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n q_{ij} \times t_{ij} \times 10^{-6}, \text{ т/год},$$

где:  $i$  - индекс вида выделяющегося загрязняющего вещества (присваивается произвольно  $i=1,2,3,\dots,m$ );

$j$  - номер источника выделения загрязняющего вещества ( $j = 1,2,3,\dots,n$ );

$q_{ij}$  - масса  $i$ -го загрязняющего вещества, выделяющегося  $j$ -м источником выделения, г/с;

$t_{ij}$  - продолжительность выделения  $i$ -го загрязняющего вещества  $j$ -м источником выделения, с/год;

Концентрацию пыли в атмосферу принимаем с понижающим коэффициентом 0,01 (влажность ПГС – 12%).

$$M_{сек} = 15,29 \text{ г/сек} \times 0,01 = 0,1529 \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = 1 \times 0,1529 \times 254250 \text{ сек/год} \times 10^{-6} = 0,03888 \text{ т/год}$$

**После прохождения повторного дробления через роторную дробилку и просеивания на грохоте, уже более мелкие фракции размерами 0-5мм, 5-10мм, 10-20мм, 20-40мм поступают на ленточные конвейеры и далее образуют склады щебня по заданным фракциям.**

### **Источник 6020 - Ленточный конвейер. (фр.0-5мм)**

После прохождения грохота, общее количество щебня фр. 0-5мм поступающего на ленточный конвейер и на склад хранения щебня фр 0-5мм составляет 25% - 56500тн/год.

Максимальный разовый выброс пыли поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера, рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \sum_{j=1}^m n_j \times q \times b_j \times l_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta), \text{ г/с},$$

где: m – количество конвейеров;

$n_j$  – наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа;

q – удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, q=0,003 г/м<sup>2</sup>·с;

$b_j$  – ширина ленты j-того конвейера, м;

$l_j$  – длина ленты j-того конвейера, м;

$k_4$  – коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (таблица 3.1.3);

$C_5$  – коэффициент, учитывающий скорость обдува ( $V_{об}$ ) материала (таблица 3.3.4);

$k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

$\eta$  – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности, рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = \sum_{j=1}^m 3,6 \times q \times b_j \times l_j \times T_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta) \times 10^{-3}, \text{ т/год},$$

где  $T_j$  – количество рабочих часов j-того конвейера в год, ч/год.

**$M_{сек} = 1 * 1 * 1 * 0,003 * 0,5 * 8 * 0,1 * 1,0 = 0,0012 \text{ г/сек}$**

**$M_{год} = 1 * 1 * 3,6 * 0,003 * 0,5 * 8 * 176,56 * 0,1 * 1,0 * 10^{-3} = 0,00076 \text{ т/год}$**

#### **Источник 6021 - Ленточный конвейер. (фр.5-10мм)**

После прохождения грохота, общее количество щебня фр. 5-10мм поступающего на ленточный конвеер и на склад хранения щебня фр 5-10мм составляет 25% - 56500тн/год.

Максимальный разовый выброс пыли поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера, рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \sum_{j=1}^m n_j \times q \times b_j \times l_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta), \text{ г/с},$$

где: m – количество конвейеров;

$n_j$  – наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа;

q – удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, q=0,003 г/м<sup>2</sup>·с;

$b_j$  – ширина ленты j-того конвейера, м;

$l_j$  – длина ленты j-того конвейера, м;

$k_4$  – коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (таблица 3.1.3);

$C_5$  – коэффициент, учитывающий скорость обдува ( $V_{об}$ ) материала (таблица 3.3.4);

$k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

$\eta$  – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности, рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = \sum_{j=1}^m 3,6 \times q \times b_j \times l_j \times T_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta) \times 10^{-3}, \text{ т/год},$$

где  $T_j$  – количество рабочих часов j-того конвейера в год, ч/год.

**$M_{сек} = 1 * 1 * 1 * 0,003 * 0,5 * 8 * 0,1 * 1,0 = 0,0012 \text{ г/сек}$**

**$M_{год} = 1 * 1 * 3,6 * 0,003 * 0,5 * 8 * 176,56 * 0,1 * 1,0 * 10^{-3} = 0,00077 \text{ т/год}$**

### **Источник 6022 - Ленточный конвейер. (фр.10-20мм)**

После прохождения грохота, общее количество щебня фр. 10-20мм поступающего на ленточный конвейер и на склад хранения щебня фр 10-20мм составляет 25% - 56500тн/год.

Максимальный разовый выброс пыли поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \sum_{j=1}^m n_j \times q \times b_j \times l_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta), \text{ г/с},$$

где: m – количество конвейеров;

$n_j$  – наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа;

q – удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, q=0,003 г/м<sup>2</sup>·с;

$b_j$  – ширина ленты j-того конвейера, м;

$l_j$  – длина ленты j-того конвейера, м;

$k_4$  – коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (таблица 3.1.3);

$C_5$  – коэффициент, учитывающий скорость обдува ( $V_{об}$ ) материала (таблица 3.3.4);

$k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

$\eta$  – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \sum_{j=1}^m 3,6 \times q \times b_j \times l_j \times T_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta) \times 10^{-3}, \text{ т/год},$$

где  $T_j$  – количество рабочих часов j-того конвейера в год, ч/год.

$$M_{\text{сек}} = 1 * 1 * 1 * 0,003 * 0,5 * 8 * 0,1 * 1,0 = \mathbf{0,0012 \text{ г/сек}}$$

$$M_{\text{год}} = 1 * 1 * 3,6 * 0,003 * 0,5 * 8 * 176,56 * 0,1 * 1,0 * 10^{-3} = \mathbf{0,00077 \text{ т/год}}$$

### **Источник 6023 - Ленточный конвейер. (фр.20-40мм)**

После прохождения грохота, общее количество щебня фр. 20-40мм поступающего на ленточный конвейер и на склад хранения щебня фр 20-40мм составляет 25% - 56500тн/год.

Максимальный разовый выброс пыли поступающей в атмосферу при сдувании с поверхности транспортируемого ленточного конвейера, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \sum_{j=1}^m n_j \times q \times b_j \times l_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta), \text{ г/с},$$

где: m – количество конвейеров;

$n_j$  – наибольшее количество одновременно работающих конвейеров j-того типа;

q – удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м<sup>2</sup>, q=0,003 г/м<sup>2</sup>·с;

$b_j$  – ширина ленты j-того конвейера, м;

$l_j$  – длина ленты j-того конвейера, м;

$k_4$  – коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (таблица 3.1.3);

$C_5$  – коэффициент, учитывающий скорость обдува ( $V_{об}$ ) материала (таблица 3.3.4);

$k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

$\eta$  – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

Валовое количество пыли, сдуваемой с поверхности ленточных конвейеров, работающих на открытой местности, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \sum_{j=1}^m 3,6 \times q \times b_j \times l_j \times T_j \times k_5 \times C_5 \times k_4 \times (1 - \eta) \times 10^{-3}, \text{ т/год},$$



где  $T_j$  – количество рабочих часов j-того конвейера в год, ч/год.

$$M_{\text{сек}} = 1 * 1 * 1 * 0,003 * 0,5 * 8 * 0,1 * 1,0 = \mathbf{0,0015 \text{ г/сек}}$$

$$M_{\text{год}} = 1 * 1 * 3,6 * 0,003 * 0,5 * 8 * 176,56 * 0,1 * 1,0 * 10^{-3} = \mathbf{0,00077 \text{ т/год}}$$

### **Склад хранения щебня**

#### **Источник 6024 – Пост ссыпки, хранения, перемещения щебня (фракцией 0-5мм)**

##### **1. Ссыпка щебня (фракцией 0-5мм)**

Общее количество щебня (фракцией 0-5мм) составляет 56500 тонн.

При ссыпке щебня в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, содержащая Si O<sub>2</sub> 20-70 %*.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ определяется согласно Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников от «18» 04 2008г.

№100 -п, От источника выделяется *пыль неорганическая 20-70% (2908)*

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K_2 = 0.015$

Материал не гранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 1.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.0$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 6.0$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %,  $V_L = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 0-5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.8$

Высота падения материала, м,  $G_B = 1.0$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{GOD} = 56500$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $N_J = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),

$$GC = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times K_E \times B \times G_{MAX} \times 10^6 / 3600 \times (1 - N_J)$$

$$GC = 0.03 \times 0.015 \times 1.4 \times 1,0 \times 0.01 \times 0.8 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.5 \times 10 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) = \mathbf{0,007 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),

$$MC = K_1 \times K_2 \times K_{3SR} \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times K_E \times B \times G_{GOD} \times (1 - N_J)$$

$$MC = 0.03 \times 0.015 \times 1 \times 1 \times 0.01 \times 0.8 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.5 \times 56500 \times (1 - 0) = \mathbf{0,1017 \text{ т/год}}$$

##### **2. Открытая поверхность хранения щебня (фракцией 0-5мм)**

Выбросы твердых частиц в атмосферу складами определяются как сумма выбросов при формировании склада и при сдувании их с поверхности.

Выбросы твердых частиц в атмосферу открытым складом определяется при сдувании твердых частиц с поверхности, в связи с большой влажностью.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ определяется согласно Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников от «18» 04 2008г.

№100 -п, От источника выделяется *пыль неорганическая 20-70% (2908)*

Площадь склада 90 м<sup>2</sup>

$$M_{\text{сек}} = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times S$$

$$M_{\text{год}} = 0.0864 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times S \times [365 - (T_{\text{сн}} + T_d)] , \text{ где}$$

$K_3 = 1.4$  - коэффициент, учитывающий местные метеорологические условия

$K_4 = 1,0$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования

$K_5 = 0,01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала

$K_6 = 1,3$  - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяются как соотношения  $S_{\text{фак}}/S$ , где

$S_{\text{фак}}$  – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сочетания

$S$  – поверхность пыления в плане,  $\text{м}^2$

$K_6 = 90\text{м}^2 / 69\text{м}^2 = 1,3$

$K_7 = 0,8$ - коэффициент, учитывающий крупность материала

$q$  – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности,  $\text{г}/\text{м}^2 \cdot \text{с}$

$T_{\text{сн}} = 102$  – количество дней с устойчивым снежным покровом

$T_d = 22$  – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле

$T_d = 2 \times T_d^0 / 24$ , где

$T_d^0$  – суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период

$T_d = 2 \times 528 / 24 = 44$

$M_{\text{сек}} = 1,4 \times 1,0 \times 0,01 \times 1,3 \times 0,8 \times 0,002 \times 90 = \mathbf{0,00262 \text{ г/с}}$

$M_{\text{год}} = 0,0864 \times 1,4 \times 1,0 \times 0,01 \times 1,3 \times 0,8 \times 0,002 \times 90 \times [365 - (102 + 44)] = \mathbf{0,05 \text{ т/год}}$

### 3. Перемещение щебня к бункеру накопителю

Щебень фр. 0-5мм перемещается бульдозером к бункеру накопителю. Годовое количество перемещаемого щебня к бункеру накопителю составит 56500т/год.

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3

Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K_1 = 0,03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K_2 = 0,015$

Материал не гранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая),  $\text{м/с}$ ,  $G_{3SR} = 1,8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1,0$

Скорость ветра (максимальная),  $\text{м/с}$ ,  $G_3 = 6,0$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 1,4$

Влажность материала, %,  $V_L = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0,01$

Размер куска материала,  $\text{мм}$ ,  $G_7 = 0-5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0,8$

Высота падения материала,  $\text{м}$ ,  $G_B = 0,5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0,4$

Суммарное количество перерабатываемого материала,  $\text{т/час}$ ,  $G_{\text{MAX}} = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала,  $\text{т/год}$ ,  $G_{\text{GOD}} = 56500$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $N_J = 0$

Максимальный разовый выброс,  $\text{г/с}$  (3.1.1),

$G_C = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times K_E \times B \times G_{\text{MAX}} \times 10^6 / 3600 \times (1 - N_J)$

$G_C = 0,03 \times 0,015 \times 1,4 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,8 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0,4 \times 10 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) = \mathbf{0,0056 \text{ г/сек}}$

Валовый выброс,  $\text{т/год}$  (3.1.2),

$M_C = K_1 \times K_2 \times K_{3SR} \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times K_E \times B \times G_{\text{GOD}} \times (1 - N_J)$

$M_C = 0,03 \times 0,015 \times 1 \times 1 \times 0,01 \times 0,8 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0,4 \times 56500 \times (1 - 0) = \mathbf{0,08136 \text{ т/год}}$

**Итого выбросы от данного источника составляют:**

**Секундные выбросы:  $M = 0,01522 \text{ г/сек}$ .**

Валовый выброс от источника равен:  $\Pi = 0,23306 \text{ т/год}$ .

### **Источник 6025 – Пост ссыпки, хранения, перемещения щебня (фракцией 5-10мм)**

#### **1. Ссыпка щебня**

Общее количество щебня фракцией 5-10мм составляет 56 500 тонн.

При ссыпке щебня в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, содержащая Si O<sub>2</sub> 20-70 %*.

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по  
производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики  
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K_2 = 0.015$

Материал не гранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 1.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.0$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 6.0$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %,  $V_L = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 5-10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.6$

Высота падения материала, м,  $G_B = 1.0$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{GOD} = 56500$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $N_J = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),

$$GC = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times K_E \times B \times G_{MAX} \times 10^6 / 3600 \times (1 - N_J)$$

$$GC = 0.03 \times 0.015 \times 1.4 \times 1.0 \times 0.01 \times 0.6 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.5 \times 10 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) =$$

**0.00525 г/сек**

Валовый выброс, т/год (3.1.2),

$$MC = K_1 \times K_2 \times K_{3SR} \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times K_E \times B \times G_{GOD} \times (1 - N_J)$$

$$MC = 0.03 \times 0.015 \times 1 \times 1 \times 0.01 \times 0.6 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.5 \times 56500 \times (1 - 0) = \mathbf{0.0763 \text{ т/год}}$$

#### **2. Открытая поверхность хранения щебня**

Выбросы твердых частиц в атмосферу складами определяются как сумма выбросов при формировании склада и при сдувании их с поверхности.

Выбросы твердых частиц в атмосферу открытым складом определяется при сдувании твердых частиц с поверхности, в связи с большой влажностью.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ определяется согласно Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников от «18» 04 2008г. №100 -п, От источника выделяется *пыль неорганическая 20-70% (2908)*

Площадь склада 90 м<sup>2</sup>

$$M_{\text{сек}} = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times S$$

$$M_{\text{год}} = 0.0864 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times S \times [365 - (T_{\text{сн}} + T_d)] , \text{ где}$$

$K_3 = 1.4$  - коэффициент, учитывающий местные метеорологические условия

$K_4 = 0,1$  - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования

$K_5 = 0,01$  - коэффициент, учитывающий влажность материала

$K_6 = 1,3$  - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяются как соотношения  $S_{фак}/S$ , где

$S_{фак}$  – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сочетания

$S$  – поверхность пыления в плане,  $m^2$

$K_6 = 90m^2 / 69m^2 = 1,3$

$K_7 = 0,6$  - коэффициент, учитывающий крупность материала

$q$  – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности,  $г/м^2 \cdot с$

$T_{сн} = 102$  – количество дней с устойчивым снежным покровом

$T_d = 22$  – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле

$T_d = 2 \times T_d^0 / 24$ , где

$T_d^0$  – суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период

$T_d = 2 \times 528 / 24 = 44$

$M_{сек} = 1,4 \times 1,0 \times 0,01 \times 1,3 \times 0,6 \times 0,002 \times 90 = 0,001965 г/с$

$M_{год} = 0,0864 \times 1,4 \times 1,0 \times 0,01 \times 1,3 \times 0,6 \times 0,002 \times 90 \times [365 - (102 + 44)] = 0,0372 т/год$

### 3. Перемещение щебня к бункеру накопителю

Щебень фр. 5-10мм перемещается бульдозером к бункеру накопителю. Годовое количество перемещаемого щебня к смесителю составит 56 500т/год.

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3

Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K_1 = 0,03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K_2 = 0,015$

Материал не гранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 1,8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1,0$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 6,0$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 1,4$

Влажность материала, %,  $V_L = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0,01$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 5-10$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0,6$

Высота падения материала, м,  $G_B = 0,5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0,4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{GOD} = 56500$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $N_J = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),

$GC = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times K_E \times B \times G_{MAX} \times 10^6 / 3600 \times (1 - N_J)$

$GC = 0,03 \times 0,015 \times 1,4 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,6 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0,4 \times 10 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) = 0,0042 г/сек$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),

$MC = K_1 \times K_2 \times K_{3SR} \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times K_E \times B \times G_{GOD} \times (1 - N_J)$

$MC = 0,03 \times 0,015 \times 1 \times 1 \times 0,01 \times 0,6 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0,4 \times 56500 \times (1 - 0) = 0,06102 т/год$

**Итого выбросы от данного источника составляют:**

**Секундные выбросы:  $M = 0,011415 г/сек$ .**

Валовый выброс от источника равен:  $P = 0,17452 \text{ т/год}$ .

**Источник 6026 – Пост ссыпки, хранения, перемещения щебня (фракцией 10-20мм)**

**1. Ссыпка щебня**

Общее количество щебня фракцией 10-20мм составляет 56500 тонн.

При ссыпке щебня в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, содержащая Si O<sub>2</sub> 20-70 %*.

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K_1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K_2 = 0.015$

Материал не гранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 1.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.0$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 6.0$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %,  $V_L = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 10-20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $G_B = 1.0$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{GOD} = 56\,500$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $N_J = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),

$$GC = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times K_E \times B \times G_{MAX} \times 10^6 / 3600 \times (1 - N_J)$$

$$GC = 0.03 \times 0.015 \times 1.4 \times 1.0 \times 0.01 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.5 \times 10 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) = \mathbf{0.0044 \text{ г/сек}}$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),

$$MC = K_1 \times K_2 \times K_{3SR} \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times K_E \times B \times G_{GOD} \times (1 - N_J)$$

$$MC = 0.03 \times 0.015 \times 1 \times 1 \times 0.01 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.5 \times 56\,500 \times (1 - 0) = \mathbf{0,06356 \text{ т/год}}$$

**2. Открытая поверхность хранения щебня**

Выбросы твердых частиц в атмосферу складами определяются как сумма выбросов при формировании склада и при сдувании их с поверхности.

Выбросы твердых частиц в атмосферу открытым складом определяется при сдувании твердых частиц с поверхности, в связи с большой влажностью.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ определяется согласно Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников от «18» 04 2008г. №100 -п, От источника выделяется *пыль неорганическая 20-70% (2908)*

Площадь склада  $200 \text{ м}^2$

$$M_{\text{сек}} = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times S$$

$$M_{\text{год}} = 0.0864 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times S \times [365 - (T_{\text{сн}} + T_d)] , \text{ где}$$

$K_3 = 1.4$  - коэффициент, учитывающий местные метеорологические условия

$K_4 = 0,1$  - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования

$K_5 = 0,01$  - коэффициент, учитывающий влажность материала

$K_6 = 1,3$  - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяются как соотношения  $S_{\text{фак}}/S$ , где

$S_{\text{фак}}$  – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сочетания

$S$  – поверхность пыления в плане,  $\text{м}^2$

$K_6 = 90\text{м}^2 / 69\text{м}^2 = 1,3$

$K_7 = 0,5$  - коэффициент, учитывающий крупность материала

$q$  – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности,  $\text{г}/\text{м}^2 \cdot \text{с}$

$T_{\text{сн}} = 102$  – количество дней с устойчивым снежным покровом

$T_d = 22$  – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле

$T_d = 2 \times T_d^0 / 24$ , где

$T_d^0$  – суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период

$T_d = 2 \times 528 / 24 = 44$

$M_{\text{сек}} = 1,4 \times 1,0 \times 0,01 \times 1,3 \times 0,5 \times 0,002 \times 90 = \mathbf{0,001638 \text{ г/с}}$

$M_{\text{год}} = 0,0864 \times 1,4 \times 1,0 \times 0,01 \times 1,3 \times 0,5 \times 0,002 \times 90 \times [365 - (102 + 44)] = \mathbf{0,031 \text{ т/год}}$

### 3. Перемещение щебня к бункеру накопителю

Щебень фр. 10-20мм перемещается бульдозером к бункеру накопителю. Годовое количество перемещаемого щебня к смесителю составит 56 500т/год.

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3

Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K_1 = 0,03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K_2 = 0,015$

Материал не гранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая),  $\text{м/с}$ ,  $G_{3SR} = 1,8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1,0$

Скорость ветра (максимальная),  $\text{м/с}$ ,  $G_3 = 6,0$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 1,4$

Влажность материала, %,  $V_L = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0,01$

Размер куска материала,  $\text{мм}$ ,  $G_7 = 10-20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0,5$

Высота падения материала,  $\text{м}$ ,  $G_B = 0,5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0,4$

Суммарное количество перерабатываемого материала,  $\text{т/час}$ ,  $G_{\text{MAX}} = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала,  $\text{т/год}$ ,  $G_{\text{GOD}} = 56\,500$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $N_J = 0$

Максимальный разовый выброс,  $\text{г/с}$  (3.1.1),

$G_C = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times K_E \times B \times G_{\text{MAX}} \times 10^6 / 3600 \times (1 - N_J)$

$G_C = 0,03 \times 0,015 \times 1,4 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0,4 \times 10 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) = \mathbf{0,0035 \text{ г/сек}}$

Валовый выброс,  $\text{т/год}$  (3.1.2),

$M_C = K_1 \times K_2 \times K_{3SR} \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times K_E \times B \times G_{\text{GOD}} \times (1 - N_J)$

$M_C = 0,03 \times 0,015 \times 1 \times 1 \times 0,01 \times 0,5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0,4 \times 56\,500 \times (1 - 0) = \mathbf{0,05085 \text{ т/год}}$

**Итого выбросы от данного источника составляют:**

**Секундные выбросы:  $M = 0,00954 \text{ г/сек}$ .**

Валовый выброс от источника равен:  $\Pi = 0,14541 \text{ т/год}$ .

**Источник 6027 – Пост ссыпки, хранения, перемещения щебня (фракцией 20-40мм)**

**1. Ссыпка щебня**

Общее количество щебня фракцией 20-40мм составляет 56 500 тонн.

При ссыпке щебня в атмосферный воздух выделяется *неорганическая пыль, содержащая Si O<sub>2</sub> 20-70 %*.

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3  
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по  
производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики  
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K_1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K_2 = 0.01$

Материал не гранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 1.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.0$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 6.0$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 1.4$

Влажность материала, %,  $V_L = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0.01$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 20-40$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0.5$

Высота падения материала, м,  $G_B = 1.0$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{GOD} = 56\,500$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $N_J = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),

$$GC = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times K_E \times B \times G_{MAX} \times 10^6 / 3600 \times (1 - N_J)$$

$$GC = 0.02 \times 0.01 \times 1.4 \times 1.0 \times 0.01 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.5 \times 10 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) =$$

**0.00195 г/сек**

Валовый выброс, т/год (3.1.2),

$$MC = K_1 \times K_2 \times K_{3SR} \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times K_E \times B \times G_{GOD} \times (1 - N_J)$$

$$MC = 0.02 \times 0.01 \times 1 \times 1 \times 0.01 \times 0.5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0.5 \times 56\,500 \times (1 - 0) = \mathbf{0,02825 \text{ т/год}}$$

**2. Открытая поверхность хранения щебня**

Выбросы твердых частиц в атмосферу складами определяются как сумма выбросов при формировании склада и при сдувании их с поверхности.

Выбросы твердых частиц в атмосферу открытым складом

определяется при сдувании твердых частиц с поверхности, в связи с большой влажностью.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ определяется согласно Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников от «18» 04 2008г.

№100 -п, От источника выделяется *пыль неорганическая 20-70% (2908)*

Площадь склада  $170 \text{ м}^2$

$$M_{\text{сек}} = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times S$$

$$M_{\text{год}} = 0.0864 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q \times S \times [365 - (T_{\text{сн}} + T_d)] , \text{ где}$$

$K_3 = 1.4$  - коэффициент, учитывающий местные метеорологические условия

$K_4 = 0,1$  - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования

$K_5 = 0,01$  - коэффициент, учитывающий влажность материала

$K_6 = 1,3$  - коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала и определяются как соотношения  $S_{\text{фак}}/S$ , где

$S_{\text{фак}}$  – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сочетания

$S$  – поверхность пыления в плане,  $\text{м}^2$

$K_6 = 90\text{м}^2 / 69\text{м}^2 = 1,3$

$K_7 = 0,5$  - коэффициент, учитывающий крупность материала

$q$  – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности,  $\text{г}/\text{м}^2 \cdot \text{с}$

$T_{\text{сп}} = 102$  – количество дней с устойчивым снежным покровом

$T_d = 22$  – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле

$T_d = 2 \times T_d^0 / 24$ , где

$T_d^0$  – суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период

$T_d = 2 \times 528 / 24 = 44$

$M_{\text{сек}} = 1,4 \times 1,0 \times 0,01 \times 1,3 \times 0,5 \times 0,002 \times 90 = \mathbf{0,00164 \text{ г/с}}$

$M_{\text{год}} = 0,0864 \times 1,4 \times 1,0 \times 0,01 \times 1,3 \times 0,5 \times 0,002 \times 90 \times [365 - (102 + 44)] = \mathbf{0,031 \text{ т/год}}$

### 3. Перемещение щебня к бункеру накопителю

Щебень фр. 20-40мм перемещается бульдозером к бункеру накопителю. Годовое количество перемещаемого щебня к смесителю составит 56 500т/год.

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3

Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1),  $K_1 = 0,04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1),  $K_2 = 0,02$

Материал не гранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая),  $\text{м/с}$ ,  $G_{3SR} = 1,8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1,0$

Скорость ветра (максимальная),  $\text{м/с}$ ,  $G_3 = 6,0$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2),  $K_3 = 1,4$

Влажность материала, %,  $V_L = 15$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4),  $K_5 = 0,01$

Размер куска материала,  $\text{мм}$ ,  $G_7 = 10-20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5),  $K_7 = 0,5$

Высота падения материала,  $\text{м}$ ,  $G_B = 0,5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7),  $B = 0,4$

Суммарное количество перерабатываемого материала,  $\text{т/час}$ ,  $G_{\text{MAX}} = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала,  $\text{т/год}$ ,  $G_{\text{GOD}} = 56\,500$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $N_J = 0$

Максимальный разовый выброс,  $\text{г/с}$  (3.1.1),

$G_C = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times K_E \times B \times G_{\text{MAX}} \times 10^6 / 3600 \times (1 - N_J)$

$G_C = 0,02 \times 0,01 \times 1,4 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0,4 \times 10 \times 10^6 / 3600 \times (1 - 0) = \mathbf{0,0016 \text{ г/сек}}$

Валовый выброс,  $\text{т/год}$  (3.1.2),

$M_C = K_1 \times K_2 \times K_{3SR} \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times K_E \times B \times G_{\text{GOD}} \times (1 - N_J)$

$M_C = 0,02 \times 0,01 \times 1 \times 1 \times 0,01 \times 0,5 \times 1 \times 1 \times 1 \times 0,4 \times 56\,500 \times (1 - 0) = \mathbf{0,0226 \text{ т/год}}$

**Итого выбросы от данного источника составляют:**

Секундные выбросы:  $M = 0,00519 \text{ г/сек}$ .



Валовый выброс от источника равен:  $\Pi = 0,08185 \text{ т/год}$ .

## **Мастерская**

### **Источник 6028- Пост электросварки**

Общий расход электродов МР-3 220кг/г время работы – 220ч/год. Расчет проводится на основе удельных показателей. Расход электродов составляет  $1 \text{ кг/ч} = 0,00028 \text{ кг/с}$ .

**Оксид железо (II)**  $0,00028 \text{ кг/с} \times 9,77 \text{ г/кг} = 0,00273 \text{ г/с}$

$9,77 \text{ г/кг} \times 220 \text{ кг/год} : 10^6 = 0,00215 \text{ т/год}$

**Соединение марганца**  $0,00028 \text{ кг/с} \times 1,73 \text{ г/кг} = 0,00048 \text{ г/с}$

$1,73 \text{ г/кг} \times 220 \text{ кг/год} : 10^6 = 0,0004 \text{ т/год}$

**Фтористый водород**  $0,00028 \text{ кг/с} \times 0,4 \text{ г/кг} = 0,00011 \text{ г/с}$

$0,4 \text{ г/кг} \times 220 \text{ кг/год} : 10^6 = 0,00009 \text{ т/год}$

## **Территория предприятия**

### **Источник 0029 – Дизель-генератор**

Мощность дизель-генератора – 1000 кВт

Труба выхлопная агрегата высотой – 2,5м; диаметром – 0,05м.

Ориентировочное время работы агрегата принято – 500 час/год (по данным заказчика).

Часовой расход дизтоплива – 80 л/час или  $80 \times 0,769 = 61,52 \text{ кг/час}$ .

Годовой расход дизтоплива:  $61,52 \text{ кг} \times 500 \text{ ч} / 1000 = 30,8 \text{ т/год}$ .

Дизель-генератор по своей мощности относится к классу «Б» - средней мощности, средней быстроходности и быстроходные ( $N_e = 73.6-736 \text{ кВт}$ ,  $n = 500-1500 \text{ мин}$ ).

Наименование ингредиента	Уд. выброс ( $e_{уд}$ ), г/кВт ч	Коеф. сниж. для импорт. установок ( $K_{сн}$ )	Мощность агрегата ( $N_{час}$ ), кВт ч	Макс.сек выбросы ( $M_{сек} = e_{уд} / K_{сн} \times N_{час} / 3600$ ), г/сек	Уд. выброс ( $q_{уд}$ ), кг/т	Годовые выбросы ( $q_{уд} \times Q_{год} / 1000$ ), т
Оксид углерода	6,2	1	1000	1,722	26	0,801
Оксиды азота	9,6	1	1000	2,667	40	1,232
в том числе:						
Диоксид азота (80%)	7,68	1	1000	2,133	32	0,9856
Оксид азота (13%)	1,248	1	1000	0,347	5,2	0,1602
Углеводороды	2,9	1	1000	0,806	12	0,37
Сажа	0,5	1	1000	0,139	2	0,062
Сернистый ангидрид	1,2	1	1000	0,333	5	0,154
Формальдегид	0,12	1	1000	0,033	0,5	0,0154
Бенз(а)-пирен	0,000012	1	1000	0,000003	0,000055	0,0000017

### **Источник 6030 – Газовые выбросы от спецтехники**

На территории участка будет работать наемная механизированная техника, работающая на дизельном топливе.

При работе дизельных двигателей выделяются продукты горения дизельного топлива (в расчет принят дизельный двигатель номинальной мощностью 101-160 кВт).

Расчет выбросов вредных веществ произведен согласно «МЕТОДИКА расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.2008 г. Раздел 4. Расчет выбросов загрязняющих веществ от дорожно-строительной техники. Подраздел 4.2. Расчеты выбросов по схеме 4.

Максимальный разовый выброс от 1 машины данной группы рассчитывается по формуле:

$$M2 = ML \times Tv2 + 1,3 \times ML \times Tv2n + M_{xx} \times T_{xm}, \text{ г/30 мин}, \quad (4.7)$$

где: Tv2 - максимальное время работы машины без нагрузки в течение 30 мин.;  
Tv2n, T<sub>xm</sub> - максимальное время работы под нагрузкой и на холостом ходу в течение 30 мин.

Максимальный разовый выброс от автомобилей (дорожных машин) данной группы рассчитывается по формуле:

$$M_{4сек} = M2 \times Nk1 / 1800, \text{ г/с}, \quad (4.9)$$

где Nk1 - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса.

Исходные данные для расчета:

Tv2 (мин/30мин)	Tv2n (мин/30мин)	Txm (мин/30мин)	Nk1 (ед.авт.)
8	18	4	1

Табличные данные (в нашем случае из таб. 3.8 и 3.9):

Примесь	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	NO	C	SO <sub>2</sub>	CO	CH
ML (г/мин)	4.01	3.208	0.5213	0.45	0.31	2.09	0.71
M <sub>xx</sub> (г/мин)	0.78	0.624	0.1014	0.1	0.16	3.91	0.49

\*\*\*Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0.8 - для NO<sub>2</sub> и 0.13 - для NO от NO<sub>x</sub>.

Расчет выбросов производится используя формулы: 4.7 и 4.9 и представлен в табличной форме:

Код	Примесь	M2, г/30мин	M <sub>4</sub> , г/сек
0301	Азота диоксид NO <sub>2</sub>	103,2272	0,057348
0304	Оксиды азота NO	16,77442	0,009319
0328	Углерод (Сажа) (C)	14,53	0,008072
0330	Сера диоксид (SO <sub>2</sub> )	10,374	0,005763
0337	Углерод оксид (CO)	81,266	0,045148
2754	Алканы C12-19 (CH)	24,254	0,013474

Валовые выбросы от автотранспорта не нормируются.

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/период
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	<b>0,057348</b>	Валовые газовые выбросы не нормируются (передвижной источник)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	<b>0,009319</b>	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	<b>0,008072</b>	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	<b>0,005763</b>	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	<b>0,045148</b>	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	<b>0,013474</b>	

Нормативы устанавливаются без учета газовых выбросов от строительной техники (экскаватор, бульдозер, трактор и т.д.), так как согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 11 марта 2021 года № 22317 Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

### 2.11.1 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Согласно п.58 Методики расчета концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, Приложение №12 к приказу МОС и ВР РК от 12.06.2014г. №221-п, для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций на проектируемом объекте рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых

$$\begin{aligned} M/ПДК &> \Phi, \\ \Phi &= 0,01H \text{ при } H > 10\text{м}, \\ \Phi &= 0,1 \text{ при } H < 10\text{м} \end{aligned}$$

Здесь М (г/с) - суммарное значение выброса от всех источников предприятия по данному ингредиенту

ПДК (мг/м<sup>3</sup>) - максимальная разовая предельно допустимая концентрация

Н (м) - средневзвешенная по предприятию высота источников выброса.

Обоснование перечня ингредиентов, по которым необходимо производить расчет приземных концентраций, приведено в таблице 2.4.

На существующее положение был произведен расчет рассеивания вредностей по ингредиентам и группе суммации и определение приземных концентраций. Целью расчета было определение максимально возможных концентраций на границе, принятой санитарно-защитной и в жилой зоне. Расчет загрязнения атмосферы проводился с использованием программы "Эра 2.5".

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы в виде программных карт-схем рассеивания загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы приведены в приложении.

Проведенный расчет полей максимальных приземных концентраций вредных веществ позволил определить концентрации и проверить их соответствие нормативным значениям. Результаты расчетов представлены таблицами и картами-схемами рассеивания, имеющими иллюстрированный характер. Степень загрязнения каждой примесью оценивалась по максимальным приземным концентрациям, создаваемым на границе, принятой СЗЗ и в жилой зоне.

Источники наибольшего загрязнения на существующее положение представлены в таблице 2.5.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на существующее положение

Таблица 2.4

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве- шенная высота, м	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.00273	2.5000	0.0068	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.00048	2.5000	0.048	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.543085	5.0792	1.3577	Расчет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.147542	2.5239	0.9836	Расчет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		5.672898	7.6637	1.1346	Расчет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.0000032	2.9688	0.32	Расчет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			2.483177	3.1683	2.4832	Расчет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3.40369	3.4398	11.3456	Расчет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		3.338625	5.0795	16.6931	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.352581	2.7939	0.7052	Расчет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000012	2.5000	0.0015	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.00011	2.5000	0.0055	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.033	2.5000	0.66	Расчет
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86.Средневзвешенная высота ИЗА определяет-								

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ся по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$ , где $H_i$ - фактическая высота ИЗА, $M_i$ - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$								

## **2.12 Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ)**

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха по каждому источнику и ингредиенту показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве нормативов допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения производства, увеличения объемов работ, строительство и эксплуатация новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, увеличение источников загрязнения и как следствие изменение нормативов.

Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиентам выбросов приведены в таблице 2.6.

По ингредиентам, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК, а также для ингредиентов, расчет приземных концентраций которых не целесообразен, предлагается установить нормативы на уровне фактических выбросов.

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

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 грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение Загрязняющие вещества :									
0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)		1.75833/0. 35167		1660/- 152	0029		89.7	территория предприятия
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.14302/0. 05721		1660/- 152	0029		8.2 89.7	АБУ территория предприятия
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.07607/0. 01141		2114/270	0029		8.2 95.4	АБУ территория предприятия
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) ( 516)		0.10089/0. 05044		2114/270	0029		97.7	территория предприятия
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.07272/0. 36361		1660/- 152	0029		70	территория предприятия
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.09764/0. 00488		2049/168	0029		27 100	АБУ территория предприятия
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.31657/0. 31657		2229/610	0006		62.5	Битумохранилище

## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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)		0.71083/0.21325		2203/1081	0029 6001  6013 6017		36.1 51.2  10.4 10.4	территория предприятия АБУ   ДСУ ДСУ
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
30 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.10109		2114/270	0029		97.5	территория предприятия
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		1.85895		1660/-152	0029		90.1	территория предприятия
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0003		7.8	АБУ
35 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.10158		2114/270	0029		97	территория предприятия
0342	Фтористые газообразные								



## Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
39 0333 1325	соединения /в пересчете на фтор/ (617) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Формальдегид (Метаналь) (609)		0. 09784		2049/168	0029		99.8	территория предприятия

Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых  $\geq 0.05$  ПДК

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 -2035гг..		П Д В		год дос- тиже ния 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 (Азота диоксид) (4)								
АБУ	0003			1.10048	5.6	1.10048	5.6	2026
Битумохранилище	0007			0.04136	0.42	0.04136	0.42	2026
	0008			0.006437	0.003476	0.006437	0.003476	2026
территория предприятия	0029			2.133	0.9856	2.133	0.9856	2026
ИТОГО:				3.281277	7.009076	3.281277	7.009076	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
АБУ	0003			0.179	0.909428	0.179	0.909428	2026
Битумохранилище	0007			0.006721	0.068207	0.006721	0.068207	2026
	0008			0.001045	0.00056	0.001045	0.00056	2026
территория предприятия	0029			0.347	0.1602	0.347	0.1602	2026
ИТОГО:				0.533766	1.138395	0.533766	1.138395	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Битумохранилище	0008			0.00047	0.000254	0.00047	0.000254	2026
территория предприятия	0029			0.139	0.062	0.139	0.062	2026
ИТОГО:				0.13947	0.062254	0.13947	0.062254	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Битумохранилище	0008			0.013818	0.0075	0.013818	0.0075	2026
территория предприятия	0029			0.333	0.154	0.333	0.154	2026
ИТОГО:				0.346818	0.1615	0.346818	0.1615	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
АБУ	0003			3.733	19.984	3.733	19.984	2026
Битумохранилище	0007			0.1403	1.424	0.1403	1.424	2026
	0008			0.03245	0.01753	0.03245	0.01753	2026
территория предприятия	0029			1.722	0.801	1.722	0.801	2026
ИТОГО:				5.62775	22.22653	5.62775	22.22653	

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Битумохранилище	0008			0.00000002	0.00000000002	0.00000002	0.00000000002	2026
территория предприятия	0029			0.0000003	0.00000017	0.0000003	0.00000017	2026
<b>ИТОГО:</b>				<b>0.0000032</b>	<b>0.0000017002</b>	<b>0.0000032</b>	<b>0.0000017002</b>	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
территория предприятия	0029			0.033	0.0154	0.033	0.0154	2026
<b>ИТОГО:</b>				<b>0.033</b>	<b>0.0154</b>	<b>0.033</b>	<b>0.0154</b>	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
Битумохранилище	0005			0.018417	0.27048	0.018417	0.27048	2026
	0006			1.641147	16.65451	1.641147	16.65451	2026
территория предприятия	0029			0.806	0.37	0.806	0.37	2026
<b>ИТОГО:</b>				<b>2.465564</b>	<b>17.29499</b>	<b>2.465564</b>	<b>17.29499</b>	
(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)								
АБУ	0003			0.3993	2.0304405	0.3993	2.0304405	2026
	0004			0.05834	0.16611	0.05834	0.16611	2026
<b>ИТОГО:</b>				<b>0.45764</b>	<b>2.1965505</b>	<b>0.45764</b>	<b>2.1965505</b>	
Итого по организованным источникам:				12.8852882	50.1046972	12.8852882	50.1046972	
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 (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
мастерская	6028			0.00273	0.00215	0.00273	0.00215	2026
<b>ИТОГО:</b>				<b>0.00273</b>	<b>0.00215</b>	<b>0.00273</b>	<b>0.00215</b>	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
мастерская	6028			0.00048	0.0004	0.00048	0.0004	2026
<b>ИТОГО:</b>				<b>0.00048</b>	<b>0.0004</b>	<b>0.00048</b>	<b>0.0004</b>	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
территория предприятия	6030			0.057348		0.057348		2026
<b>ИТОГО:</b>				<b>0.057348</b>		<b>0.057348</b>		
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
территория предприятия	6030			0.009319		0.009319		2026
<b>ИТОГО:</b>				<b>0.009319</b>		<b>0.009319</b>		

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию  
Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&AIS»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
территория предприятия	6030			0.008072		0.008072		2026
<b>ИТОГО:</b>				<b>0.008072</b>		<b>0.008072</b>		
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
территория предприятия	6030			0.005763		0.005763		2026
<b>ИТОГО:</b>				<b>0.005763</b>		<b>0.005763</b>		
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Битумохранилище	6009			0.000012	0.000000061	0.000012	0.000000061	2026
<b>ИТОГО:</b>				<b>0.000012</b>	<b>0.000000061</b>	<b>0.000012</b>	<b>0.000000061</b>	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
территория предприятия	6030			0.045148		0.045148		2026
<b>ИТОГО:</b>				<b>0.045148</b>		<b>0.045148</b>		
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ ( 617)								
мастерская	6028			0.00011	0.00009	0.00011	0.00009	2026
<b>ИТОГО:</b>				<b>0.00011</b>	<b>0.00009</b>	<b>0.00011</b>	<b>0.00009</b>	
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
Битумохранилище	6009			0.004139	0.0000219	0.004139	0.0000219	2026
территория предприятия	6030			0.013474		0.013474		2026
<b>ИТОГО:</b>				<b>0.017613</b>	<b>0.0000219</b>	<b>0.017613</b>	<b>0.0000219</b>	
(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)								
АБУ	6001			1.4	5.085	1.4	5.085	2026
	6002			0.000585	0.003	0.000585	0.003	2026
Склад хранения ПГС	6010			0.2084	1.24838	0.2084	1.24838	2026

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ДСУ	6011			0.18	0.32544	0.18	0.32544	2026
	6012			0.0012	0.003051	0.0012	0.003051	2026
	6013			0.4	1.017	0.4	1.017	2026
	6014			0.0012	0.003051	0.0012	0.003051	2026
	6015			0.1529	0.3888	0.1529	0.3888	2026
	6016			0.0012	0.003051	0.0012	0.003051	2026
	6017			0.4	0.1017	0.4	0.1017	2026
	6018			0.0012	0.0003051	0.0012	0.0003051	2026
	6019			0.1529	0.03888	0.1529	0.03888	2026
	6020			0.0012	0.00076	0.0012	0.00076	2026
	6021			0.0012	0.00077	0.0012	0.00077	2026
	6022			0.0012	0.00077	0.0012	0.00077	2026
	6023			0.0015	0.00077	0.0015	0.00077	2026
Склад хранения щебня	6024			0.01522	0.23306	0.01522	0.23306	2026
	6025			0.011415	0.17452	0.011415	0.17452	2026
	6026			0.00954	0.14541	0.00954	0.14541	2026
	6027			0.00519	0.08185	0.00519	0.08185	2026
<b>ИТОГО:</b>				<b>2.94605</b>	<b>8.8555681</b>	<b>2.94605</b>	<b>8.8555681</b>	
Итого по неорганизованным источникам:				3.092645	8.858230061	3.092645	8.858230061	
<b>Всего по предприятию:</b>				<b>15.9779332</b>	<b>58.962927261</b>	<b>15.9779332</b>	<b>58.962927261</b>	
<b>Т в е р д ы е:</b>				<b>3.5544452</b>	<b>11.1169243</b>	<b>3.5544452</b>	<b>11.1169243</b>	
<b>Газообразные, ж и д к и е:</b>				<b>12.423488</b>	<b>47.84600296</b>	<b>12.423488</b>	<b>47.84600296</b>	

### **2.13 Обоснование возможности достижения нормативов**

Специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов не требуется (не предусматриваются), так как анализ расчетов приземных концентраций показал, что приземные концентрации, по всем рассчитываемым веществам на границе СЗЗ, области воздействия и в жилой зоне не превышают 1 ПДК.

По результатам расчёта рассеивания, максимальные приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта на границе СЗЗ и в жилой зоне ниже ПДК, и могут быть предложены в качестве нормативов допустимых выбросов, в объеме, определенном данным проектом. Расчет источников выбросов загрязнения проводился при максимальной загрузке оборудования предусмотренный проектом.

Для меньшей запыленности рекомендуется принять следующие мероприятия:

- покрытие складуемых материалов тентами или другим материалом;
- разбрызгивание воды;
- покрытие грузовиков специальными тентами;
- сведение к минимуму движение транспорта по незащищенной поверхности.

Дополнительных природоохранных мероприятий не предусматривается.

Перепрофилирование или сокращение объемов производства не предусматривается.

### **2.14 Границы области воздействия объекта**

Территория ТОО «DIM&AIS» расположено в трёх километрах к юго-западу от пос. Таскарасу, в 30км севернее районного центра пгт. Чунджа в Уйгурском районе Алматинской области.

Территория ТОО «DIM&AIS» находится в восточном направлении на расстоянии 600м от реки Шарын и на расстоянии 200м от оросительного канала. Земельный участок расположен вне водоохраной зоне р. Шарын. Согласно заключений «Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам министерства сельского хозяйства РК» №19-08-03/632 от 21.08.2019г.

Основанием для построения границы области воздействия является, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

По проведенным расчетам программы ЭРА v.2,5 с применением метода моделирования, рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ, показала, что общая область воздействия нагрузки на атмосферный воздух в пределах 1000м от крайних источников загрязнения не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды и целевых показателей качества окружающей среды. Таким образом границей области воздействия объекта является расстояние 1000м от границы участка по всем направлениям (север, восток, юг, запад).

Расчетами установлено, что в пределах области воздействия и за пределами области воздействия приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, не превышают предельных допустимых значений ПДК и не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды и целевых показателей качества окружающей среды.

### **2.15 Данные о пределах области воздействия объекта**

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы в виде программных карт-схем рассеивания загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы приведены в приложении.

#### **2.16 Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований (при наличии) к качеству атмосферного воздуха для данного района**

В районе размещения объекта и на прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры. Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований к качеству атмосферного воздуха для данного объекта не требуются.

## 2.17 Контроль за соблюдением НДВ

Производственный экологический контроль воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- мониторинг эмиссий – наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;
- мониторинг воздействия - оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности.

**Мониторинг эмиссий** загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения НДВ.

Мониторинг эмиссий предусматривается для контроля нормативов допустимых выбросов (НДВ) в атмосферу ЗВ, устанавливаемых на стадии разработки проектной документации. Мониторинг выполняется с использованием следующих методов:

- метод прямого измерения концентраций загрязняющих веществ в отходящих газах с помощью автоматических газоанализаторов либо инструментального отбора проб отходящих газов с последующим анализом в стационарной лаборатории. Этот метод используется для мониторинга эмиссий на наиболее крупных организованных источниках выбросов – газоходах ГПА, дымовых трубах и др.;

- расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов, утвержденных МООС РК. Этот метод применяется для расчета организованных, неорганизованных, залповых выбросов, а также выбросов от передвижных источников и ряда организованных источников.

Определение категории источников выброса, значения НДВ в таблицы 2.7.

С учетом проводимых объемов работ, специфики производства, категории опасности предприятия, вклад в загрязнение атмосферного воздуха расценивается как *минимальный*. Организованные источники загрязнения, выбрасывающие такие вещества как: окислы азота, серы диоксид, оксиды углерода, подлежат контролю 1 раз в год. Неорганизованные источники контролю не подлежат.

Также, контроль периодичностью 1 раз в год, необходим для инструментального подтверждения принятого размера санитарно-защитной зоны.

К первой категории относятся источники, для которых при  $C_m/ПДК > 0.5$  выполняются неравенства:

$M/ПДК > 0.01H$  при  $H > 10$  м и  $M/ПДК > 0.1H$  при  $H < 10$  м где:

$M$  (г/с) – суммарное количество выбросов от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса;

$ПДК$  (мг/м<sup>3</sup>) – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация;

$H$  (м) – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса.

При  $H < 10$  м принимают  $H = 10$ .

Учитывая характер деятельности каждого источника, программой мониторинга предложен инструментальный (лабораторный) метод контроля.

В число обязательно контролируемых веществ должны быть включены основные загрязняющие вещества – окислы азота, серы диоксид, оксиды углерода.

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

**Мониторинг воздействия**

*Частота отбора проб:* 1 раз в год.

Организация, выполняющая отбор проб и анализ: привлекаемая аттестованная и аккредитованная лаборатория, имеющая лицензию на предоставление такого рода услуг.

План-график контроля на предприятии за соблюдением НДВ на источниках выбросов приведены в таблице 2.8



Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р ( ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 ----- ПДК* (100- КПД)	Категория источника
							ПДК*Н* (100- -КПД)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0003	труба	10	99.9	0301	0.2	1.10048	0.5502	0.0844	0.4222	2
				0304	0.4	0.179	0.0448	0.0137	0.0343	2
				0337	5	3.733	0.0747	0.2864	0.0573	2
				2908	0.3	0.3993	133.1	0.0613	204.248	1
0004	рукавный фильтр	6	98	2908	0.3	0.05834	0.9723	0.3211	53.5096	1
0005	дыхательный клапан	3.5		2754	1	0.018417	0.0018	0.1782	0.1782	2
0006	дыхательный клапан	3.5		2754	1	1.641147	0.1641	15.8828	15.8828	1
0007	труба	10		0301	0.2	0.04136	0.0207	0.0346	0.1728	2
				0304	0.4	0.006721	0.0017	0.0056	0.014	2
				0337	5	0.1403	0.0028	0.1172	0.0234	2
0008	труба	10		0301	0.2	0.006437	0.0032	0.0054	0.0269	2
				0304	0.4	0.001045	0.0003	0.0009	0.0022	2
				0328	0.15	0.00047	0.0003	0.0012	0.0079	2
				0330	0.5	0.013818	0.0028	0.0115	0.0231	2
				0337	5	0.03245	0.0006	0.0271	0.0054	2
				0703	**0.00001	0.0000002	0.002	0.000001	0.0501	2
0029	труба	2.5		0301	0.2	2.133	1.0665	45.2623	226.3115	1
				0304	0.4	0.347	0.0868	7.3633	18.4084	1
				0328	0.15	0.139	0.0927	8.8487	58.9917	1
				0330	0.5	0.333	0.0666	7.0663	14.1325	1
				0337	5	1.722	0.0344	36.5409	7.3082	1
				0703	**0.00001	0.000003	0.03	0.0002	19.098	1
				1325	0.05	0.033	0.066	0.7003	14.0052	1
				2754	1	0.806	0.0806	17.1033	17.1033	1
6001	неорганизованный источник	2.5		2908	0.3	1.4	0.4667	83.208	277.36	1
6002	неорганизованный источник	2.5		2908	0.3	0.000585	0.0002	0.0348	0.1159	2
6009	неорганизованный источник	2.5		0333	0.008	0.000012	0.0002	0.0002	0.0297	2
				2754	1	0.004139	0.0004	0.082	0.082	2
6010	неорганизованный источник	2.5		2908	0.3	0.2084	0.0695	12.3861	41.287	1
6011	неорганизованный источник	2.5		2908	0.3	0.18	0.06	10.6982	35.6606	1
6012	неорганизованный источник	2.5		2908	0.3	0.0012	0.0004	0.0713	0.2377	2

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6013	неорганизованный источник	2.5		2908	0.3	0.4	0.1333	23.7737	79.2457	1
6014	неорганизованный источник	2.5		2908	0.3	0.0012	0.0004	0.0713	0.2377	2
6015	неорганизованный источник	2.5		2908	0.3	0.1529	0.051	9.0875	30.2917	1
6016	неорганизованный источник	2.5		2908	0.3	0.0012	0.0004	0.0713	0.2377	2
6017	неорганизованный источник	2.5		2908	0.3	0.4	0.1333	23.7737	79.2457	1
6018	неорганизованный источник	2.5		2908	0.3	0.0012	0.0004	0.0713	0.2377	2
6019	неорганизованный источник	2.5		2908	0.3	0.1529	0.051	9.0875	30.2917	1
6020	неорганизованный источник	2.5		2908	0.3	0.0012	0.0004	0.0713	0.2377	2
6021	неорганизованный источник	2.5		2908	0.3	0.0012	0.0004	0.0713	0.2377	2
6022	неорганизованный источник	2.5		2908	0.3	0.0012	0.0004	0.0713	0.2377	2
6023	неорганизованный источник	2.5		2908	0.3	0.0015	0.0005	0.0892	0.2972	2
6024	неорганизованный источник	2.5		2908	0.3	0.01522	0.0051	0.9046	3.0153	2
6025	неорганизованный источник	2.5		2908	0.3	0.011415	0.0038	0.6784	2.2615	2
6026	неорганизованный источник	2.5		2908	0.3	0.00954	0.0032	0.567	1.89	2
6027	неорганизованный источник	2.5		2908	0.3	0.00519	0.0017	0.3085	1.0282	2
6028	неорганизованный источник	2.5		0123	**0.4	0.00273	0.0007	0.1623	0.4056	2
				0143	0.01	0.00048	0.0048	0.0285	2.8528	2
				0342	0.02	0.00011	0.0006	0.0022	0.109	2
6030	неорганизованный источник	2.5		0301	0.2	0.057348	0.0287	1.1361	5.6807	1
				0304	0.4	0.009319	0.0023	0.1846	0.4616	2
				0328	0.15	0.008072	0.0054	0.4798	3.1984	2
				0330	0.5	0.005763	0.0012	0.1142	0.2283	2
				0337	5	0.045148	0.0009	0.8944	0.1789	2
				2754	1	0.013474	0.0013	0.2669	0.2669	2

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки &gt;75%. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК&gt;0.5 и М/(ПДК\*Н)&gt;0.01. При Н&lt;10м принимают Н=10. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "\*" - для значения ОБУВ, "\*\*\*" - для 10\*ПДКс.с.

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

П л а н - г р а ф и к  
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)  
на существующее положение

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0003	Сушильный барабан смеситель	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз в год		1.10048	90.9568044	Аккредитованная лаборатория	химический
					0.179	14.7946968		химический
					3.733	308.539683		химический
					0.3993	33.0029187		весовой
0004	Пост ссыпки минпорошка в емкость 44м3	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)			0.05834	145.991795		весовой
0005	Резервуар с битумом (прием и хранение битума)	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			0.018417	4604.25		химический

П л а н - г р а ф и к  
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)  
на существующее положение

Уйгурский район, АБУ и ДСУ ТОО «DIM&amp;AIS»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0006	Плавка и закачка битума в битумный котел	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз в год		1.641147	410286.75	Аккредитованная лаборатория	химический
0007	Битумоплавильная печь	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.04136	413.6		химический
		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0.006721	67.21		химический
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.1403	1403		химический
0008	Битумоплавильная печь (резервный)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.006437	64.2809709		химический
		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0.001045	10.4355468		химический
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.013818	137.988885		химический
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.03245	324.051189		химический
0029	Дизель-генератор предприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			2.133	2130017.97		химический
		Азот (II) оксид (Азота оксид)			0.347	346514.879		химический
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0.139	138805.672		химический
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.333	332534.452		химический
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			1.722	1719592.57		химический
		Формальдегид (Метаналь) (609)			0.033	32953.8646		химический
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			0.806	804873.178		химический

Директор ТОО «DIM&AIS» \_\_\_\_\_ Қалмұрат Д.М.

М.п.

### 3 ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ

#### 3.1 Система водоснабжения и канализации. Баланс водопотребления и водоотведения

*Водоснабжение* – привозное.

*Канализация* - сброс бытовых сточных вод и близких к ним по составу производственных вод производится в местный гидроизоляционный выгреб. Ассенизация выгреба осуществляется специализированным предприятием по договору.

Общее количество сотрудников АБУ составляет - 8 человек. Годовой период работы 210 дней.

Расчет водопотребления на санитарно-бытовые нужды. Согласно СП РК 4.01 – 101-2012, норма расхода воды для санитарно-питьевых нужд рабочих составляет – 0,025 м<sup>3</sup>/сутки на 1человека. Общее количество работающих в сутки составляет 8чел.

$$8 * 0,025 = 0,2 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$0,2 * 210 \text{ дней} = 42 \text{ м}^3/\text{год}$$

Водоотведение составит  $0,2 * 0,25 = 0,05 \text{ м}^3/\text{сут};$

$$0,05 * 0,25 = 0,0125 \text{ м}^3/\text{год}$$

Расход воды на обеспыливание дорог (безвозвратные потери)

Площадь поливаемых твердых покрытий составляет 80м<sup>2</sup>. Норма расхода воды на полив площадки с твердым покрытием составляет 0,4 л/м<sup>2</sup>. Твердые покрытия поливают каждый день в теплый период года.

$$0,4 * 80 / 1000 = 0,032 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$0,032 * 210 = 6,72 \text{ м}^3/\text{год}$$

# БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ 2026-2035ГГ..(м³/сут / м³/год)

Таблица 3.1

Производство	Водопотребление, м³/сут / м³/год							Водоотведение, м³/сут / м³/год					
	Всего привозится воды	На производственные нужды				На хозяйств. – бытовые нужды	Вода технич.еского качества	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно – используемая вода								
		Всего	В том числе питьевого качества										
БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ 2026-2035ГГ..													
Хоз-бытовые нужды	0,2 м³/с /42 м³/г					0,2 м³/с /42 м³/г		0,2 м³/с /42 м³/г			0,2 м³/с /42 м³/г		В местный гидроизоляционный выгреб
Расход воды на обеспыливание дорог	0,032 м³/с/ 6,72 м³/г					0,032 м³/с/ 6,72 м³/г	0,032 м³/с/ 6,72 м³/г				0,032 м³/с/ 6,72 м³/г		
ИТОГО:	0,232 м³/с/ 48,72 м³/г					0,232 м³/с/ 48,72 м³/г	0,032 м³/с/ 6,72 м³/г	0,2 м³/с /42 м³/г			0,2 м³/с /42 м³/г	0,032 м³/с/ 6,72 м³/г	-//-

### **3.2. Гидрогеологические условия района**

Гидрогеологические условия района размещения объекта в пределах Бахарского сельского округа Уйгурского района Алматинской области сформированы в зоне предгорной и равнинной части территории. В геологическом строении преобладают четвертичные аллювиально-пролювиальные отложения, представленные суглинками, супесями, песками и гравийно-галечными образованиями различной мощности.

Подземные воды приурочены к водоносным горизонтам четвертичных отложений и, как правило, залегают первыми от поверхности. Глубина уровня грунтовых вод изменяется в зависимости от рельефа местности, гидрометеорологических условий и сезона года. Режим подземных вод носит преимущественно сезонный характер, с возможным повышением уровня в весенний период за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод.

Питание подземных вод осуществляется главным образом за счет атмосферных осадков, поверхностного стока и инфильтрации вод оросительных каналов и водотоков. Разгрузка подземных вод происходит в пониженных формах рельефа и вблизи водных объектов. Направление фильтрационного потока подземных вод определяется общим уклоном рельефа.

Подземные воды в районе имеют преимущественно естественный химический состав, формирующийся под влиянием литологического состава водовмещающих пород. Условия защищенности водоносных горизонтов от поверхностного загрязнения оцениваются как средние, что требует соблюдения природоохранных и водоохранных мероприятий при эксплуатации объекта.

Территория ТОО «DIM&AIS» находится в восточном направлении на расстоянии 600м от реки Шарын и на расстоянии 200м от оросительного канала. Земельный участок расположен вне водоохраной зоне р. Шарын. Согласно заключений «Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам министерства сельского хозяйства РК» №19-08-03/632 от 21.08.2019г.

### **3.3. Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС)**

Для отвода хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен местный гидроизоляционный выгреб (туалет). Ассенизация выгреба осуществляется специализированным предприятием по договору.

Производственный стоков на предприятии не выявлено.

Планируемая хозяйственная деятельность не предусматривает воздействия, способного привести к изменению гидрогеологического режима территории или ухудшению качества подземных вод при условии соблюдения проектных и природоохранных мероприятий.

Таким образом, воздействие планируемого объекта на водную среду оценивается как допустимое и не превышающее установленных экологических требований. В связи с отсутствием сбросов загрязняющих веществ в водные объекты разработка предложений по достижению предельно допустимых сбросов (ПДС) не требуется.

### **3.4. Оценка воздействия объекта на водную среду**

Влияния на поверхностные, подземные воды и водные экосистемы, в процессе штатной эксплуатации объекта оказываться не будет.

Согласно Водному Кодексу РК водоохраной зоной является территория, примыкающая к водному объекту, на которой устанавливается специальный



режим хозяйственной деятельности для предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод.

Строгое соблюдение технологического регламента планируемого объекта, предотвращение аварий позволяет прогнозировать отсутствие негативного влияния на водную среду в процессе эксплуатации объекта.

### **3.5 Природоохранные мероприятия к водным ресурсам предусмотренные проектом**

Особое внимание в проектных проработках должно быть уделено мероприятиям по охране водных ресурсов. В этом случае принимаются следующие мероприятия:

- Проведение технических мероприятий по борьбе с эрозией почв и грунтов и для задержания твердого стока, содержащего загрязняющие вещества;
- Бытовые стоки должны собираться в гидроизоляционный выгреб, что исключает загрязнение подземных и поверхностных вод. По мере накопления бытовые стоки вывозить сторонними организациями;
- Систематический вывоз мусора;
- При хранении материалов инертного состава должны быть приняты меры для предотвращения размыва ливневыми и талыми водами и выноса материалов в водотоки (складирование на возвышенных участках с уплотненной поверхностью, устройство водоотводных канав);
- Предусмотреть «сухое» удаление замазученных пятен с земляной поверхности или применение впитывающих веществ – сорбентов.

### **3.6 Программа экологического мониторинга поверхностных и подземных вод**

Сброс производственных сточных вод отсутствует. Мониторинг поверхностных и подземных вод не требуется.

## **4. НЕДРА**

### **4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта**

Асфальтобетонная и дробильно-сортировочная установки ТОО «DIM&AIS» размещаются на арендованной территории карьера песчано-гравийной смеси «Таскарасу», находящегося в пользовании ТОО «Капшагай инжиниринг курылыс», на основании договора поставки песчано-гравийной смеси и аренды земельного участка для дальнейшей переработки в инертный материал от 31 июля 2025 года, т.е. в зоне воздействия планируемого объекта имеются минерально-сырьевые ресурсы, представленные месторождением песчано-гравийной смеси (ПГС). Планируемый объект размещается в пределах действующего карьера ПГС.

Реализация намечаемой деятельности не повлечёт нарушения условий рационального использования отведённого горного участка, в том числе требований и ограничений, установленных контрактом на недропользование

### **4.2 Характеристика используемых месторождений**

Планируемая деятельность объекта связана с эксплуатацией действующего карьера песчано-гравийной смеси (ПГС) «Таскарасу», находящегося в пользовании ТОО «Капшагай инжиниринг курылыс». Месторождение относится к категории строительных полезных ископаемых, используемых для производства асфальтобетонных смесей и строительных работ.

Основные характеристики месторождения:

- Тип полезного ископаемого: песчано-гравийная смесь (ПГС);
- Геологическая формация: четвертичные аллювиально-пролювиальные отложения;
- Состояние запасов: разведанное, в границах лицензированного участка;
- Качество сырья: соответствует стандартам строительных материалов для асфальтобетонного производства;
- Режим использования: в рамках арендуемого участка, согласно контракту на недропользование.

Реализация намечаемой деятельности не нарушает рациональное использование месторождения.

### **4.3 Оценка воздействия на недра**

Реализация намечаемой деятельности не нарушает рациональное использование месторождения.

## **5 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**

Захоронение отходов на данном участке объекта не предусматривается. На данном участке работ предусматривается лимиты накопления отходов.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Места накопления отходов предназначены для:

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

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

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

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

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

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

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются для объектов III и IV категорий и не подлежат экологическому нормированию в соответствии с пунктом 8 статьи 41 Кодекса.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

### **5.1 Виды и объемы образования отходов**

Сбор ТБО производится в металлические контейнеры. Отходы хранятся на территории предприятия не более 6 месяцев.

Согласно договора вывозятся ТБО, мусор из дворов и тротуаров, ветки, листва.

## **5 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**

Ниже приведен расчет образования отходов и возможность их утилизации.

### **5.2 Виды и объемы образования отходов**

Отходы в эксплуатации объекта будут складываться на специальных отведенных площадках. Отходы временно хранятся (не более 6 месяцев).

Отработанные масла и шины и прочие отходы от техники на территории участка образоваться не будут, так как ремонтные работы техники будут производиться на производственной базе подрядных организаций.

### **Твердо-бытовые отходы..**

#### **Расчет образования твердо-бытовых отходов:**

Согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п (раздел-2, подпункт-2.44)) годовое количество бытовых отходов составляет  $0,3\text{м}^3/\text{год}$  на человека, средняя плотность отходов составляет  $0,25\text{ т/м}^3$ . Количество рабочих дней в году – 210.

Численность работающих на участке – 8 чел.

$$8\text{чел} * (0,3\text{ м}^3 / 365) * 210 * 0,25\text{ т/м}^3 = 0,345\text{т/год};$$

#### **Расчет количества смета**

Согласно СниП РК нормы накопления смета с  $1\text{ м}^2$  составляют 5-15 кг/год. Общая площадь смета  $=80\text{м}^2$ .

$$M=80\text{м}^2 * 5\text{ кг/г} : 10^3=0,4\text{т/год}$$

$$\text{Всего ТБО составляют } 0,345 + 0,4 = \mathbf{0,745\text{т/год}}$$

### **Промасленная ветошь.**

Отработанные масла и шины на территории участка образоваться не будут, так как ремонтные работы техники будут производиться на производственной базе подрядных организаций.

При работе техники будут образовываться промасленная ветошь. Отходы промасленной ветоши собираются в металлические контейнера отдельно, и по мере накопления передаются сторонним организациям для дальнейшей их утилизации.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ( $M_0 = 0,01\text{ т/год}$ ), норматива содержания в ветоши масел ( $M$ ) и влаги ( $W$ ):

$$N = M_0 + M + W,$$

$$\text{Где } M = 0,12 * M_0, \quad W = 0,15 * M_0$$

$$N = 0,01 + (0,12 * 0,01) + (0,15 * 0,01) = \mathbf{0,0127\text{ т/год}}$$

### **Огарки сварочных электродов.**

Огарки сварочных электродов представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонтно-строительных работ.

Расчет образования огарки сварочных электродов.

Согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п., раздел 2, подпункт 2.22.).

Расчет огарков сварочных электродов определяется по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год} \quad \text{где:}$$

$M_{\text{ост}}$  - фактический расход электродов,  $0,2\text{ т/год}$ ;

$\alpha$  - остаток электрода,  $\alpha = 0,015$  от массы электрода.

$$N = 0,2 * 0,015 = \mathbf{0,003\text{т/год}}$$

Огарки сварочных электродов складываются в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

### **Нефтешлам при зачистке резервуара**

Образуется при периодических (1 раз год) зачистках резервуаров.

Расчет образования нефтешлама при зачистке резервуара производится согласно «Методическим рекомендациям по расчету нормативов образования отходов производства и потребления, Санкт-Петербург, 1998г.»

Расчет количества нефтешлама, образующегося от зачистки резервуаров хранения топлива с учетом удельных нормативов образования производится по формуле:

$$M = V \cdot k \cdot 10^{-3}, \quad \text{т/год} \quad \text{где:}$$

V - годовой объем дизтоплива, хранившегося в резервуаре, т/год (1900т/год),

k - Удельный норматив образования нефтешлама на 1тн хранившегося топлива, кг/т, – 0,9кг/т.

Итого расчет образования нефтешлама:

$$M = 1,26885 \text{ тн/год} \cdot 0,9 \text{ кг/тн} \cdot 10^{-3} = \mathbf{0,00114 \text{ т/год};}$$

Нефтешлам собирается в металлические контейнера и хранится не более 6 месяцев, по мере их накопления передаются в специализированные предприятия, которые занимаются их утилизацией.

## **5.2 Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов**

Согласно требованиям Экологического Кодекса РК необходимо вести постоянный контроль за образующимися бытовыми и производственными отходами на предприятии. Накопление на территории производства необходимо производить в установленных местах, не допускать переполнение емкостей хранения, утечки, просыпание, раздувание ветром и т.д.

На предприятии необходимо предусмотреть раздельное накопление бытовых и производственных отходов, с дальнейшей отправкой на утилизацию, захоронение.

Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления представлена в таблице 5.2

**Таблица 5.2 Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления**

Наименование отхода	Код отхода	Объем отходов, тонн	Способы удаления отходов
<b>ТБО</b>	<b>20 03 01</b>	<b>0,745</b>	Образующиеся твердо-бытовые отходы будут храниться в металлических контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями на ближайший организованный полигон ТБО
<b>Промасленная ветошь</b>	<b>15 02 02*</b>	<b>0,0127</b>	При работе машин и оборудования будут образовываться обтирочная промасленная ветошь. Отходы промасленной ветоши собираются в металлические контейнера отдельно, и по мере накопления передаются сторонним организациям для дальнейшей их утилизации и обезвреживания
<b>Огарки сварочных электродов</b>	<b>12 01 13</b>	<b>0,003</b>	Огарки сварочных электродов складировются в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Нефтешлам при зачистке резервуара	13 08 99*	0,00114	Нефтешлам собирается при механическом или гидромеханическом удалении нефтешлама со дна и стенок резервуара. Организовать размещение нефтешлама в шламонакопителях, контейнерах или ёмкостях для дальнейшей транспортировки к месту обработки, утилизации или обезвреживания.
<b>ВСЕГО:</b>		0,76184	

### 5.3 Технологии по обезвреживанию или утилизации отходов

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо вести четкую организацию сбора, хранения и отправки отходов в места утилизации.

ТБО вывозятся, в местах утилизации специальным транспортом в укрытом состоянии. Влияние отходов будет минимальным при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

### 5.4. Предложения по достижению нормативов размещения отходов производства и потребления

Нормативы размещения отходов производства и потребления представлены в таблице 5.4

**Таблица 5.4 Нормативы размещения отходов производства и потребления 2026-2035гг..**

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Всего</b>	<b>0,76184</b>		<b>0,76184</b>
<b>в т.ч. отходов производства</b>	<b>0,745</b>		<b>0,745</b>
<b>Отходы потребления</b>	<b>0,01684</b>		<b>0,01684</b>
<b><u>Опасные отходы</u></b>			
Промасленная ветошь	0,0127		0,0127
Нефтешлам при зачистки резервуаров	0,00114		0,00114
<b><u>Не опасные отходы</u></b>			
Твердо-бытовые отходы	0,745		0,745
Огарки сварочных электродов	0,003		0,003
<b><u>Зеркальные</u></b>			
перечень отходов			

### 5.5 Производственный контроль по управлению отходами

Настоящий раздел представляет дополнительное специальное руководство по размещению с отходами производства и потребления. В процессе производственной и хозяйственной деятельности на предприятии образуется, хранится и используется любое количество отходов производства и потребления. Основной задачей их управления является сбор, сортировка, временное хранение, перевозка, переработка или уничтожение отходов.

Система управления отходами должна обеспечивать:

–экологически обоснованное использование опасных отходов: принятие мер, для того чтобы здоровье человека и окружающая среда были защищены от отрицательного воздействия процесса переработки таких отходов;

охрану окружающей среды (при утилизации отходов) - систему мер, обеспечивающих, отсутствие или сведение к минимуму риска нанесения ущерба окружающей среде и здоровью персонала, населения, проживающего в опасной близости к производству, где осуществляются процессы утилизации отходов;

- безопасность при ликвидации отходов - отсутствие условий, которые могут

причинить вред или вызвать смерть персонала, повреждение или потерю оборудования, или другой собственности в процессе ликвидации отходов.

**Согласно статья 319. Экологического кодекса**

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

2. К операциям по управлению отходами относятся:

1) накопление отходов на месте их образования;

2) сбор отходов;

3) транспортировка отходов;

4) восстановление отходов;

5) удаление отходов;

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

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

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

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

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

Движение отходов на предприятии осуществляется под контролем службы охраны окружающей среды предприятия.

Руководитель предприятия своим приказом назначает лицо, ответственное за сбор, учет, хранение и вывоз промышленных и твердых бытовых отходов для утилизации в каждом подразделении и в целом по предприятию.

Под **накоплением отходов** понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 Статьи 320 Экологического кодекса РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Под **сбором отходов** понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Под **транспортировкой отходов** понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции,

осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

**Удалением отходов** признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

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

На период эксплуатации, образуются следующие виды отходов:

- Твердо–бытовые отходы (смет с территории);
- Промасленная ветошь;
- Огарки сварочных электродов;
- Нефтешлам.

## 5.6 План мероприятий по реализации программы управления отходами на 2026-2035гг..

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный / количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнения	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тыс. тенге)	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Организовать места сбора и временного хранения отходов в металлические контейнера. (ТБО)	0,745 тонн	Вывозить для Захоронения на полигоне ТБО.	ТОО «DIM&AIS»	По мере накопления	5,0	Собственные средства
2	Сортировка отходов согласно морфологического состава на организованной специальной площадке для сбора мусора в металлических контейнерах	Металлалом (1,5%)- 0,011175т; пластмасс (4%) – 0,0298т; бумага (3,5%) – 0,026075 от планируемого объема ТБО, после сортировки вторичное сырье будет реализовано спец. предприятия м для вторичной переработки	Вывозится для дальнейшей утилизации или вторичной переработки	ТОО «DIM&AIS»	С января 2025по январь 2035г.	20,0	Собственные средства
3	Организовать места сбора и временного хранения промасленной ветоши в закрытые металлические емкости.	0,0127 тонн	Передавать спец. предприятиям на термическое уничтожение	ТОО «DIM&AIS»	По мере накопления	10,0	Собственные средства
4	Организовать места сбора и временного хранения отходов в металлические контейне	0,003 тонн	Передавать спец. предприятиям на переработку	ТОО «DIM&AIS»	По мере накопления	5,0	Собственные средства



	(огарки электродов)						
5	Организовать места сбора и временного хранения отходов в металлические контейнеры (нефтешлам)	0,00114	Передавать спецпредприятиям на термическое уничтожение	ТОО «DIM&AIS»	По мере накопления	30,0	Собственные средства

## 6 ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Источниками вредного физического воздействия на атмосферный воздух и здоровье человека являются: шум, вибрация, ионизирующее и неионизирующее излучения, электромагнитное излучение, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха.

### Шумовое воздействие

Основными источниками шума при функционировании объекта является оборудование. Оборудование, использование которого предусматривается на проектируемом предприятии, является типовым, имеющим шумовые характеристики на уровне нормативных значений, при которых обеспечиваются нормативные значения шума на границе санитарно-защитной зоны.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума - это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимые уровни шума - это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму.

Общие требования безопасности» уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от работающего оборудования - <80 дБ(А);
- помещения управления (в зависимости от сложности выполняемой работы) - <60-65 дБ(А).

Для снижения уровня шума от основного и вспомогательного оборудования, а также других установок, агрегатов и механизмов, предусматриваются следующие основные мероприятия:

- применяемые установки, изготовленные в заводских условиях, как правило, имеют уровни шумов не превышающие допустимых значений, указанных в нормативных документах;
- при необходимости, оборудование дополнительно размещается в специальных ограждениях (кожухах, обшивках), защищающих его как от воздействия внешних факторов, так и снижающих уровни шумов;
- на рабочих местах, при необходимости, обслуживающий персонал должен применять индивидуальные средства защиты органов слуха от шума - вкладыши «Беруши», противошумные наушники и т.д.

Уровни шумов, возбуждаемые вспомогательным оборудованием - насосами, тягодутьевым оборудованием и т.д., указывается в их технической документации и, как правило, не превышают нормативных значений.

Так же, шумовое воздействие снижается за счет проектных мероприятий (конструкция зданий, устройство звукоизолирующих перегородок и т.д.), в результате чего шум не выходит за пределы производственных помещений.

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

### **Вибрационное воздействие**

Основными источниками вибрационного воздействия при функционировании проектируемого предприятия является оборудование.

Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

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

Зона действия вибрации определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметром вибрации 70 дБ, например создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает.

Уровень звукового давления от оборудования и автотранспорта, работающего на территории предприятия, не превышает допустимые уровни звука.

Данный объект не будет оказывать воздействия на фоновый уровень вибрации на территории жилой застройки. Вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

### **Электромагнитное воздействие**

Уровень ЭМП не превышает допустимого для производственных и жилых территорий в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам" от 23 апреля 2018 года № 188. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 июля 2018 года № 17241 и Приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающих воздействие на человека» от 21 января 2015 года № 38. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 марта 2015 года № 10428

Вредное воздействие этих факторов на людей будет иметь кратковременный характер, по значимости - незначительное.

### **Радиационное воздействие и радиационная безопасность**

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденный Приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 июня 2019 года № 18920 и других нормативных документов.

Радиационная обстановка в каждой географической точке складывается под влиянием естественного радиационного фона и излучения от техногенных объектов. Природный радиационный фон складывается под влиянием следующих факторов: космического излучения, излучения космогенных радионуклидов, образующихся в атмосфере Земли под воздействием высокоэнергетического

космического излучения и излучения природных радионуклидов, содержащихся в биосфере.

В районе размещения предприятия природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет.

Согласно технологии оказываемых работ на территории объекта источники радиационного воздействия отсутствуют.

## **7. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ**

Асфальтобетонная и дробильно-сортировочная установки ТОО «DIM&AIS» размещаются на арендованной территории карьера песчано-гравийной смеси «Таскарасу», находящегося в пользовании ТОО «Капшагай инжиниринг курылыс», на основании договора поставки песчано-гравийной смеси и аренды земельного участка для дальнейшей переработки в инертный материал от 31 июля 2025 года. Территория объекта расположена в пределах предгорной и равнинной части Алматинской области. Геологическое строение района представлено четвертичными аллювиально-пролювиальными отложениями, включающими супеси, суглинки, пески и гравийно-галечные слои различной мощности. Отложения сложены преимущественно рыхлыми и полурыхлыми породами, местами слагающимися плотными слоями песчаника и гравийно-галечников. Водонесущие горизонты приурочены к более проницаемым слоям песков и гравия, что определяет характер залегания и фильтрации подземных вод.

### **7.1. Почвенный покров**

Территория объекта характеризуется разнообразием почвенного покрова, сформированного под влиянием предгорного и равнинного рельефа, климата и растительности. Основными типами почв являются:

- Серые и серо-коричневые почвы – распространены на равнинных участках, сформированы на суглинках и супесях, умеренно плодородные;
- Чернозёмы обыкновенные и выщелоченные – встречаются локально, преимущественно на возвышенных местах, характеризуются высокой естественной плодородностью;
- Подзолистые и дерново-подзолистые почвы – образованы на песчаных и супесчаных отложениях, средней плодородности;
- Эрозионные и выветрелые почвы – локально развиты на склонах предгорий, слабо устойчивы к водной эрозии.

### **7.2. Рельеф района**

Территория представляет собой сочетание равнинной и предгорной зон. Равнинные участки характеризуются низкой волнистостью и небольшими уклонами, с преимущественно аллювиально-пролювиальными отложениями. Предгорная часть отличается более выраженным рельефом с пологими и средними склонами, отдельными эрозионными формами рельефа. В целом рельеф участка ровный с локальными повышениями, что обеспечивает благоприятные условия для размещения производственных объектов и минимизирует негативное воздействие на окружающую среду.

### **7.3. Характеристика ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров**

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами, почва самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно.

Загрязнение почв происходит через загрязнение атмосферы газообразными и твердыми веществами, содержащими микроэлементы химических веществ.

Важное влияние на доступность металлов растениями оказывает почвенная кислотность. Ее повышение усиливает подвижность форм тяжелых металлов и их транслокации в растения. Высокое содержание карбонатов, сульфидов и гидроксидов, глинистых минералов повышает сорбционную способность почв. Токсичное действие тяжелых металлов стимулируется присутствием в атмосфере оксидов серы и азота, понижающих pH выпадающих осадков, приводя тем самым тяжелые элементы в подвижные формы.

Основными факторами негативного потенциального воздействия на земли, являются:

- механические нарушения почвенного и растительного покрова;
- стимулирование развития водной и ветровой эрозии;
- возможное загрязнение почв и растительности остатками ГСМ и отходами.

Оценка таких нарушений может производиться с позиции оценки транспортного типа воздействий, который выражается не только в создании многочисленных дорожных путей, но и в загрязнении экосистем токсикантами, поступающими с выхлопными газами, а также при возможных проливах ГСМ. Загрязнение продуктами сгорания будет происходить на ограниченном пространстве в местах непосредственного проведения работ, но, учитывая хорошее рассеивание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и продолжительность проведения работ, интенсивность воздействия этого фактора будет малозначимой.

Ожидаемое воздействие на почвенный покров может выражаться в его загрязнении отходами производства и потребления. Однако такие мероприятия, как: благоустройство территории, технические решения процесса эксплуатации, твердое покрытие площадки, прилегающей территории и подъездных путей, хранение отходов на предназначенных площадках, своевременный вывоз в отведенные места, позволят свести к минимуму воздействие на земельные ресурсы и почву.

При этом будет осуществляться визуальный контроль за состоянием нарушенности и загрязненности почв с целью выявления потенциальных участков, загрязненных утечками нефтепродуктов (ГСМ), механических нарушений почвенного покрова в местах проведения работ и на прилегающих территориях. Контроль будет обеспечиваться путем маршрутных обследований.

В случае выявления нарушений будут приняты меры по их ликвидации. Результаты контроля будут являться показателями эффективности выполнения природоохранных мероприятий.

При соблюдении всех рекомендаций и мероприятий на данном объекте воздействие на почву, минимальное.

#### **7.4. Мероприятия по охране земель.**

При эксплуатации объекта на данной территории участка снятие, транспортировка и хранение плодородного слоя почвы и вскрышных пород не предусматривается. Восстановление нарушенного почвенного покрова не требуется.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране земельных ресурсов и почв:

- уборка территории от отходов и передача их специализированным предприятиям;
- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- контроль технического состояния автотехники;
- установка на площадке герметичных контейнеров для сбора отходов.

При правильно организованном техническом обслуживании оборудования и автотехники, при соблюдении регламента ведения воздействие на земельные ресурсы и почвы будет незначительным.

#### **7.5. Оценка воздействия намечаемой деятельности на почвенный покров**

На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при

попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Сбор и хранение до вывоза отходов предусмотрено производить в специальных контейнерах, устанавливаемых на площадке с твердым покрытием.

В процессе работы будет происходить нарушения земель только в следствии передвижения автотранспорта по площадкам без нанесения твердого покрытия.

**Вывод:** При соблюдении технологии работ в соответствии с проектом, воздействие на почвенный покров оценивается как незначительное. Рациональное размещение подъездных дорог, стоянок автотехники, размещение сухих сыпучих материалов в строго отведенных местах позволят снизить до минимума воздействие на земельные ресурсы.

#### **7.6. Предложения по организации экологического мониторинга почв**

Организация экологического мониторинга почв не проводится, так как негативное влияние на земельные ресурсы, связанное с отходами производства и потребления, ничтожно мало. Контроль за состоянием земельных ресурсов заключается в соблюдении мер промышленной безопасности, условий технологического процесса при работе оборудования (правил технической эксплуатации). Местом определения интенсивности загрязнения почв являются места, где непосредственно происходит или может произойти загрязнения почв различными загрязняющими веществами, таким местом может быть открытая стоянка техники

На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые веществ, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Сбор и хранение до вывоза твердых бытовых отходов предусмотрено производить в специальных контейнерах, устанавливаемых на площадке с твердым покрытием.

Все отходы образующиеся на территории участка временно размещаются на специально отведенных площадках в контейнерах.

Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

Для предотвращения попадания ливневых и смывных вод в почву все проезды обрамляются бордюрным камнем. Источников возможного загрязнения почвы не выявлено.

На территории объекта токсичные отходы образовываться не будут. Хозяйственно-бытовые стоки сбрасывать в местный гидроизоляционный выгреб.

#### **Выводы**

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что данный объект вредного влияния на почвенный покров земли оказывать не будет. Участок расположения объекта находится на технологически освоённой территории.

## **8 РАСТИТЕЛЬНОСТЬ**

### **8.1. Современное состояние растительного мира района проведения работ**

Территория объекта характеризуется растительностью предгорного и равнинного поясов Алматинской области. Основной растительный покров представлен сухостепной и полупустынной растительностью, включающей злаковые травы, разнотравье и кустарниковые заросли. В предгорной зоне встречаются участки древесно-кустарниковой растительности, в основном акации, боярышник, шиповник и дикие фруктовые кустарники.

Редких исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

В целом осуществление эксплуатационных работ объекта, при соблюдении всех правил ведения производственных работ, при соблюдении правил эксплуатации, оценка воздействия объекта на растительность характеризуется как допустимая.

### **8.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние**

Воздействие на растительный покров выражается двумя факторами:

- через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

*Первым фактором*, является нарушение растительного покрова.

*Вторым фактором* влияния на растительный покров, является выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. По результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух видно, что выбросы практически не влияют на растительный мир.

Потенциальными источниками воздействия на растительность при проведении производственных работ являются: автотранспорт, пересыпка инертных материалов и химическое загрязнение.

Оценивая в целом воздействие на растительный покров прилегающей территории, можно сделать вывод, что объект не оказывает существенного влияния на состояние растительного покрова территории.

### **8.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории**

Растительный покров территории формируется в экстремальных природных условиях (аридность климата, засоление, недостаточная водообеспеченность). К настоящему времени он частично трансформирован под влиянием различных видов хозяйственной деятельности.

Для предотвращения нежелательных последствий при проведении производственных работ, проектом предусмотрено выполнение следующего комплекса мероприятий по охране растительности:

- Осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ;
- Во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности;
- Запретить ломку кустарниковой флоры для хозяйственных нужд;
- В результате механических нарушений активизировались процессы дефляции почв района, разрушение почвенных горизонтов, их распыление и уплотнение.

Основными факторами химического воздействия являются выбросы от стационарных источников и от транспортных средств (выхлопные газы, утечки топлива).

При проведении работ необходимо строгое соблюдение технологии работ.

Учитывая все факторы при реализации производственных работ можно сказать, что значительного нового воздействия на растительный покров, участка не будет.

#### **8.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов**

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

#### **8.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность**

Растительный покров исследуемой территории в различной степени трансформирован. На рассматриваемой территории редкие виды растений занесенные в Красную книгу отсутствуют.

На территории объекта нет культурных памятников, заповедных зон, заказников и других особо охраняемых природных объектов.

На рассматриваемой территории краснокнижные растения отсутствуют.

Снос зеленых насаждений не предусматривается.

#### **8.6 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания**

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

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

- Перед началом проведения работ, обустройство площадок, упорядочение и обустройство основных дорог к ним, необходимо производить с учетом ландшафтных особенностей территории и ее устойчивости к техногенным воздействиям.
- Повсеместно на рабочих местах соблюдать правила пожарной безопасности и технику безопасности. Необходимо так же провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.
- Осуществлять очистку загрязненных участков, вывести отходы.
- своевременный контроль состояния существующих временных (полевых) дорог для транспортировки, оборудования, материалов, людей;
- организация передвижения техники исключительно по санкционированным маршрутам с сокращением до минимума движения по бездорожью;
- принятие мер по ограничению распространения загрязнений в случаях разлива нефтепродуктов, сточных вод и различных химических веществ;
- принятие мер по оперативной очистке территории, загрязненной нефтепродуктами и другими загрязнителями;
- проведение просветительской работы по охране почв и растительности;
- неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения.



## **8.7 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразии**

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

Под экологической системой (экосистемой) понимается являющийся объективно существующей частью природной среды динамичный комплекс сообществ растений, животных и иных организмов, неживой среды их обитания, взаимодействующих как единое функциональное целое и связанных между собой обменом веществом и энергией, который имеет пространственно-территориальные границы.

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

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

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

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

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

1) первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;

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

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

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

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

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

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

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

- Сохранение биологического и ландшафтного разнообразия на участке работ;

- Мероприятия по предупреждению пожаров, которые могут повлечь на растительных сообществах;

- Мероприятия по предупреждению химического загрязнения воздуха, которые могут повлечь на растительных сообществах;
- Запрещается выжиг степной растительности;
- Запрещается загрязнение земель отходами производства и потребления;
- Запрещается уничтожение растительного покрова;
- Запрещение возникновения стихийных (непроектных) мест хранения отходов.

В целом воздействие на песчано-растительный покров оценивается как допустимое, элементарное (в зоне земельного отвода), а также находящееся в пределах установленных экологических нормативов и не приводящее к необратимым для почвенных экосистем последствиям.

Так как воздействие на окружающую среду незначительное и находится в рамках установленного земельного отвода, разработка мониторинга растительности не требуется.

В целях предупреждения нарушения растительного покрова в процессе проведения работ необходимо осуществление следующих мероприятий:

- движение автотранспорта только по отведенным дорогам;
- передвижение работающего персонала по пешеходным дорожкам;
- раздельный сбор отходов в специальных контейнерах;
- запрет разведение костров.

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

- исключение проливов и утечек, сброса сточных вод на рельеф;
- раздельный сбор и складирование отходов в специальные контейнеры или ёмкости с последующим вывозом их на оборудованные полигоны или на переработку;
- техническое обслуживание транспорта и техники на организованных станциях за пределами участка;
- организация мест хранения материалов на территории, недопущение захламления зоны проведения работ отходами, загрязнения горюче-смазочными материалами.

Мероприятия по сохранению растительных сообществ включают:

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

При проведении любых видов работ обязательно будут выполняться мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства.

## **9 ЖИВОТНЫЙ МИР**

### **9.1. Современное состояние животного мира района проведения работ**

Территория объекта характеризуется животным миром предгорной и равнинной зон Алматинской области. Основными представителями фауны являются мелкие и средние млекопитающие (зайцы, суслики, лисицы), птицы (воробьиные, хищные виды, водоплавающие вблизи водотоков), а также разнообразные насекомые и рептилии.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено.

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

**Вывод:** В целом, оценка воздействия данного объекта в период проведения производственных работ на флору и фауну характеризуется как допустимая. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

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

Воздействие на животный мир обусловлено природными и антропогенными факторами.

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

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

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

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

- изменение кормовой базы и трофических связей в зооценозах;
- изменение численности и видового состава;
- изменение существующих мест обитания.

На эти процессы оказывают влияние следующие виды воздействий:

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

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

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

Вместе с тем хозяйственная деятельность не внесет существенных изменений в жизнедеятельность большинства видов животных, представленных в районе работ, так как в природно-ландшафтном отношении он аналогичен прилегающим территориям, и вытеснение их с ограниченного участка может быть легко компенсировано на другом.

#### **9.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ**

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта отсутствует.

#### **9.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации**

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

Под экологической системой (экосистемой) понимается являющийся объективно существующей частью природной среды динамичный комплекс сообществ растений, животных и иных организмов, неживой среды их обитания, взаимодействующих как единое функциональное целое и связанных между собой обменом веществом и энергией, который имеет пространственно-территориальные границы.

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

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

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

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

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

- 1) первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;
- 2) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;
- 3) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;
- 4) в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

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

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

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

Для снижения негативного воздействия на животных и на их местообитания при проведении работ, складировании производственно-бытовых отходов необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнезд, нор и избегать их уничтожения или разрушения.

Особое внимание должно быть уделено охране такого ценного и исчезающего в настоящее время, ранее широко распространенного в республике реликтового животного, как сайга.

Важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью нового населения (нелегальная охота и т.п.). На весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

Мероприятия, обеспечивающие защиту почвы, флоры и фауны складываются из организационно - технологических; проектно - конструкторских; санитарно-противоэпидемических.

***Организационно-технологические:***

- организация упорядоченного движения автотранспорта и техники по территории, согласно разработанной и утвержденной оптимальной схеме движения;

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением рельефа.

***Проектно-конструкторские:***

- согласование и экспертиза проектных разработок в контролирующих природоохранных органах и СЭС;

- проектно-конструкторские решения, направленные на снижение загрязнения почв.

Санитарно-противоэпидемические - обеспечение противоэпидемической защиты персонала от особо опасных инфекций.

В районе проведения запроектированных работ необходимо обеспечение следующих мероприятий по охране животного мира:

- защита окружающей воздушной среды;
- защиту поверхностных, подземных вод от техногенного воздействия;
- ограждение всех возможных технологических площадок, исключающее случайное попадание на них животных;
- движение автотранспорта осуществлять только по отсыпанным дорогам с небольшой скоростью, с ограничением подачи звукового сигнала;
- ввести на территории работ запрет на охоту;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.

Основными требованиями по сохранению объектов флоры и фауны является:

- сохранение фрагментов естественных экосистем,
- предотвращение случайной гибели животных и растений,
- создание условий производственной дисциплины исключающих нарушения законодательства по охране животного и растительного мира со стороны производственного персонала.

В целях предупреждения нарушения почвенно-растительного покрова и для охраны животного мира в районе работ намечаются нижеследующие мероприятия:

- ограничения техногенной деятельности вблизи участков с большим биологическим разнообразием;

- принятие административных мер в целях пресечения браконьерства на территории работ;
- захоронение промышленных и хозяйственно-бытовых отходов производить только на специально оборудованных полигонах;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- исключение проливов нефтепродуктов (ГСМ), своевременная их ликвидация.

## 10 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

Территория объекта расположена в пределах Уйгурского района Алматинской области и относится к сельским территориям с аграрной направленностью экономики. Население округа проживает преимущественно в сельских населённых пунктах и занято в традиционных для региона видах хозяйственной деятельности.

Условия жизни местного населения формируются под влиянием сельского характера расселения, низкой плотности населения и удалённости от крупных промышленных центров. Жилищный фонд представлен в основном индивидуальной жилой застройкой. Инженерная инфраструктура (электроснабжение, водоснабжение, дороги местного значения) функционирует в базовом объёме и соответствует уровню сельского округа.

Социальная инфраструктура включает объекты образования, здравоохранения и административного обслуживания, обеспечивающие основные потребности населения. Доступ к социальным услугам удовлетворительный, однако для части населения характерна ограниченная транспортная доступность и зависимость от районного центра.

Уровень доходов населения в целом соответствует средним показателям сельских районов Алматинской области и во многом зависит от сезонности сельскохозяйственных работ. Значительная часть домохозяйств ведёт личное подсобное хозяйство, которое служит дополнительным источником продовольствия и дохода.

Основной сферой занятости населения является сельское хозяйство. Трудовая деятельность местных жителей ориентирована на:

- растениеводство (выращивание сельскохозяйственных культур);
- животноводство;
- работу в крестьянских и фермерских хозяйствах;
- ведение личных подсобных хозяйств.

Сельскохозяйственная занятость носит сезонный характер, с наибольшей трудовой нагрузкой в весенне-летний и осенний периоды. Используется преимущественно ручной труд и сельскохозяйственная техника малой и средней мощности.

Дополнительно часть населения занята в:

- бюджетной сфере (образование, здравоохранение, административные учреждения);
- сфере торговли и бытовых услуг;
- транспортном обслуживании и мелком предпринимательстве.

Промышленные предприятия и крупные источники производственной занятости на территории сельского округа отсутствуют. Существенная часть трудоспособного населения может осуществлять маятниковую трудовую миграцию в пределах Уйгурского района или близлежащих населённых пунктов.

Характер трудовой деятельности населения, связанный преимущественно с сельским хозяйством и отсутствием крупных промышленных объектов, обуславливает сравнительно низкую антропогенную нагрузку на окружающую среду. Основные экологические факторы, связанные с хозяйственной деятельностью населения, включают:

- использование водных ресурсов для орошения;
- обращение с бытовыми и сельскохозяйственными отходами;
- локальное воздействие автотранспорта и сельхозтехники.

В целом современные социально-экономические условия жизни и трудовой деятельности населения не создают значительных рисков ухудшения экологической обстановки и соответствуют условиям устойчивого сельского развития.

Проведение работ на рассматриваемом объекте, предопределяет то, что проведение работ будет иметь большое значение в социально-экономической жизни района, с точки зрения занятости местного населения и улучшения качества дорог.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК, так и для создания дополнительных рабочих мест и трудоустройства местного населения.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое в социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

#### **Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности**

Планируемые работы, связанные с проведением производственных работ объекта, не приведут к значительному загрязнению окружающей среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

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

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

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

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

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

Предусматриваются аптечки для оказания первой медицинской помощи.

Питание обслуживающего персонала предполагается в столовой.

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

При соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на окружающую среду. Данный объект не окажет существенного влияния на экологическую обстановку района.



## 12 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Экологический риск — вероятность возникновения отрицательных изменений в окружающей природной среде, или отдалённых неблагоприятных последствий этих изменений, возникающих вследствие отрицательного воздействия на окружающую среду.

### 12.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты)

Памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана на территории объекта отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории, включающие отдельные уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения, отнесенные к объектам государственного природного заповедного фонда, в районе расположения объекта и на его территории отсутствуют.

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

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

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

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

**Интенсивность воздействия** имеет пять градаций, которые выражают следующие типы:

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

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

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

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

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

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

**ограниченный (2)** - площадь воздействия 1 -10 км<sup>2</sup> для площадных объектов или на удалении 100-1000 м от линейного объекта;

**территориальный (3)** - площадь воздействия 10-100 км<sup>2</sup> для площадных объектов или на удалении 1 -10 км от линейного объекта;

**региональный (4)** - площадь воздействия более 100 км<sup>2</sup> для площадных объектов или менее 100 км от линейного объекта.

**Временной масштаб воздействия.** Данная категория оценки имеет пять градаций:

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

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

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

**многолетний (4)** - продолжительность воздействия более 3 лет.

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

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

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

**Комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды при реализации проектных решений в период эксплуатации объекта**

Компонент окружающей среды	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия (Категория значимости)
	интенсивность	пространственный масштаб	временный масштаб	
Атмосферный воздух	Слабая (2)	Локальное (1)	Многолетний (4)	Низкая (8)
Подземные воды	Незначительная (1)	Локальное (1)	Воздействие исключается(-)	Незначительная (1)
Поверхностные воды	Незначительная (1)	Локальное (1)	Воздействие исключается(-)	Незначительная (1)
Почва	Незначительная (1)	Локальное (1)	Многолетний (4)	Низкая (4)
Отходы	Слабая (2)	Локальное (1)	Многолетний (4)	Низкая (8)
Растительность	Незначительная (1)	Локальное (1)	Многолетний (4)	Низкая (4)
Животный мир	Незначительная (1)	Локальное (1)	Многолетний (4)	Низкая (4)
Физическое воздействие	Незначительная (1))	Локальное (1)	Многолетний (4)	Низкая (4)

Анализируя вышеперечисленные категории воздействия рассматриваемых работ в пределах исследуемой территории на компоненты окружающей среды, можно сделать вывод, что оценка воздействия при реализации проектных решений по рассматриваемому объекту будет **незначительной и низкой значимости**.

**Комплексная оценка** изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния не окажет никакого значительного влияния на природную среду и условия жизни и здоровье населения района. Будет носить по пространственному масштабу – Локальный характер, по интенсивности – слабое и незначительное, по временному масштабу –

многолетней продолжительности. Следовательно, по категории значимости – Воздействие низкой значимости.

### **12.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений)**

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

Анализ вероятности возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации объекта принят в системе следующих оценок «практически невероятные аварии - редкие аварии - вероятные аварии - возможные неполадки - частые неполадки» с учетом наиболее опасных в экологическом отношении звеньев технологической цепи.

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в проведении операции таким образом, чтобы заранее предупредить риск с определением критических ошибок, снижением вероятности ошибок при проектировании работ.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

#### ***Природные факторы воздействия***

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. К ним относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

***Сейсмическая активность.*** Согласно данным сейсмического микрорайонирования территория планируемых работ входит в сейсмически малоактивную зону.

Характер воздействия: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям, крайне низкая.

***Неблагоприятные метеоусловия.*** В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий силовых приводов и дизельных генераторов на территории промплощадки.

Анализ природно-климатических данных показал, что для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций, в связи с засушливым климатом.

Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров является не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

#### **Антропогенные факторы**

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии при проведении работ можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации с автотранспортной техникой;
- аварийные ситуации при проведении работ по бурению и испытанию скважин;
- аварии и пожары на хранилищах горюче-смазочных материалов (ГСМ).

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная. В случае возникновения такой ситуации в проекте предусмотрены экстренные меры по выявлению и устранению пожаров на территории работ.

### **12.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население**

При проведении работ могут иметь место рассмотренные вышевозможные аварийные ситуации. В результате анализа непредвиденных обстоятельств выявлены основные источники (факторы) их возникновения.

Рассмотренные модели наиболее вероятных аварийных ситуаций, их последствиях и рекомендации по их предотвращению приведены в таблице 12.4.1.

**Таблица 12.4.1 - Последствия аварийных ситуаций при осуществлении проектных решений**

Опасность/событие		Риск	Последствия	Комментарии
Природные	антропогенные			
1	2	3	4	5
Сейсмическая активность		Очень низкий	Потеря контроля над работой и возможность возникновения пожара, разлива ГСМ	• Площадь проектируемых работ не находится в сейсмически активной зоне.
Неблагоприятные метеоусловия		Низкий	Наиболее неблагоприятный вариант: повреждение оборудования, разлив ГСМ и других опасных материалов, возникновение пожара на складе ГСМ	• Оборудование предназначено для работы в исключительно суровых погодных условиях; • Осуществление специальных мероприятий по ликвидации последствий • Использование хранилища ГСМ полностью оборудованных в соответствии со всеми требованиями
	Воздействие электрического тока	Низкий	Поражение током, несчастные случаи	• Обучение персонала правилам техники

				безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях
	Воздействие машин и технологического оборудования	Низкий	Получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования	• Строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок
	Человеческий фактор	Низкий	Случаи травматизма рабочего персонала	Строгое соблюдение принятых проектных решений по охране труда и технике безопасности
	Аварии с автотранспортной техникой	Очень низкий	Загрязнение почвенно-растительного покрова, подземных и поверхностных вод Возникновение пожара	• Своевременное устранение технических неполадок оборудования; • Осуществление мероприятий по установке и ликвидации последствий • Строгое соблюдение правил техники безопасности

## 12.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

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

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

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

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

- обязательное соблюдение всех нормативных правил;
- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности, постоянное напоминание всему рабочему персоналу о необходимости соблюдения правил безопасности;
- своевременное устранение утечек топлива.

## 12.6 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

При оценке риска работ можно выделить такие потенциально опасные объекты, как технологическое оборудование, спецтехника и автотранспорт.

В производственном процессе участвуют и используются:

- дизельное топливо и бензин для спецтехники и автотранспорта, отнесенное к категории взрывопожароопасных и вредных веществ;
- оборудование с вращающимися частями;
- грузоподъемные механизмы.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Возникающие на производстве аварии и риск их возникновения могут быть определены разными методами. Один из самых распространенных – построение дерева ошибок, т.е. логической структуры, описывающей причинно-следственную связь при взаимодействии основного технологического оборудования, человека и условий окружающей среды – всех элементов, способных вызвать и вызывающие отказы на производстве.

Причины отказов могут происходить по причине:

- природно-климатических условий, температуры окружающей среды;
- низкой квалификации обслуживающего персонала;
- нарушения трудовой и производственной дисциплины;
- низкого уровня надзора за техническим состоянием спецтехники и автотранспорта.

Степень риска производства зависит как от природных, так и техногенных факторов.

Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями. При возникновении данных факторов производственные работы прекращаются.

Техногенные факторы потенциально более опасны. При реализации проектных решений возможны локальные аварии, возникающие при утечках ГСМ.

К процессам повышенной опасности следует отнести погрузо-разгрузочные операции.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, на месторождении, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

### **Оценка воздействия аварийных ситуаций на компоненты окружающей среды**

Оценка вероятного возникновения аварийной ситуации позволяет прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды.

Такое воздействие может быть оказано на:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

#### ***Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух***

Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами.

#### ***Воздействие возможных аварий на водные ресурсы***

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов. Особое внимание

следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

#### *Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров*

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами:

- пожары;
- утечки ГСМ.

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

#### **Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий**

Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер. В выборе типа мер решающее значение имеет общая оценка действенности мер, влияющих на риск.

При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу.

Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварии должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:

- меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа); меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;
- меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций); меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля; меры, касающиеся организации, оснащённости и боеготовности противоаварийных служб.

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

При работе с техникой предусматриваются следующие мероприятия по технике безопасности и охране труда персонала:

- к управлению машинами, допускать лиц, имеющих удостоверение на право управления и работы на соответствующей машине;
- в нерабочее время механизмы отводить в безопасное место;
- во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним в радиусе его действия – 5 м;
- перед началом рабочей смены каждая машина и механизм подвергается техническому осмотру механиком гаража и водителем;

- при погрузке горной породы в автотранспорт машинистом экскаватора должны подаваться сигналы начала и окончания погрузки;
- заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить специальными заправочными машинами;
- перевозка рабочих на место производства работ должна осуществляться на автобусах и специально оборудованных для перевозки пассажиров автомашинах;
- рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты согласно отраслевым нормам;
- для обеспечения оптимальных условий работающих необходимы бытовое помещение, пищеблок и пункт первой медицинской помощи;
- для хозяйственно-бытовых целей предусмотреть употребление воды, отвечающей требованиям ВОЗ.

Для обеспечения пожарной безопасности следует оборудовать пожарные посты с полным набором пожарного инвентаря в районах строящихся сооружений, а также определить особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Все рабочие и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты от локальных воздействий и санитарно-гигиеническими помещениями.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при работах являются:

- профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта;
- при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ на участке добычи.

**План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды**

	Аварийная ситуация	Последствия аварийной ситуации	Меры по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения ОС
1	2	3	4
<b>Атмосферный воздух</b>			
1	Выход из строя оборудования техники	Сверхнормативное загрязнение атмосферного воздуха	Проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования
<b>Водные ресурсы</b>			
1	Утечка ГСМ	Химическое загрязнение поверхностных и подземных вод	Использование маслоулавливающих поддонов. Исключение ремонта техники на участках работ. Использование
<b>Почвы, ландшафты, земельные ресурсы</b>			
1	Утечка ГСМ	Химическое загрязнение почвы	Использование маслоулавливающих поддонов. Исключение ремонта техники на участках работ. Использование топливозаправщика. Проведение плановых осмотров и ремонтов
<b>Растительный и животный мир</b>			
1	Пожар	Уничтожение растительности, гибель представителей животного мира	Строгое соблюдение противопожарных мер, наличие средств пожаротушения на местах проведения работ. Функционирование телефонной связи

**Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека**



План ликвидации аварий – это документ, определяющий меры и действия, необходимые для спасения людей и ликвидации аварий в карьере в начальной стадии их возникновения. Каждая его позиция действует с момента извещения о происшедшей аварии до полного вывода всех людей в безопасные места и начала организации работ по ликвидации последствий аварии. Предусмотренные планом материальные и технические средства для осуществления мероприятий по спасению людей и ликвидации аварий должны быть в наличии, в исправном состоянии и в необходимом количестве.

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийной спасательной службы, обслуживающей данный опасный производственный объект, и утверждается руководителем организации.

ПЛА включает в себя оперативную часть, распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, и порядок его действия, а также список должностных лиц и учреждений, которые немедленно извещаются об авариях. Ответственность за правильное составление плана ликвидации аварий несет начальник карьера. Работники карьера будут ознакомлены со способами оповещения об авариях (аварийной сигнализацией).

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

- 1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;
- 2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;
- 3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;
- 4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;
- 5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

Учебные тревоги в производствах проводятся на основании графика, составленного начальником отдела техники безопасности и утвержденного директором предприятия. Учебные тревоги должны проводиться по возможности таким образом, чтобы до объявления тревоги об аварии, кроме проверяющих лиц, телефонистки никто не знал, что тревога учебная. При проведении учебных тревог проверяются:

- возможность осуществления в организации мероприятий по спасению людей, локализации аварии и ликвидации ее последствий;
- знание работников организации своих действий при авариях и инцидентах;
- состояние систем связи, оповещения и определения местоположения персонала.

Учебная тревога в организации проводится не реже одного раза в год. Учебные тревоги в организациях проводятся по графику, утвержденному техническим директором.

График проведения учебных тревог составляется на календарный год. Технический директор карьера переносит сроки проведения учебных тревог, вносит изменения и дополнения в утвержденный им график проведения учебных тревог. Проведение учебных тревог не должно вызывать нарушений технологического процесса ведения горных работ.

**Приостановление работ в случае возникновения непосредственной угрозы жизни работников, выведение людей в безопасное место и осуществление мероприятий, необходимых для выявления опасности**

При всех возможных авариях по причинам, указанным ниже, обслуживающий персонал немедленно извещает диспетчера, принимает меры по тушению пожара, локализации аварии или чрезвычайной ситуации. Диспетчер оповещает руководителей предприятия. Затем оповещает командиров добровольных спасательных и противопожарных команд, по согласованию с руководителем по ликвидации последствий аварии оповещает ППЧ.

Для тушения пожара используется резервуар с водой, мотопомпа.

Если возникает угроза паров ГСМ, или скопления газов в карьере все люди выводятся за пределы опасной зоны, либо в естественные укрытия. В первую очередь проводятся работы по выводу людей из опасной зоны, оказанию помощи пострадавшим. Затем проводятся работы по ликвидации и локализации аварии.

При пожаре на цистерне для дизельного топлива возможен переход его во взрыв при увеличении выделения паров ГСМ. При этом люди выводятся за пределы опасной зоны. При пожаре в помещениях, лица не занятые ликвидацией пожара выводятся из помещений.

При возникновении аварийной ситуации работы на объектах приостанавливаются. Люди выводятся за пределы опасной зоны.

Оповещаются акимат и органы ЧС. Работы могут быть возобновлены только после установления причин аварии и ликвидации их последствий.

### **13 Мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК**

Для обеспечения стабильной экологической обстановки в районе месторождения предприятие планирует выполнять следующие **мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК:**

#### **1. Охрана атмосферного воздуха:**

пп.3) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников путем гидрообеспыливания (орошение водой);

#### **3. Охрана водных объектов:**

пп. 5) осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов- сброс хоз-бытовых стоков допускается только в герметичную емкость, своевременный вывоз стоков с специально отведенные места;

пп.12) выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод;

#### **4. Охрана земель:**

3) рекультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных в результате антропогенной деятельности земель: восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;

4) защита земель от истощения, деградации и опустынивания, негативного воздействия водной и ветровой эрозии, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения и уплотнения, загрязнения отходами, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами.

#### **6. Охрана животного и растительного мира:**

2) сохранение и поддержание биологического и ландшафтного разнообразия на территориях, находящихся под охраной (ландшафтных парков, парковых комплексов и объектов историко-культурного наследия), имеющих национальное и международное значение;

3) проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

9) охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов.

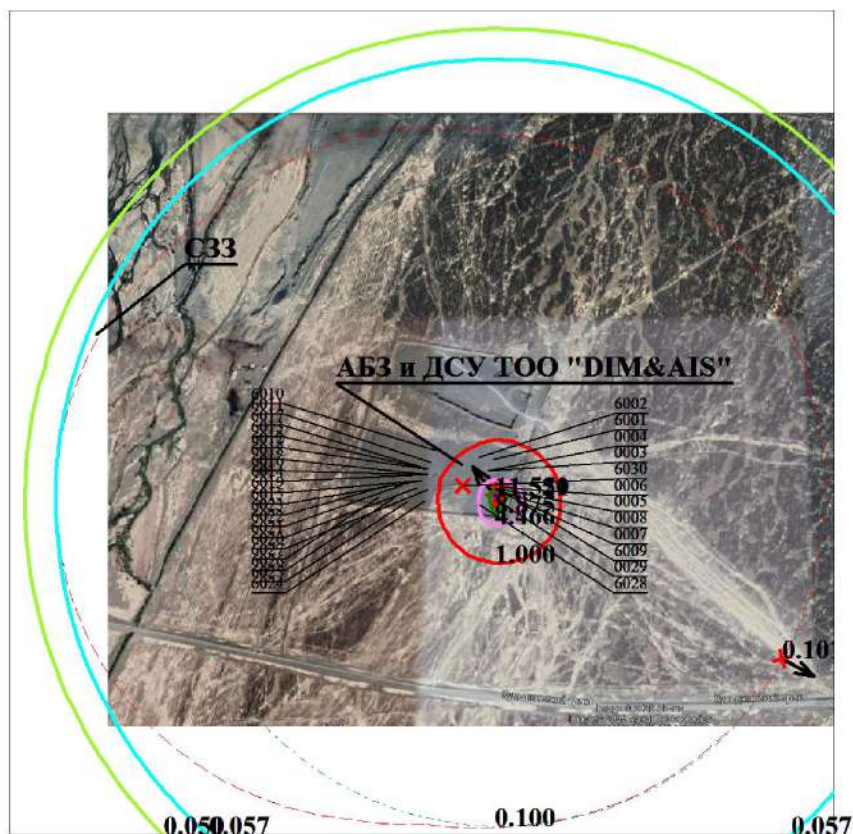
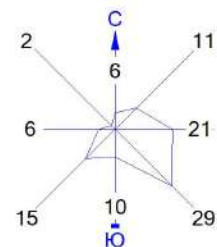
#### **10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:**

13) проведение экологических научно-исследовательских работ, разработка качественных и количественных показателей (экологических нормативов и требований), нормативно-методических документов по охране окружающей среды.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержденный Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.
2. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 г.
3. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 №221-0;
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.05-2004.
5. Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД211.2.02.09-04.
6. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 г.
7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам» утвержденный приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 28 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-19. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 февраля 2022 года № 26974.
8. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447.
9. Постановление акимата Жетысуская области от 28 декабря 2018 года № 622.Зарегистрировано Департаментом юстиции Жетысуская области 6 февраля 2019 года № 5049. Об определении территорий для старательства по Жетысуская области
10. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 18 сентября 2009 года № 193-IV.
11. Закон о Трудовом кодексе Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года № 414-V.
12. Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.03.2025 г.)
13. Земельный кодекс РК от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.03.2025 г.).
14. Водный кодекс РК от 9 июля 2003 года № 481-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.03.2025 г.).
15. Кодекс Республики Казахстан О недрах и недропользовании от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК.

Город : 003 Уйгурский район  
 Объект : 0002 АБУ и ДСУ ТОО "DIMAIS" Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 \_\_30 0330+0333



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

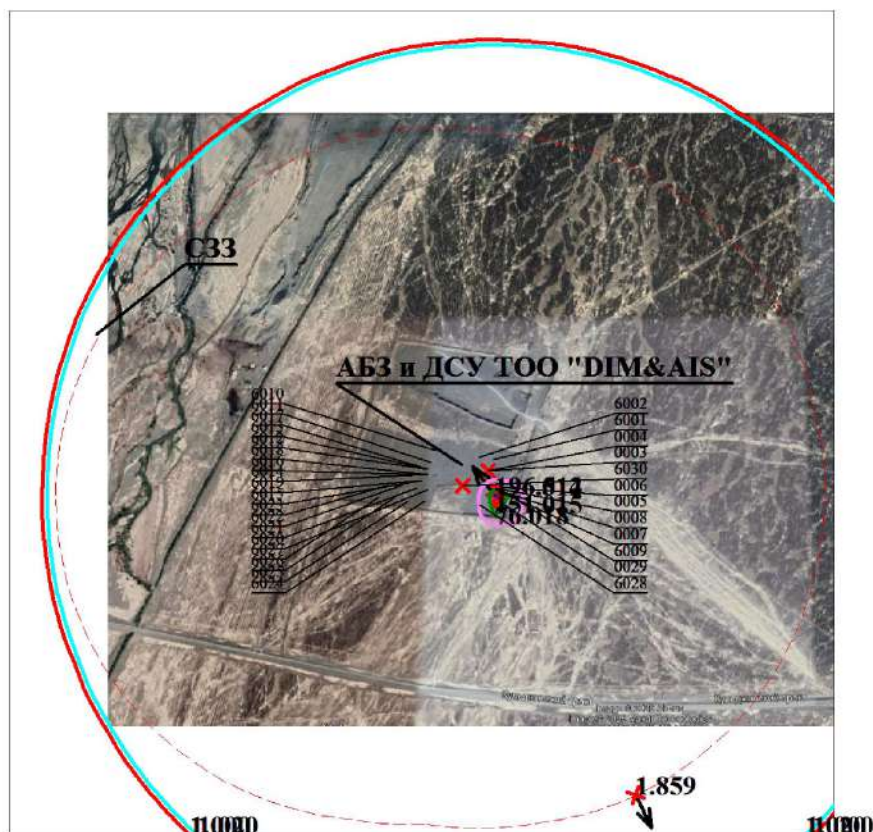
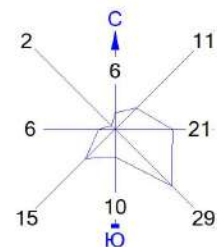
- 0.050 ПДК
- 0.057 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК
- 4.466 ПДК
- 8.875 ПДК
- 11.521 ПДК



Масштаб 1:18700

Макс концентрация 11.5503635 ПДК достигается в точке  $x=1225$   $y=775$   
 При опасном направлении  $143^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.59$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $2550$  м, высота  $2550$  м,  
 шаг расчетной сетки  $50$  м, количество расчетных точек  $52 \times 52$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Уйгурский район  
 Объект : 0002 АБУ и ДСУ ТОО "DIMAIS" Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 \_\_31 0301+0330



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

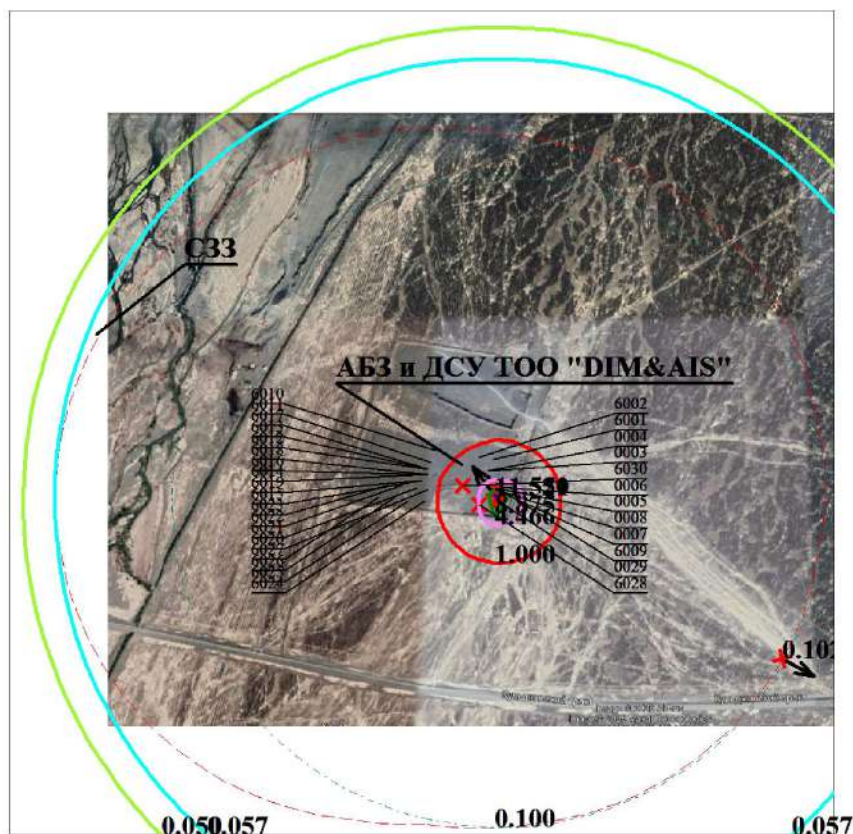
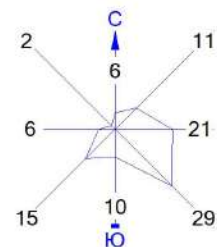
- 1.000 ПДК
- 1.020 ПДК
- 76.018 ПДК
- 151.015 ПДК
- 196.014 ПДК



Макс концентрация 196.5122681 ПДК достигается в точке  $x=1225$   $y=775$   
 При опасном направлении  $143^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.59$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $2550$  м, высота  $2550$  м,  
 шаг расчетной сетки  $50$  м, количество расчетных точек  $52 \times 52$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Уйгурский район  
 Объект : 0002 АБУ и ДСУ ТОО "DIMAIS" Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 \_\_35 0330+0342



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- x Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

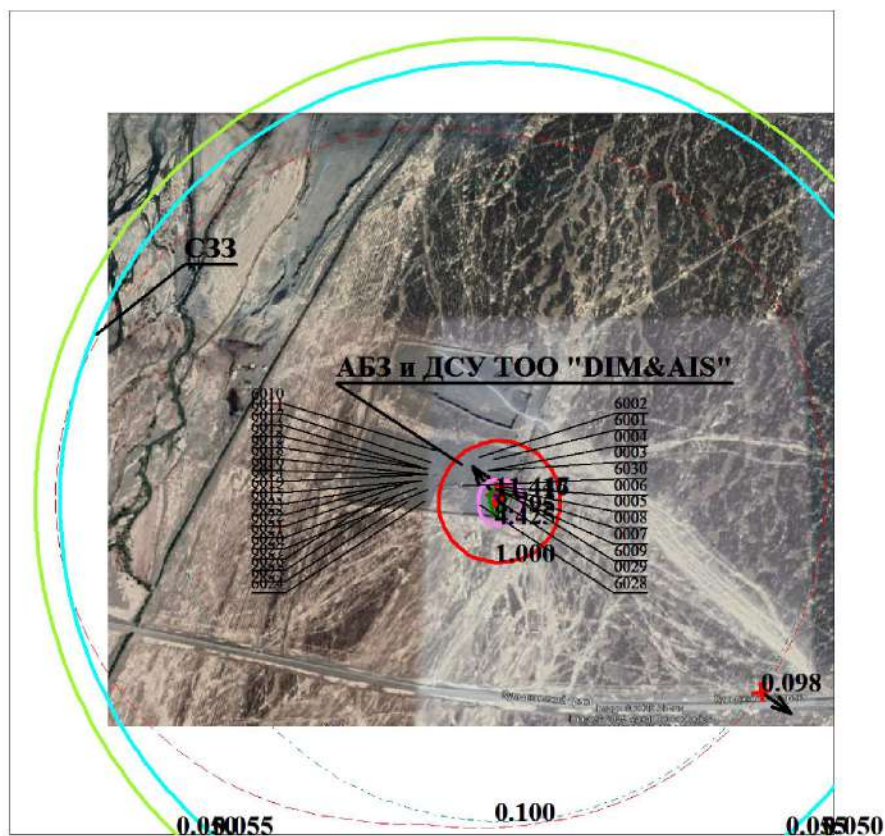
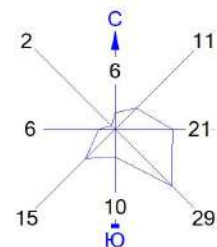
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.057 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК
- 4.466 ПДК
- 8.875 ПДК
- 11.521 ПДК



Макс концентрация 11.5503635 ПДК достигается в точке  $x=1225$   $y=775$   
 При опасном направлении  $143^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.59$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $2550$  м, высота  $2550$  м,  
 шаг расчетной сетки  $50$  м, количество расчетных точек  $52 \times 52$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Уйгурский район  
 Объект : 0002 АБУ и ДСУ ТОО "DIMAIS" Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 \_\_39 0333+1325



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

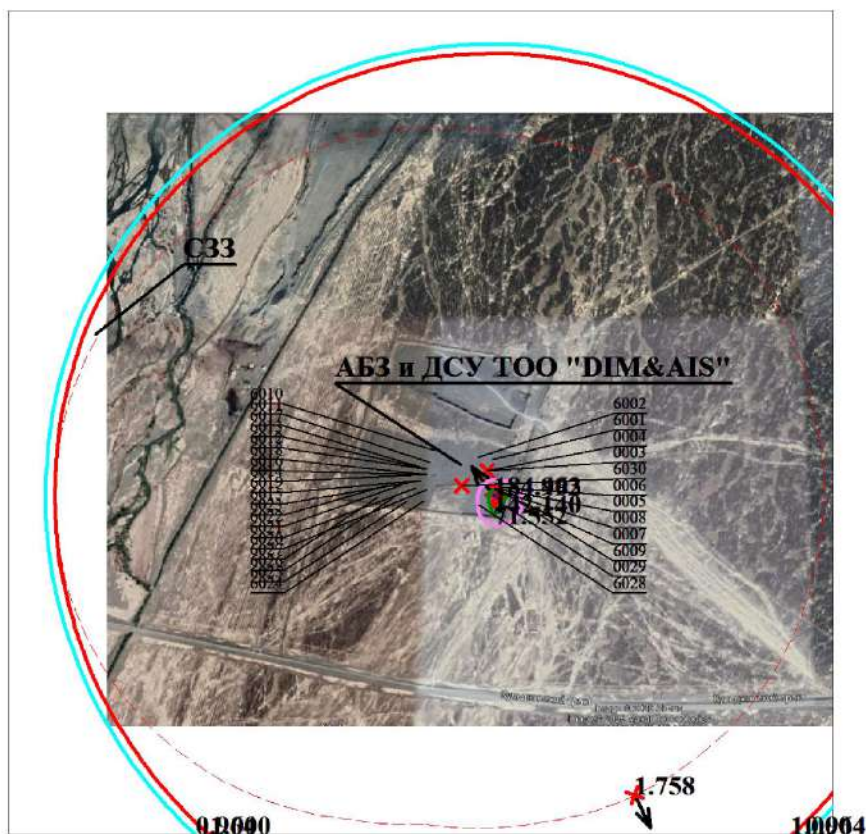
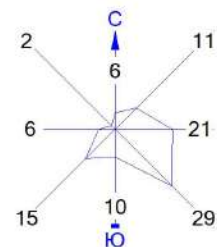
- 0.050 ПДК
- 0.055 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК
- 4.425 ПДК
- 8.795 ПДК
- 11.417 ПДК



Макс концентрация 11.4463072 ПДК достигается в точке  $x=1225$   $y=775$   
 При опасном направлении  $143^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.59$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $2550$  м, высота  $2550$  м,  
 шаг расчетной сетки  $50$  м, количество расчетных точек  $52 \times 52$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Уйгурский район  
 Объект : 0002 АБУ и ДСУ ТОО "DIMAIS" Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- x Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

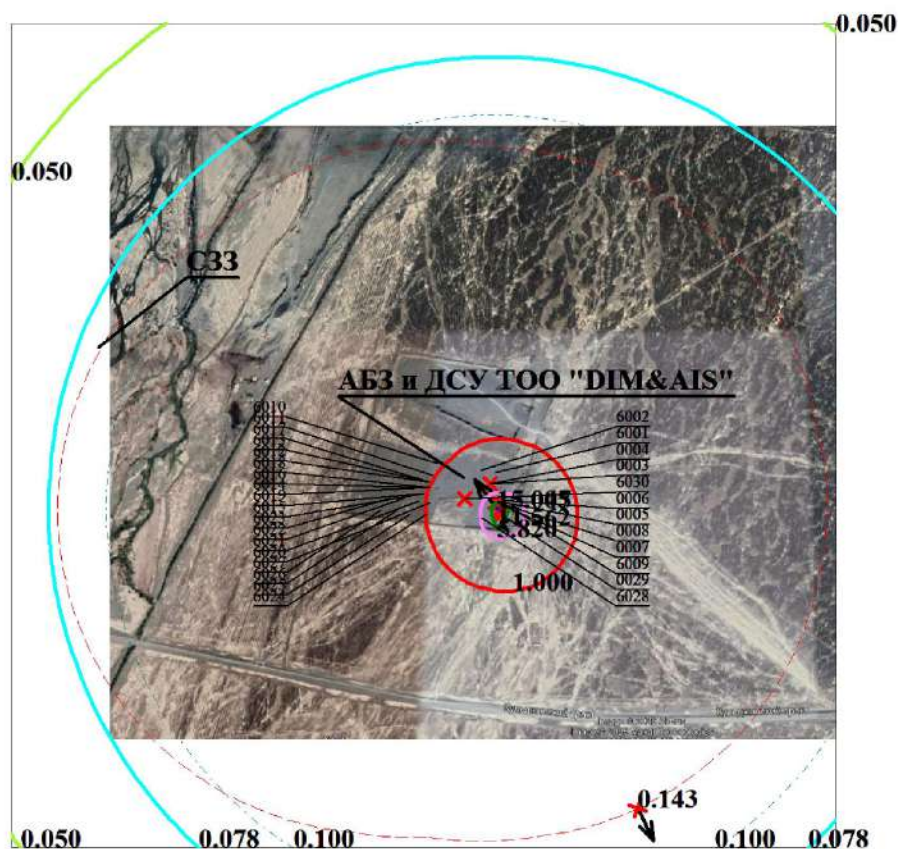
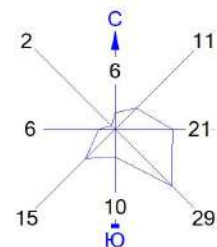
Изолинии в долях ПДК

- 0.964 ПДК
- 1.000 ПДК
- 71.552 ПДК
- 142.140 ПДК
- 184.493 ПДК



Макс концентрация 184.9618988 ПДК достигается в точке  $x = 1225$   $y = 775$   
 При опасном направлении  $143^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.59$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $2550$  м, высота  $2550$  м,  
 шаг расчетной сетки  $50$  м, количество расчетных точек  $52 \times 52$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Уйгурский район  
 Объект : 0002 АБУ и ДСУ ТОО "DIMAIS" Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

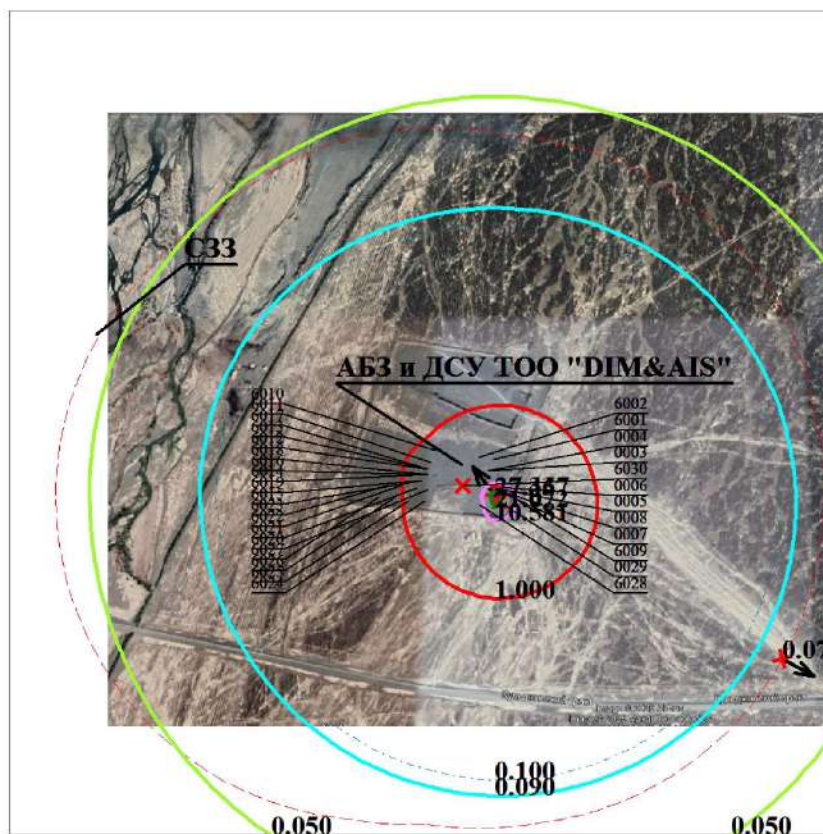
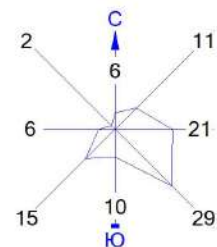
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.078 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК
- 5.820 ПДК
- 11.562 ПДК
- 15.007 ПДК



Макс концентрация 15.0449562 ПДК достигается в точке  $x=1225$   $y=775$   
 При опасном направлении  $143^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.59$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $2550$  м, высота  $2550$  м,  
 шаг расчетной сетки  $50$  м, количество расчетных точек  $52 \times 52$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Уйгурский район  
 Объект : 0002 АБУ и ДСУ ТОО "DIMAIS" Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- x Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

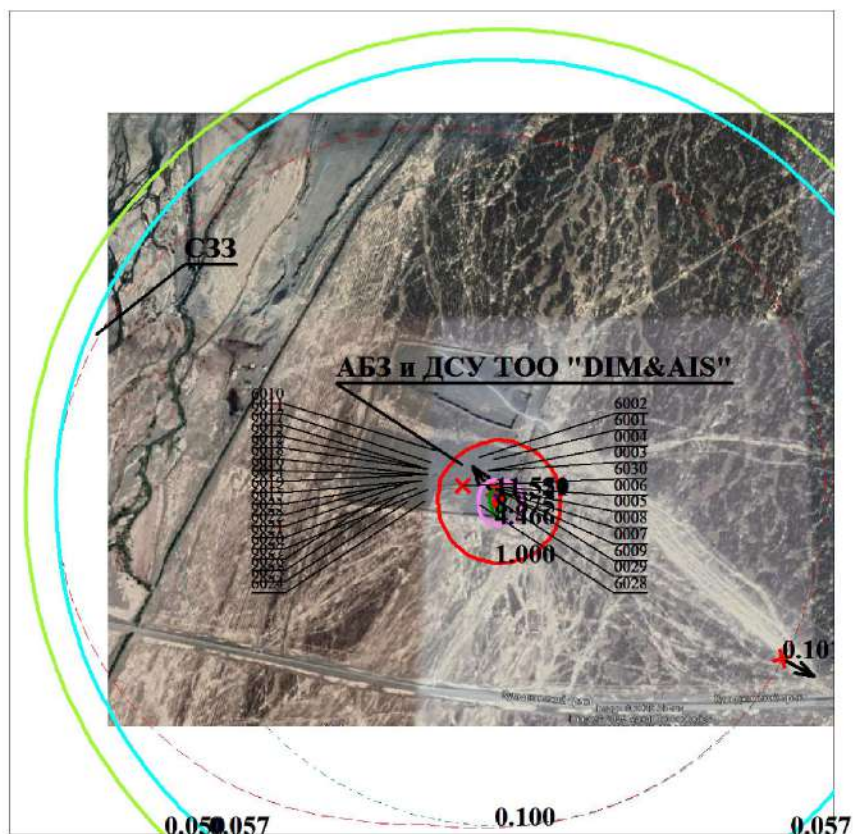
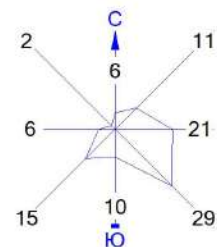
- 0.050 ПДК
- 0.090 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК
- 10.581 ПДК
- 21.072 ПДК
- 27.367 ПДК



Макс концентрация 27.4366665 ПДК достигается в точке  $x=1225$   $y=775$   
 При опасном направлении  $143^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.71$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 2550 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $52 \times 52$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Уйгурский район  
 Объект : 0002 АБУ и ДСУ ТОО "DIMAIS" Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

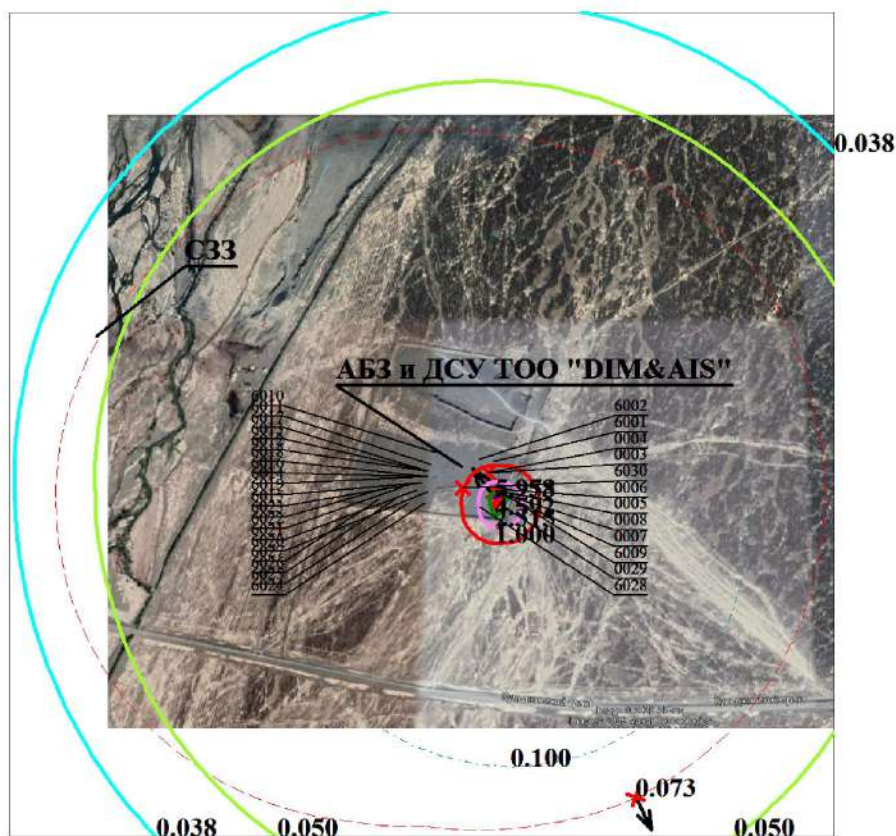
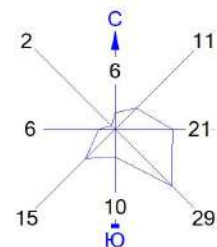
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.057 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК
- 4.466 ПДК
- 8.875 ПДК
- 11.521 ПДК

0 187 561м.  
 Масштаб 1:18700

Макс концентрация 11.5503635 ПДК достигается в точке  $x=1225$   $y=775$   
 При опасном направлении  $143^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.59$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $2550$  м, высота  $2550$  м,  
 шаг расчетной сетки  $50$  м, количество расчетных точек  $52 \times 52$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Уйгурский район  
 Объект : 0002 АБУ и ДСУ ТОО "DIMAIS" Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

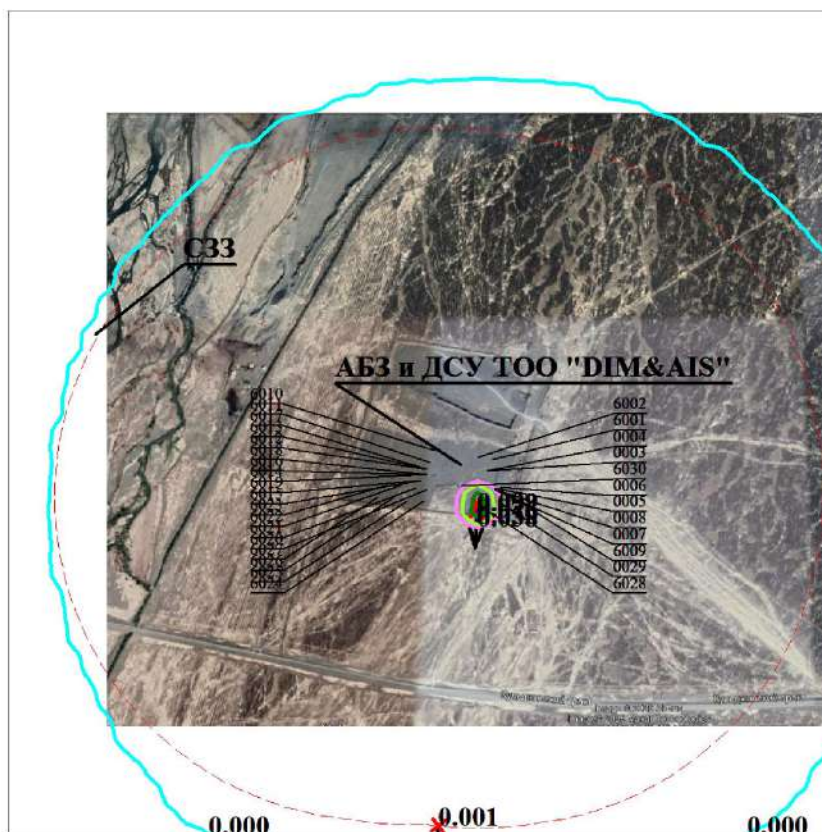
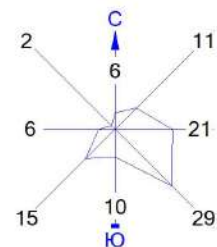
Изолинии в долях ПДК

- 0.038 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК
- 2.315 ПДК
- 4.592 ПДК
- 5.958 ПДК



Макс концентрация 5.9728909 ПДК достигается в точке  $x=1225$   $y=775$   
 При опасном направлении  $143^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.59$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $2550$  м, высота  $2550$  м,  
 шаг расчетной сетки  $50$  м, количество расчетных точек  $52 \times 52$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Уйгурский район  
 Объект : 0002 АБУ и ДСУ ТОО "DIMAIS" Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) )



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- x Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

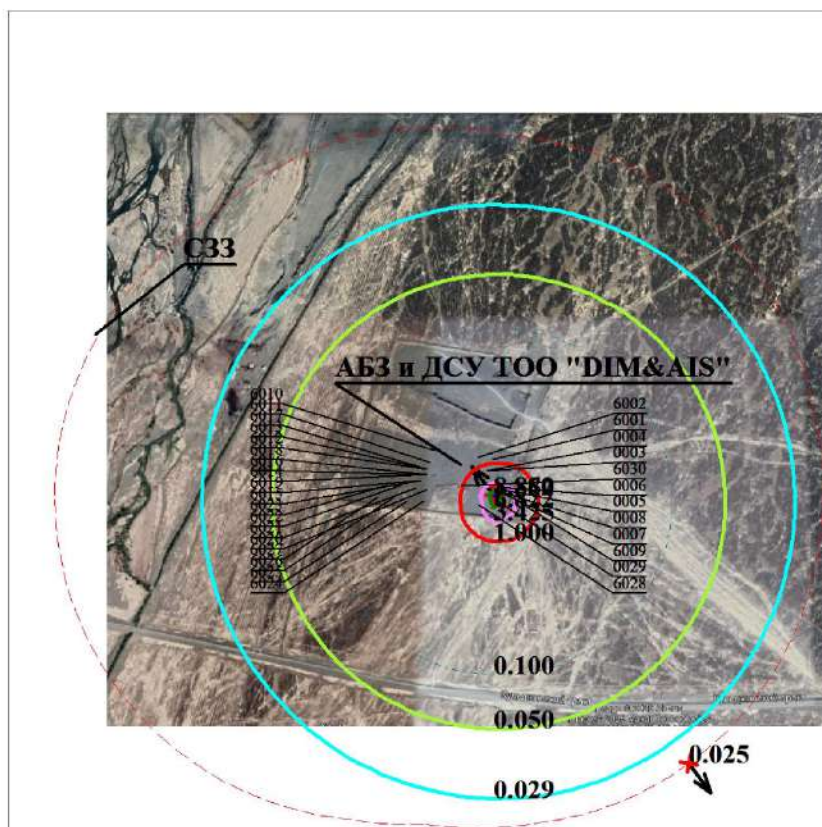
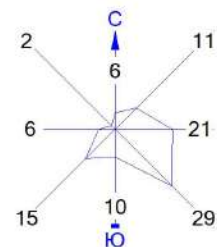
- 0.000 ПДК
- 0.038 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.076 ПДК
- 0.099 ПДК



Макс концентрация 0.0987918 ПДК достигается в точке  $x=1175$   $y=725$   
 При опасном направлении  $5^\circ$  и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 2550 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $52 \times 52$   
 Расчет на существующее положение.



Город : 003 Уйгурский район  
 Объект : 0002 АБУ и ДСУ ТОО "DIMAIS" Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

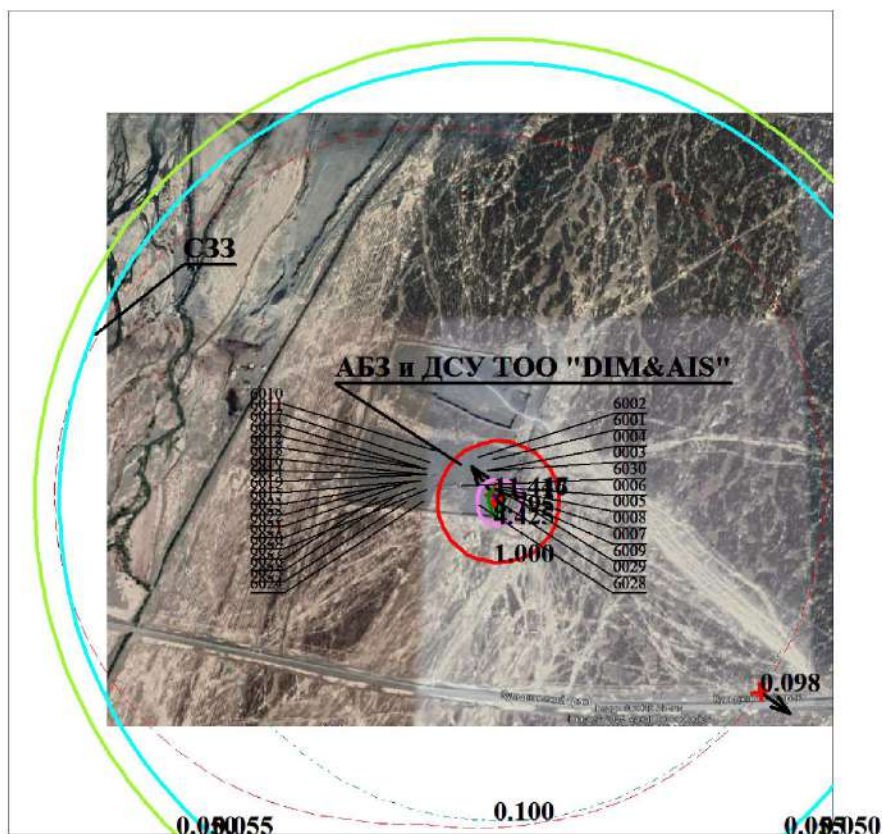
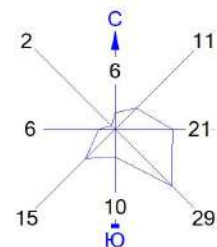
Изолинии в долях ПДК

- 0.029 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК
- 3.425 ПДК
- 6.822 ПДК
- 8.860 ПДК



Макс концентрация 8.8823757 ПДК достигается в точке  $x=1225$   $y=775$   
 При опасном направлении  $143^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.71$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $2550$  м, высота  $2550$  м,  
 шаг расчетной сетки  $50$  м, количество расчетных точек  $52 \times 52$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Уйгурский район  
 Объект : 0002 АБУ и ДСУ ТОО "DIMAIS" Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

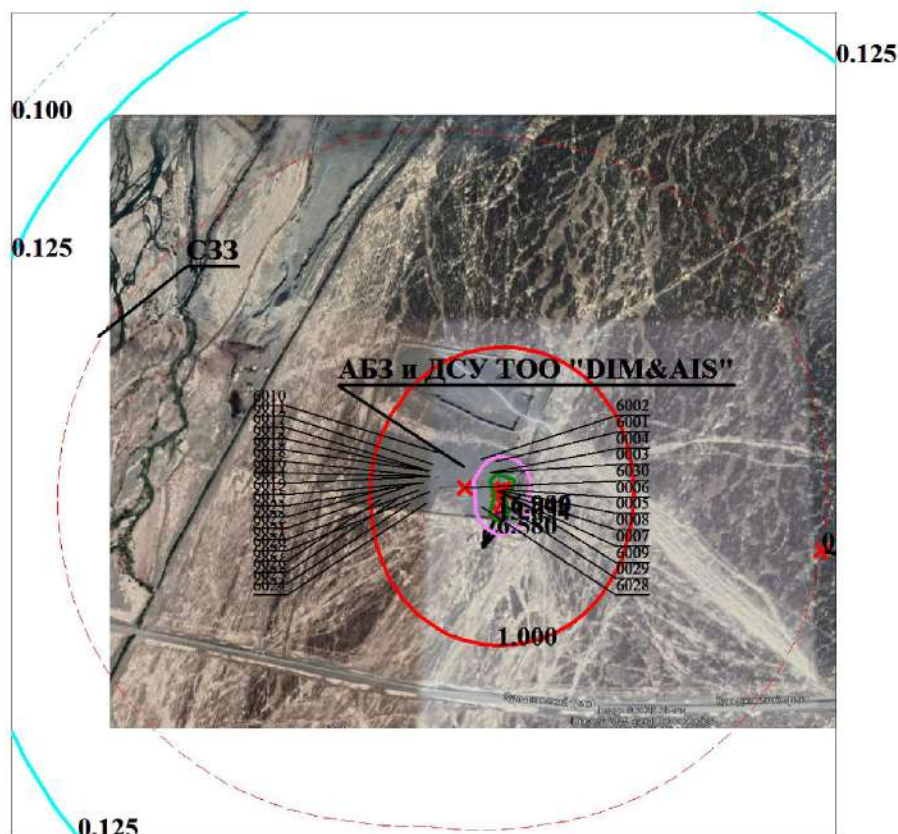
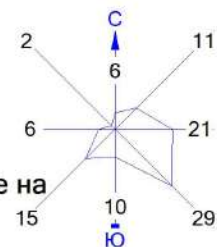
- 0.050 ПДК
- 0.055 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.000 ПДК
- 4.425 ПДК
- 8.795 ПДК
- 11.417 ПДК



Макс концентрация 11.4463062 ПДК достигается в точке  $x=1225$   $y=775$   
 При опасном направлении  $143^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.59$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $2550$  м, высота  $2550$  м,  
 шаг расчетной сетки  $50$  м, количество расчетных точек  $52 \times 52$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 003 Уйгурский район  
 Объект : 0002 АБУ и ДСУ ТОО "DIMAIS" Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- X Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК

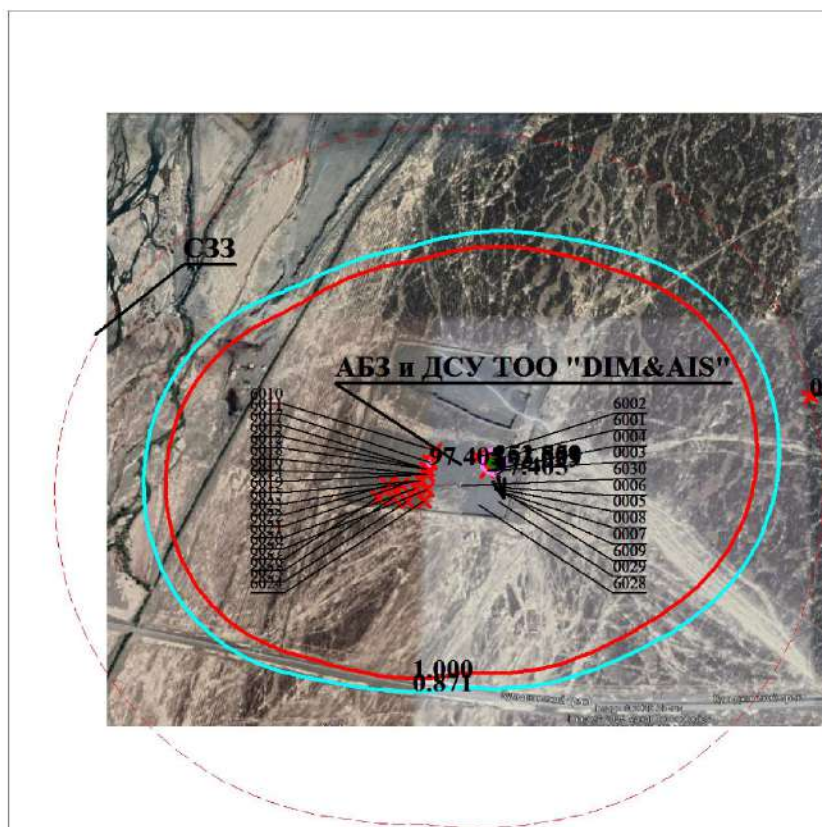
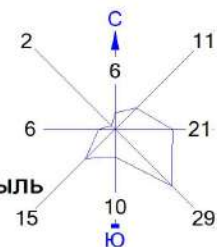
- 0.100 ПДК
- 0.125 ПДК
- 1.000 ПДК
- 6.580 ПДК
- 13.034 ПДК
- 16.906 ПДК



Макс концентрация 16.9492664 ПДК достигается в точке  $x = 1225$   $y = 725$   
 При опасном направлении  $22^\circ$  и опасной скорости ветра 0.61 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2550 м, высота 2550 м,  
 шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек  $52 \times 52$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Уйгурский район  
 Объект : 0002 АБУ и ДСУ ТОО "DIMAIS" Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль



Условные обозначения:

- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

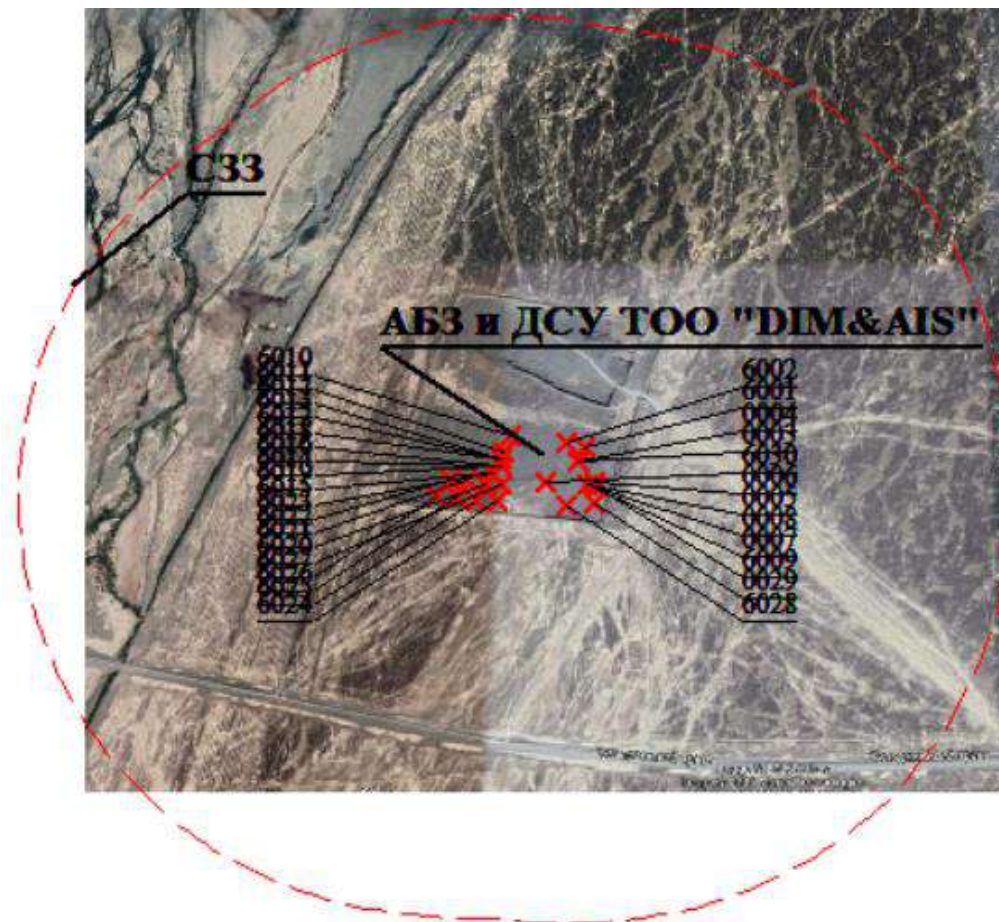
Изолинии в долях ПДК

- 0.871 ПДК
- 1.000 ПДК
- 97.405 ПДК
- 193.939 ПДК
- 251.859 ПДК



Макс концентрация 252.5007629 ПДК достигается в точке  $x=1225$   $y=875$   
 При опасном направлении  $343^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.58$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $2550$  м, высота  $2550$  м,  
 шаг расчетной сетки  $50$  м, количество расчетных точек  $52 \times 52$   
 Расчёт на существующее положение.

**ГЕНПЛАН  
ТОО «DIM&AIS»**

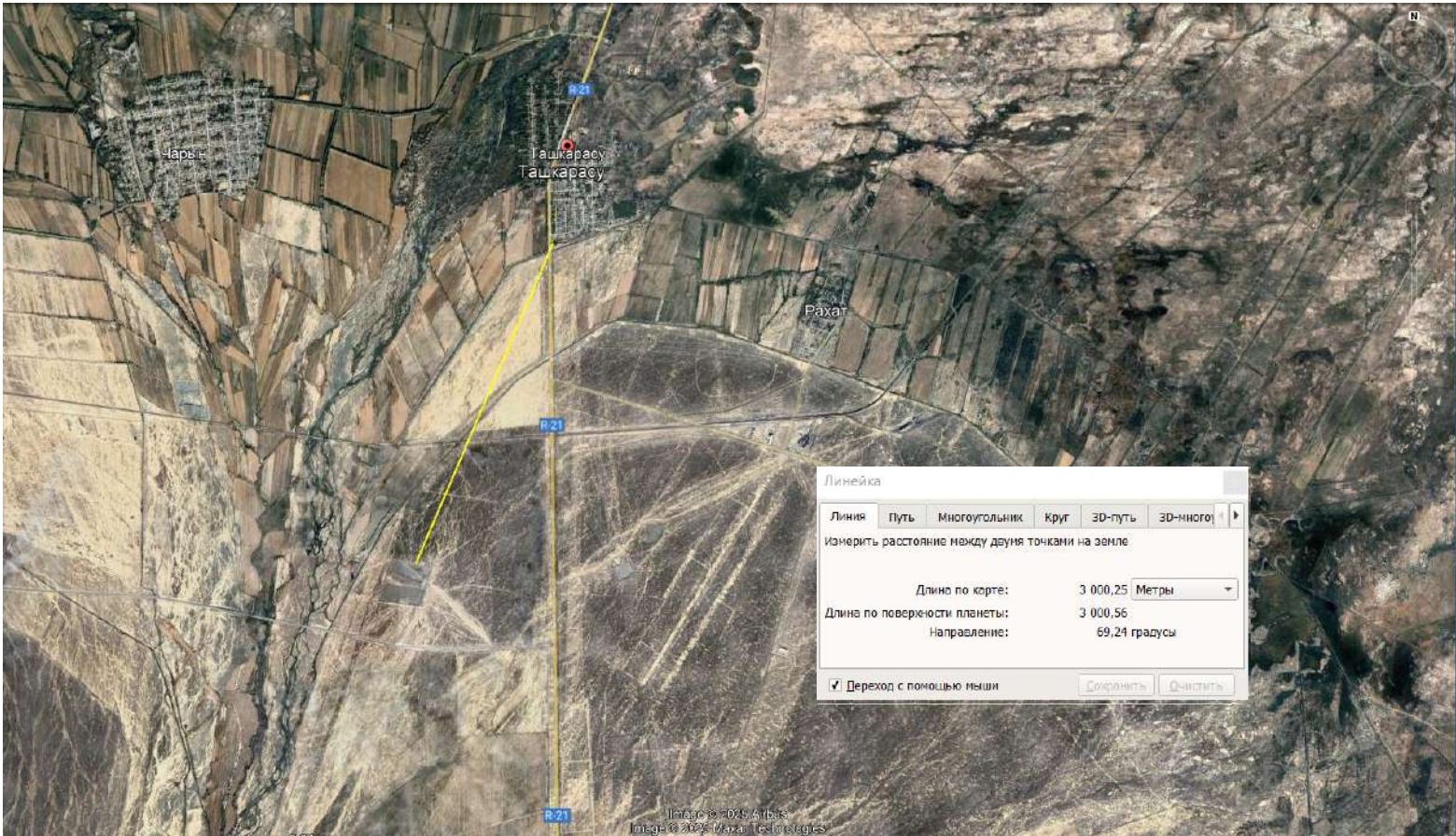


**Экспликация источников выбросов ВВ**

№	X	Y
6001	1222	885
6002	1177	894
0003	1204	852
0004	1204	852
0005	1228	797
0006	1243	800
0007	1228	794
0008	1228	794
6009	1246	791
6010	1043	915
6011	1028	876
6012	1019	855
6013	1019	855
6014	1019	840
6015	1001	822
6016	1001	823
6017	1001	824
6018	1019	840
6019	1001	822
6020	1019	794
6021	983	797
6022	940	806
6023	898	806
6024	1010	758
6025	959	758
6026	913	767
6027	868	770
6028	1177	746
0029	1240	755
6030	1125	804



Ситуационная карта схема с указанием расстояния до ближайшей жилой зоны с.Таскарасу





**Ситуационная карта схема с указанием расстояния до ближайшей водного источника р. Шарын**



## ДОГОВОР

/поставки песчано-гравийной смеси и аренды земельного участка для дальнейшей переработки в инертный материал/

г. Алматы

«31» июля 2025 г.

Товарищество с ограниченной ответственностью «Капшагай Инжиниринг Курылыс», БИН 071140018724, зарегистрированное отделом Илийского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области по юридическому адресу: почтовый индекс 040800, Республика Казахстан, Алматинская область, Илийский район, поселок Отеген Батыра, улица Гагарина, дом 2, кв. 15, в лице **Генерального директора Арызханова Аблана Баглановича**, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Сторона 1» с одной стороны,

и

Товарищество с ограниченной ответственностью «DIM&AIS», БИН 050440011137, зарегистрированное Отделом Сарыагашского района по регистрации юридических лиц филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области по юридическому адресу: почтовый индекс 160000, Республика Казахстан, Туркестанская область, Сарыагашский район, город Сарыагаш, микрорайон Самал 1, улица О.Турлыбаева, дом 80, в лице **Директора Қалмұрата Даулета Маратұлы**, действующего на основании Решения №2 Доверительного управляющего учредителя от 14.04.2025 г. и Устава, именуемое в дальнейшем «Сторона 2» с другой стороны,

далее совместно именуемые «Стороны» или по отдельности «Сторона»,

### ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ, что

1. Сторона 1 является недропользователем на основании Контракта на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении «Таскарасу», расположенном в Уйгурском районе Алматинской области №01-01-13 серия УПП от 15 января 2013 года, а также землепользователем земельного участка, расположенного в Уйгурском районе на месторождении «Таскарасу» площадью 24,47 га, предназначенного для добычи песчано-гравийной смеси на основании Договора аренды земельного участка №12 от 21 мая 2013 года.
2. Сторона 2 обладает производственным и управленческим опытом, персоналом, дорожно-строительной техникой и оборудованием, необходимыми для выполнения работ по переработке песчано-гравийной смеси (далее «ПГС») в готовую Продукцию и производство асфальта.

### Стороны договорились

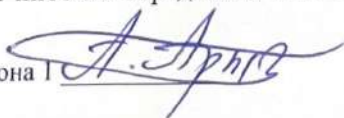
заключить настоящий договор поставки песчано-гравийной смеси и аренды земельного участка для дальнейшей переработки в инертный материал (далее «Договор») на нижеследующих условиях.

### Статья 1

#### Термины и определения

Если иное не определено и не оговорено специально, термины, понятия и определения,

Сторона 1



Сторона 2





используемые в тексте Договора, имеют следующее значение:

1. «РК» - Республика Казахстан.
2. «Законодательство» - законодательство Республики Казахстан.
3. «Сторона 1» - Товарищество с ограниченной ответственностью «Капшагай Инжиниринг Курылыс», БИН 071140018724, зарегистрированное отделом Илийского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области по юридическому адресу: почтовый индекс 040800, Республика Казахстан, Алматинская область, Илийский район, поселок Отеген Батыра, улица Гагарина, дом 2, кв. 15.
4. «Сторона 2» - Товарищество с ограниченной ответственностью «DIM&AIS», БИН 050440011137, зарегистрированное Отделом Сарыагашского района по регистрации юридических лиц филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области по юридическому адресу: почтовый индекс 160000, Республика Казахстан, Туркестанская область, Сарыагашский район, город Сарыагаш, микрорайон Самал 1, улица О.Турлыбаева, дом 80.
5. «Временные сооружения» - Оборудование (завод для приготовления асфальтобетонной смеси, дробильно-сортировочный комплекс), мастерские, вагончики для размещения персонала и пункта питания и т.п., необходимые Стороне 2 для выполнения работ, расположенные на территории, отведенной для этой цели Стороной 1, являющиеся собственностью Стороны 2, монтаж которых осуществляется силами и за счет Стороны 2. Сторона 2 обязана демонтировать все временные сооружения и вывезти их за пределы территории земельного участка своими силами и за свой счет в срок до истечения срока Договора.
6. «Оборудование» - оборудование: завод для приготовления асфальтобетонной смеси: производство г. Чжэнчжоу, КНР, бренд: Zhenzhong, модель: LB2000, назначение: завод для приготовления асфальтобетонной смеси, используется на строительстве дорог, мостов, инфраструктурных объектов, конструкция модульная; дробильно-сортировочный комплекс (далее - «ДСК»): основные технические характеристики: модель ротора XGN-Z1512, производительностью: 250-320 тонн в час.
7. «Площадка» - разработанная часть территории земельного участка площадью 1,5 (один с половиной) га (ориентировочно), находящегося на месторождении «Таскарасу», расположенного в Уйгурском районе Алматинской области, которую Сторона 1 предоставила Стороне 2 для размещения Оборудования по переработке и иных Временных сооружений.
8. «Договорная цена» - арендная плата за пользование «Площадкой» на «Земельном участке» и цена за 1 (один) куб.м. «ПГС», указанные в Приложении №01 к настоящему Договору.
9. «Работы» - работы, выполняемые Стороной 2, включая, но, не ограничиваясь, приобретение, доставку Временных сооружений и Оборудования на Площадку, монтаж и демонтаж Временных сооружений и Оборудования, организационные, мобилизационные работы, по переработке ПГС в готовую Продукцию и погрузке готовой Продукции, а также транспортировки (утилизации) Остатков сырья от переработанной Продукции с Площадки.
10. «Земельный участок» - делимый земельный участок с кадастровым номером 03-052-011-280, общей площадью 24,4700 га, расположенный по адресу: Алматинская обл., Уйгурский р-н, Бахарский сельский округ, месторождение «Таскарасу».
11. «Третьи лица» - все физические и юридические лица, за исключением Стороны 1 и Стороны 2.
12. «Банковский день» - период времени, в течение которого банками РК осуществляется прием указаний о переводе денег и распоряжений о приостановлении либо отзыве таких указаний от клиентов банка и передача им

Сторона 1

Сторона 2



- сообщений, связанных с поступлением денег в их пользу.
13. «Песчано-гравийная смесь» (ПГС) - инертный материал (щебень различных фракций, щебеночно-гравийная смесь (ЩГС) щебеночно-песчано-гравийная смесь (ЩПГС).
  14. «Продукция» - готовая продукция, производимая Стороной 2.
  15. «Горный отвод» - документ, являющийся неотъемлемой частью Контракта на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении «Таскарасу», расположенном в Уйгурском районе Алматинской области №01-01-13 серия УПП от 15 января 2013 года, графически и описательно определяющий участок недр, на котором производится добыча ПГС.

## Статья 2

### Предмет Договора

- 2.1. Сторона 1 обязуется предоставить Стороне 2 «ПГС» в объемах, указанных в п. 2.8 Договора, а также «Площадку» на «Земельном участке» для размещения Оборудования Стороны 1 с целью переработки «ПГС» и изготовления готовой «Продукции», а Сторона 2 обязуется принять и своевременно оплатить Стороне 1 за добытую «ПГС» и произвести оплату за пользование «Площадкой» на «Земельном участке», по «Договорной цене» в порядке и на условиях, предусмотренных настоящим Договором.
- 2.2. «ПГС» предоставляется Стороной 1 в твердом теле (в природном состоянии в карьере).
- 2.3. Поставка «ПГС» Стороной 1 осуществляется путем выборки «ПГС» Стороной 2 в месте нахождения площадок для хранения ПГС.
- 2.4. Сторона 1 предоставляет Стороне 2 «Площадку» на «Земельном участке» для размещения и обслуживания завода для приготовления асфальтобетонной смеси и дробильно-сортировочного комплекса, принадлежащих на праве собственности Стороне 2.
- 2.5. Сторона 2 за свой счет, своими силами производит отгрузку добытого «ПГС» на территории Горного отвода для дальнейшей переработки, транспортировки в места складирования.
- 2.6. Сторона 2 настоящим подтверждает, что до заключения Договора провела отбор проб ПГС с карьера для исследования на соответствие предъявляемым ею требованиям (качество и соответствие стандартам (ГОСТ)).
- 2.7. Право собственности на ПГС от Стороны 1 к Стороне 2 переходит с момента фактической оплаты соответствующего объема ПГС.
- 2.8. Общий и конкретный объем ПГС в определенном периоде (календарные сутки, неделя, декада, месяц, квартал, год или другой период) определяется в соответствии с текущими производственными потребностями Стороны 2. Вместе с этим, в случае не соблюдения объемов добычи ПГС, предусмотренных Рабочей программой, являющейся неотъемлемой частью Контракта на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении «Таскарасу», расположенном в Уйгурском районе Алматинской области №01-01-13 серия УПП от 15 января 2013 года, а именно, в 2025 году в объеме не менее 50,00 тыс. куб.м., с 2026 года по 2033 год - в объеме не менее 100,00 тыс. куб.м. в каждом году, в 2034 году в объеме не менее 784,70 тыс. куб.м. Сторона 2 оплачивает либо возмещает без наценок Стороне 1 затраты на изменение Рабочей программы в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента получения соответствующего уведомления от Стороны 1. При этом, Сторона 2 сообщает Стороне 1 о не соблюдении объемов, указанных в Рабочей программе, заблаговременно в срок до 01 сентября соответствующего текущего года.
- 2.9. Инфраструктура с разрешительными и право удостоверяющими документами (электроснабжение, водоснабжение (бурение скважины), газификация и др.), необходимая для эксплуатации оборудования, прокладывается, монтируется и

Сторона 1

Сторона 2



оформляется за счёт Стороны 2. Такая инфраструктура (в том числе трансформатор и др.) учитывается и отражается на балансе Стороны 2. Понесенные Стороной 2 затраты на такую инфраструктуру Стороной 1 Стороне 2 не возмещаются ни в виде денежных средств, ни в виде взаимозачета.

### Статья 3

#### Общие условия

- 3.1. Сторона 1 и Сторона 2 договорились, что Стороны согласились заключить настоящий Договор при условии, что на Оборудовании осуществляется изготовление Продукции из ПГС, расположенного на территории Площадки (карьер Землепользователя «Таскарасу») и Сторона 2 не вправе осуществлять изготовление Продукции из ПГС, добытого с других карьеров и/или полученного у Третьих лиц, а также не вправе складировать ПГС и инертный материал, добытый с других карьеров и/или полученный у Третьих лиц.
- 3.2. В случае возникновения у Стороны 2 производственной необходимости ввоза на территорию «Площадки» Карьера ПГС, добытого с других карьеров и/или полученного у Третьих лиц, а также инертного материала, полученного у Третьих лиц Сторона 2 вправе завезти такой ПГС и/или инертный материал с уведомлением Стороны 1 после взвешивания на независимых контрольных автомобильных весах либо согласно акту замера маркшейдерской съемки, подписанному тремя сторонами: Стороной 1, Стороной 2 и маркшейдером, имеющим соответствующую лицензию; с оформлением накладных, скреплённых подписями уполномоченных лиц и штампами/печатами Стороны 1 и Стороны 2, при условии оплаты «Договорной цены» за ПГС, указанной в Приложении №1 к настоящему Договору, в порядке предусмотренном для оплаты ПГС Стороны 1.
- 3.3. Сторона 2 имеет право завозить складировать и использовать на территории «Площадки» строительные материалы (битум, минеральное сырьё, цемент, строительная арматура и т.д.), необходимые по технологическим требованиям для производства асфальта. Указанные завезённые материалы не подлежат оплате Стороной 2, поскольку не относятся к имуществу Стороны 1 и приобретаются Стороной 2 у сторонних поставщиков.
- 3.4. Стороны обязуются соблюдать условия Контракта на добычу песчано-гравийной смеси на месторождении «Таскарасу», расположенном в Уйгурском районе Алматинской области №01-01-13 серия УПП от 15 января 2013 года и Договора аренды земельного участка №12 от 21 мая 2013 года.
- 3.5. Сторона 2 осуществляет свою деятельность и выполняет все работы, в том числе, предусмотренные Договором с привлечением своего персонала и осуществляет полное управление и контроль за выполнением всех видов работ своими менеджерами, другими работниками и иными привлечёнными лицами, действующими по поручению Стороны 2, или допущенными ею на Земельный участок, несет полную ответственность за свою деятельность и деятельность указанных лиц.
- 3.6. При проведении горных работ на данном Карьере при добыче ПГС Сторона 1 вправе, не вмешиваясь в оперативную деятельность Стороны 2, осуществлять постоянный контроль за деятельностью Стороны 2, подлежащей выборкой ПГС Стороной 2 и выдавать Стороне 2 предписания об устранении нарушений при выборке и погрузке ПГС, являющиеся обязательными для исполнения Стороной 2. Нарушение Стороной 2 выданного Стороной 1 предписания является основанием для немедленного полного прекращения Стороной 2 горных работ. При проведении горных работ Сторона 1 руководствуется протоколом заседания межрегиональной комиссии по разработке МД «Южказнедра» №МК-164/12 от 16.10.2012 г., письмом Алматинской региональной инспекции геологии и недропользования исх. №14-09А-159 от 18.09.2012 г. (добычу планируется производить с углами откосов в период

Сторона 1

Сторона 2

4



разработки 45 гр., при погашении 35 гр. высота добычного уступа 5 м. с глубиной отработки 10 м.).

- 3.7. Остатки сырья, образующиеся при выполнении работ по переработке ПГС в готовую Продукцию, вывозятся Стороной 2 за пределы Площадки (Карьера «Таскарасу») с соблюдением всех экологических норм, без каких-либо дополнительных расходов для Стороны 1. Расходы на погрузку, перевозку указанных в настоящем пункте остатков сырья, для освобождения Площадки, несет Сторона 2 в полном объеме за свой счет.
- 3.8. Сторона 1 предоставляет Стороне 2 «Площадку» для монтажа, обслуживания Оборудования Стороны 2, и размещения Временных сооружений Стороны 2 согласно Приложению № 2 к настоящему Договору.
- 3.9. Сторона 2 при выполнении всех видов работ по переработке ПГС в готовую Продукцию должна выполнять все правила технической эксплуатации Оборудования, требования промышленной безопасности и по технике безопасности, пожарной безопасности, экологические нормы по охране окружающей среды и иные правила и требования, установленные Законодательством и техническими регламентами, Сторона 2 самостоятельно и за свой счет несет ответственность за их нарушение Стороной 2 и/или его работниками и/или Третьими лицами, действующими по поручению Стороны 2.
- 3.10. Сторона 2 своими силами выполняет все пуско-наладочные и ремонтные работы, необходимые для запуска начала работы Оборудования по переработке ПГС в готовую Продукцию.
- 3.11. Сторона 1 не имеет каких-либо прав на готовую продукцию Стороны 2, полученную в ходе переработки ПГС в инертный материал и асфальтную смесь.
- 3.12. Линии электропередач (ЛЭП)-10 кВ со столбами до Карьера находятся на балансе Стороны 1.

#### Статья 4 Площадка

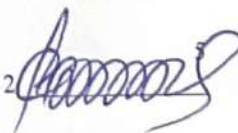
- 4.1. Площадка для временного размещения Временных сооружений и Оборудования по переработке ПГС в готовую Продукцию на период действия Договора определяется по письменному согласованию со Стороной 1 в пределах границ Горного отвода и Земельного участка, выделенного Стороной 1.
- 4.2. Местом расположения Площадки, согласованным между Сторонами является Карьер, находящийся на делимом земельном участке кадастровый номер 03-052-011-280, общей площадью 24,4700 га, расположенном по адресу: Алматинская обл., Уйгурский р-н, Бахарский сельский округ, месторождение «Таскарасу».
- 4.3. Сторона 1 в дату подписания Сторонами Договора устно указала Стороне 2 границы Площадки на Земельном участке, на которой осуществляется выполнение работ. Границы Площадки должны быть оформлены в качестве Приложения к Договору, которое должно быть подписано уполномоченными лицами Сторон и скреплено печатями Сторон.
- 4.4. Сторона 1 не возражает, чтобы с даты подписания настоящего Договора Сторона 2 выполняла монтажно-строительные работы на территории Площадки, а также чтобы Стороны подписали Акт временной передачи Площадки.
- 4.5. Настоящим Сторона 2 гарантирует, что она осмотрела и проверила Площадку и ее окрестности, своевременно получила и будет владеть информацией относительно проходящих по Площадке и подводимых к Площадке инженерных сетей, изучила все связанные с этим необходимые, имеющиеся данные и ознакомлена с формой и характером Площадки, в том числе особенностями почвы и грунта, а также гидрологическими и климатическими условиями и средствами доступа к Площадке.

#### Статья 5

Сторона 1



Сторона 2





### Временные сооружения и имущество Стороны 2

- 5.1. Временные сооружения, Оборудование, строительно-дорожная техника, карьерная техника и иное имущество (далее «Имущество») Стороны 2 должны располагаться на территории Площадки, отведенной для этой цели Стороной 1.
- 5.2. Имущество, оборудование, временные сооружения, проведенная инфраструктура (газопровод, водопровод и т.д.), материалы и иные активы Стороны 2 являются её исключительной собственностью и не могут быть предметом залога, ареста, удержания, ограничения в пользовании или каких-либо притязаний со стороны Стороны 1 либо третьих лиц по обязательствам Стороны 1.
- 5.3. Сторона 2 несет ответственность за безопасность, сохранность, обслуживание, защиту от погодных условий и противопожарную защиту Временных сооружений и иного своего Имущества, Оборудования и материалов, находящихся и/или хранимых на Площадке.
- 5.4. Все подъездные дороги к месту выполнения работ в пределах границ Площадки должны быть выполнены Стороной 2 и все виды затрат на строительство и обслуживание должны быть произведены за счет Стороны 2. В последующем Стороной 1 Стороне 2 такие затраты не возмещаются.
- 5.5. Сторона 1 должна предоставить Стороне 2 точки для подключения к энергоснабжению к действующей линии электропередач, являющейся собственностью Стороны 1, и обеспечить Сторону 2, для пользования на весь срок действия Договора, поставку энергоснабжения, в случае подключения Стороной 2 - газа и водоснабжение Площадки. Договор электроснабжения подлежит заключению между Стороной 1 и энергоснабжающей организацией. Расходы по коммунальным услугам: электроэнергии, водоснабжению, газу, отоплению, техобслуживание трансформатора, вывоза твердых бытовых и минеральных отходов будут оплачиваться Стороной 2, в порядке, установленном настоящим Договором и возмещению Стороне 2 не подлежат.
- 5.6. Сторона 2 должна до истечения срока Договора демонтировать все Временные сооружения (включая установленное вокруг Площадки временное ограждение – если это потребует Сторона 1). Требования по оплате демонтажа Временных сооружений, Оборудования выставляться Стороной 2 Стороне 1 не должны. На протяжении всего срока действия Договора и после его завершения все оборудование, завезенное на Площадку Стороной 2, остается в собственности Стороны 2. Сторона 2 самостоятельно обеспечивает его сохранность и целостность.
- 5.7. С даты вступления в силу Договора Сторона 2 должна обеспечить охрану и целостность собственных Временных сооружений, Оборудования и всего своего Имущества, связанного с выполнением Работ и расположенного на Площадке, силами своего собственного персонала с целью защиты материалов, инструментов, оборудования.
- 5.8. Стоимость неотделимых и делимых улучшений Стороной 1 не подлежит возмещению Стороне 2.
- 5.9. Сторона 2 несет ответственность за допуск неуполномоченных лиц на Площадку.
- 5.10. Сторона 2 несет ответственность за предоставление, установку и обслуживание за свой собственный счет всего осветительного, защитного оборудования, камер видеонаблюдения и охранного оборудования, которое необходимо для должного выполнения работ. Произведенные Стороной 2 затраты не подлежат возмещению Стороной 1.
- 5.11. Всё Оборудование, размещённое Стороной 2 на «Площадке», включая завод для приготовления асфальтобетонной смеси, ДСК, является исключительной собственностью Стороны 2. Сторона 1 не имеет права претендовать на указанное оборудование ни при каких обстоятельствах, включая случаи расторжения договора, ликвидации или банкротства Стороны 1. Демонтаж и вывоз оборудования в конце срока аренды осуществляется за счёт Стороны 2.

Сторона 1

Сторона 2



- 5.12. Установка иного оборудования Стороны 2 на «Площадке», кроме автовесов, завода для приготовления асфальтобетонной смеси и ДСК подлежит предварительному согласованию со Стороной 1.

## Статья 6.

### Измерение ПГС

- 6.1. Стоимость ПГС устанавливается за 1 (один) метр кубический. При этом, общее количество рассчитывается на основе общего количества добытого ПГС, измеренного в твердом теле (в природном состоянии в Карьере) в метрах кубических.
- 6.2. В целях оплаты измерение объема ПГС отгруженного и/или доставленного для дробления и дальнейшей переработки в щебень, добытого Стороной 2, производится на основании данных маркшейдерской съемки и/или иных конкретных измерений и/или взвешиваний, которые производятся Стороной 2, которые являются обязательными для Сторон в порядке, предусмотренном законодательством РК и/или обычно применяемых для такого рода полезных ископаемых в международной и казахстанской практике. Затраты по привлечению маркшейдера, на производство иных конкретных измерений и/или взвешиваний несут Стороны.
- 6.3. Вывоз ПГС и его погрузка осуществляется Стороной 2 своей техникой (своими силами) за свой счет, после составления и подписания Сторонами накладной на отпуск товара, акта замера маркшейдерской съемки, подписанного тремя сторонами: Стороной 1, Стороной 2 и маркшейдером, имеющим соответствующую лицензию, предоставления Стороной 2 доверенности на получение товарно-материальных ценностей.
- 6.4. При отгрузке ПГС фактически переданное количество ПГС отражает накладная, подписываемая уполномоченными лицами Сторон и представителем Перевозчика (при наличии), скрепленная печатями или штампами.
- 6.5. Оплата Стороной 2, причитающихся Стороне 1 по настоящему Договору платежей, производится ежемесячными платежами - путем оплаты на расчетный счет Стороны 1.

## Статья 7.

### Остатки сырья


- 7.1. Состав, содержащий пылевидные и глинистые частицы, вредные компоненты и примеси в полном объеме, оставшиеся после переработки ПГС вывозятся Стороной 2 самостоятельно и за свой счет с Площадки, за пределы территории карьера «Таскарасу», при этом не нарушая норм экологического законодательства Республики Казахстан.

## Статья 8.


### Договорная цена

- 8.1. Стороны определяют, что арендная плата за пользование «Площадкой» на Земельном участке, подлежащая оплате Стороной 2 Стороне 1 ежемесячно в срок не позднее 5 числа текущего месяца составляет сумму, указанную в Приложении №1 к настоящему Договору.
- 8.2. Все затраты на подключение, снабжение электроэнергией, газом, водой используемые при выполнении Стороной 2 всех видов работ, а том числе предусмотренных Договором, а также техническое обслуживание энергетических газовых, водных сетей, трансформатора производятся полностью за счет Стороны 2. Такие затраты Стороной 1 Стороне 2 возмещению не подлежат. Сторона 2 обязуется ежемесячно в срок, не позднее 25 числа каждого текущего месяца производить оплату за вывоз твердых бытовых отходов и минеральных отходов, фактически использованную электроэнергию, газ, воду по перевыставленным счетам Стороны 1

Сторона 1



Сторона 2





- и/или выставленным счетам соответствующего поставщика услуг, за свой счет обязуется утилизировать все образующиеся на территории Горного отвода либо Земельном участке отходы производства и потребления. Сторона 1 не несет никаких расходов и затрат в связи с оплатой штрафов из-за нарушения по вине Стороны 2 Законодательства об электроэнергетике, газоснабжении, водопользовании и др. и если такой штраф будет удержан со Стороны 1, то Сторона 2 обязана немедленно компенсировать Стороне 1 данные расходы в полном объеме.
- 8.3. Стороны определяют, что Сторона 2 обязуется приобретать у Стороны 1, оплачивать ПГС, инертный материал по цене, указанной в Приложении №01 к настоящему Договору.
- 8.4. «Договорная цена» согласована и определена Сторонами в настоящем Договоре и может меняться не чаще одного раза в год по письменному соглашению Сторон.
- 8.5. Никакие штрафы, пени и иные неустойки, которые Сторона 2 оплатила или должна оплатить в связи с нарушением действующего законодательства, как регулирующего порядок пользования электроэнергией, так и использование земель, экологическое законодательства и т.п. Стороне 2 Стороной 1 не компенсируются.

#### Статья 9.

##### Сумма Договора

- 9.1. Договорная цена, порядок ее расчета определяются Сторонами в Приложении №01 и указываются без НДС.
- 9.2. Общая сумма Договора складывается из сумм арендной платы и сумм за «ПГС» и инертный материал, без НДС. При превышении Стороной 1 минимального оборота для постановки в качестве плательщика налога на добавленную стоимость (НДС) «Договорная цена» автоматически увеличивается на ставку НДС, установленную налоговым законодательством РК, и в обязательном порядке подлежит оплате Стороной 2. О превышении минимального оборота для постановки в качестве плательщика налога на добавленную стоимость Сторона 1 обязуется уведомить Сторону 2 в письменном виде до наступления этих лимитов.

#### Статья 10.

##### Порядок оплаты

- 10.1. Сторона 2 производит оплату Стороне 1 арендной платы за пользование «Площадкой» на Земельном участком ежемесячными платежами, независимо от проведения/не проведения работ на «Площадке», в срок не позднее 05 (пятого) числа текущего месяца.
- 10.2. Стороны привлекают маркшейдера, имеющего соответствующую лицензию для проведения горных работ открытым способом для разработки карьера. Стороны оплачивают услуги маркшейдера пополам (50/50). Маркшейдер составляет акт замера маркшейдерской съемки, отражающий количество извлеченного ПГС и иного инертного материала, находящегося в Карьере, подлежащий подписанию тремя сторонами: Стороной 1, Стороной 2 и маркшейдером.
- 10.3. Стороны также вправе подписывать накладные и акты сверок, с указанием количества отгруженного ПГС.
- 10.4. Сторона 2 обязана ежемесячно предоставлять Стороне 1 доверенность на получение ПГС на уполномоченного сотрудника. Сторона 1 выставляет Стороне 2 накладную на отпуск товара в течение 3 (трех) рабочих дней после окончания календарного месяца, а Сторона 2 обязана подписать такую накладную в течение 3 (трех) рабочих дней.
- 10.5. Оплата за ПГС производится после подписания накладных на отпуск товара, ежемесячно в срок не позднее 5 (пятого) числа месяца следующего за месяцем поставки ПГС.
- 10.6. По требованию Стороны 1 Стороны обязаны ежемесячно подписывать Акт сверки

Сторона 1



Сторона 2





- взаиморасчетов, если Сторона 1 не установит иной период для подписания такого Акта.
- 10.7. Любой авансовый платеж Стороне 1 (в случае производственной необходимости) оплачивается с согласия Стороны 2 при условии предоставления Стороной 1 письма на аванс с обоснованием и указанием целевого назначения аванса, подписанного первым руководителем и заверенное печатью Стороны 1.
- 10.8. Оплата платежей по Договору осуществляется на расчетный счет Стороны 1, в национальной валюте - тенге безналичным платежом на основании Договорной цены.
- 10.9. Сторона 1 вправе самостоятельно удерживать неустойки и причиненный Стороной 2 Стороне 1 реальный ущерб из денег причитающихся Стороне 2 по настоящему Договору и/или по другим договорам и соглашениям, заключенным между Сторонами.
- 10.10. Уведомление об изменении банковских реквизитов Сторон может осуществляться путем обмена письмами, подписанными уполномоченными лицами и скрепленными печатями Сторон. Для изменения банковских реквизитов заключение дополнительного соглашения не требуется.

## Статья 11.

### Права и обязанности Сторон:

- 11.1. Сторона 1 обязана:
- 1) обеспечить предоставление Стороне 2 ПГС в соответствии с условиями настоящего Договора;
  - 2) предоставить ПГС свободным от любых имущественных прав и претензий Третьих лиц;
  - 3) предоставить Стороне 2 точку для своевременного подключения и оборудования к электроэнергии и возможность пользования ЛЭП Стороны 1 с целью обеспечения электроэнергией Оборудования и иных Временных сооружений;
  - 4) перевыставлять счета по оплате за электроэнергию, газ, отопление, водоснабжение и др. услугам;
  - 5) своевременно и надлежащим образом оплачивать подлежащие оплате в соответствии с налоговым законодательством и законодательством о недрах и недропользовании налоги и обязательные платежи в бюджет;
  - 6) Сторона 1 обязуется надлежащим образом выполнять другие обязательства, предусмотренные Договором и Законодательством.
- 11.2. Сторона 2 обязана:
- 1) своевременно производить оплату, причитающихся Стороне 1 платежей по настоящему Договору;
  - 2) оформить своими силами и за свой счет все необходимые разрешительные документы, предусмотренные экологическим и другим законодательством, а также разработать проект ОВОС и получить разрешение на эмиссии инертной пыли в окружающую среду и прочие, и действительными на период действия Договора;
  - 3) оформить своими силами и за свой счет разрешение на специальное водопользование с лимитами в пределах 50 м3/сутки, а также паспорт водозаборной скважины (в случае бурения скважины);
  - 4) своими силами и средствами обеспечить транспортировку (произвести утилизацию) остатков сырья с территории Площадки Карьера «Таскарасу», не нарушая норм экологического законодательства РК;
  - 5) обеспечивать содержание подъездных дорог к Площадки и внутри Площадки в состоянии отвечающим ТБ, безопасности движения и безопасности производства погрузочных и иных работ;

Сторона 1

Сторона 2



- 6) назначить своим приказом ответственное лицо по производству работ, по технике безопасности, по приемке-передаче ПГС, и выдать доверенность с правом приемки ПГС, подписания накладных на отпуск запасов и предоставить оригинал приказа и доверенности Стороне 1 до начала отгрузки;
- 7) самостоятельно организовать и контролировать процессы по соблюдению промышленной безопасности, экологической безопасности, санитарных правил на территории Горного отвода работниками Стороны 2 или Третьими лицами и нести за них полную ответственность;
- 8) нести в порядке, предусмотренном Законодательством ответственность, в том числе и имущественную за действия работников Стороны 2, водителей Стороны 2, операторов Спецтехники и Оборудования и иной персонал Стороны 2 за надлежащее соблюдение правил дорожного движения, и организацию безопасного движения на Площадке, исключая допуск к управлению транспортными средствами и механизмами персонала находящегося в состоянии алкогольного и наркотического опьянения, а также нести ответственность за соблюдение миграционного законодательства в случае привлечения иностранных граждан;
- 9) обеспечить беспрепятственный доступ на территорию «Площадки» Стороне 1 и уполномоченным компетентным государственным органам;
- 10) обеспечить присутствие своего представителя при определении выбранного фактического объема ПГС с надлежащим образом оформленной доверенностью и обеспечить подписание накладных и иных необходимых документов;
- 11) соблюдать при производстве работ Законодательство о промышленной безопасности, правила технической безопасности, противопожарной безопасности и промышленной санитарии;
- 12) самостоятельно и за свой счет оформлять необходимые внутренние документы, включая, но, не ограничиваясь акт ввода в эксплуатацию асфальтобетонного завода, дробильно-сортировочного комплекса;
- 13) в случае строительства зданий и сооружений для проживания и офиса самостоятельно и за свой счет производить оформление и получение разрешительной документации в уполномоченных государственных органах;
- 14) Сторона 2 обязуется надлежащим образом выполнять другие обязательства, предусмотренные Договором и Законодательством.

## Статья 12 Форс-мажор

- 12.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение и/или ненадлежащее исполнение обязательств по Договору, если это неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы возникших в результате обстоятельств чрезвычайного характера, которые Стороны не могли предвидеть или предотвратить.
- 12.2. Стороны согласились, что форс-мажор включает в себя исключительные случаи или обстоятельства, которые непосредственно повлияли на неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по Договору, а именно следующие события: война, землетрясение, наводнение, пожар, ураган, тайфун, катастрофы природного и техногенного характера и другие стихийные бедствия, запреты и ограничения (равно как и прекращение) на выполнение строительных работ на Земельном участке, установленные Стороной 1 и/или уполномоченными органами или вследствие наступления чрезвычайных ситуаций или введения чрезвычайного положения, условия, при которых производство работ на Горном отводе запрещено в соответствии с Законодательством, погодные условия ограничивающие выполнение строительных работ на Горном отводе (сильные морозы, метели, ливневые дожди, температура воздуха, гололед).

Сторона 1

Сторона 2



- 12.3. При наступлении обстоятельств непреодолимой силы, Сторона, для которой возникло данное обстоятельство, должна при первой же возможности известить о нем в устной форме (по телефону, Whats App, и другими имеющимися средствами связи), и не позднее 7 (семь) календарных дней уведомить другую Сторону в письменной форме.
- 12.4. К извещению должен прилагаться документ компетентного органа, подтверждающий наступление форс-мажорных обстоятельств. Сведения представленные компетентным органом и/или письменные свидетельские показания с приложением фото-, видео- и иных материалов о произошедшем форс-мажорном обстоятельстве, и иные достоверные доказательства могут быть достаточным подтверждением наличия и продолжительности их действий на усмотрение другой Стороны.
- 12.5. В случаях наступления обстоятельств непреодолимой силы, срок выполнения Стороной обязательств по настоящему Договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого действуют эти обстоятельства и их последствия.
- 12.6. Если наступившие обстоятельства непреодолимой силы, и их последствия продолжают действовать более 10 (десять) календарных дней, то Стороны проведут дополнительные переговоры для выявления приемлемых альтернативных способов исполнения Договора или примут решение о его расторжении.

### Статья 13

#### Порядок разрешения споров

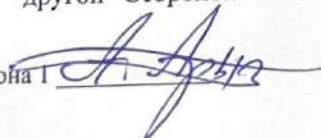
- 14.1. Все споры и разногласия, возникшие между Сторонами в ходе исполнения обязательств по настоящему Договору, разрешаются путем переговоров между Сторонами с целью выработки взаимоприемлемого решения.
- 14.2. Если иное не предусмотрено Договором, любая претензия, равно как и уведомление или запрос, требуемые или составленные в рамках настоящего Договора, будут представляться в письменном виде на русском языке нарочным или почтой или по электронной почте, факсу и/или иными средствами электронной связи.
- 14.3. До обращения в суд, имеющая претензии Сторона, обязана направить другой Стороне письменный документ, который должен содержать обоснование предъявляемых претензий, ссылку на условия Договора, акты Законодательства.
- 14.4. Претензия должна быть рассмотрена в течение 15 (пятнадцать) календарных дней с даты ее получения.
- 14.5. В случае невозможности разрешения споров и разногласий путем переговоров, все споры передаются на рассмотрение Специализированного межрайонного экономического суда города Алматинской области (договорная подсудность).
- 14.6. Стороны согласны с тем, что для разрешения споров будет применяться материальное право Республики Казахстан.

### Статья 15.

#### Конфиденциальность

- 15.1. Вся документация и информация, передаваемая и/или используемая Сторонами по настоящему Договору, является конфиденциальной и не будет ими передаваться Третьим лицам без предварительного письменного согласия другой Стороны в течение действия Договора и в течение 5 (пять) лет после исполнения Договора, за исключением уполномоченных государственных органов, имеющих право требовать информацию по Договору.
- 15.2. Стороны обязаны соблюдать конфиденциальность и не должны без письменного согласия другой Стороны, использовать или передавать каким-либо Третьим лицам любые документы, данные и информацию, прямо или косвенно предоставленные другой Стороной в связи с настоящим Договором до, во время либо после

Сторона 1



Сторона 2





прекращения действия Договора. Несмотря на вышесказанное, Стороны могут использовать или передавать указанные документы, данные и информацию своим работникам, доверенным лицам и контрагентам в той мере, которая необходима для выполнения цели настоящего Договора.

- 15.3. Обязательство о соблюдении конфиденциальности не применяется в случаях, если документы, данные и информация были обнародованы не по вине другой Стороны, были в распоряжении другой Стороны до их разглашения Стороной, требующей применения обязательства о соблюдении конфиденциальности, или иным образом на законном основании поступают в распоряжение данной Стороны от Третьих лиц без обязательства о конфиденциальности.
- 15.4. Стороны обязаны уведомить своих сотрудников, советников, ассистентов, и иных лиц, причастных к заключению и/или к исполнению Договора, о необходимости соблюдать режим конфиденциальности и о возможных неблагоприятных последствиях, в случае нарушения данного режима.

#### **Статья 16.**

##### **Передача прав**

- 16.1. Стороны не вправе передавать Третьим лицам свои права и обязанности по Договору или по любой части Договора без предварительного письменного согласия Стороны 1 и Стороны 2.

#### **Статья 17.**

##### **Срок действия Договора**

- 17.1. Договор вступает в силу с даты подписания Договора обеими Сторонами и действует до 31 декабря 2034 года.
- 17.2. В части расчетов Договор действует до полного надлежащего исполнения Сторонами обязательств.
- 17.3. Истечение срока действия Договора не освобождает Стороны от ответственности за неисполнение и/или ненадлежащее исполнение обязательств по Договору.
- 17.4. Стороны договорились, что Сторона 2 сообщит Стороне 1 о сроках поставки первой партии ПГС.

#### **Статья 18.**

##### **Гарантии Сторон**

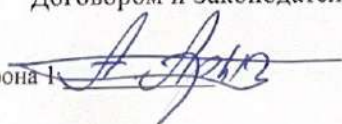
- 18.1. Каждая из Сторон Договора заверяет и гарантирует другой Стороне что Сторона:
- 1) обладает неограниченной правоспособностью своими действиями приобретать права и нести обязанности по Договору;
  - 2) заключение и исполнение Договора не противоречит законодательству РК, законодательству страны регистрации юридического лица и учредительным документам соответствующей Стороны;
  - 3) Сторона имеет все законные права и полномочия для совершения и заключения Договора и выполнения своих обязательств в соответствии с ним;
  - 4) отсутствие у Третьих лиц права воспрепятствовать или ограничивать выполнение Стороной обязательств по Договору;
  - 5) не находится на стадии банкротства, реабилитации, реорганизации либо ликвидации, в том числе в судах отсутствуют заявления (или иные формы обращения) о возбуждении указанных процессов.

#### **Статья 19.**

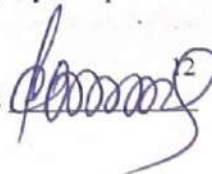
##### **Ответственность Сторон**

- 19.1. За неисполнения и/или ненадлежащее исполнение обязательств по Договору, Стороны несут имущественную ответственность в размере, предусмотренном Договором и Законодательством.

Сторона 1



Сторона 2





- 19.2. В случае просрочки Стороной 2, подлежащих оплате Стороне 1 платежей, предусмотренных настоящим Договором, Сторона 2 должна будет заплатить Стороне 1 пеню в размере 0,1 (ноль целых и одна десятая) процента от несвоевременно оплаченной суммы за каждый день задержки.
- 19.3. В случае наличия задолженности Стороны 2 перед Стороной 1 по любым причитающимся платежам, Сторона 1 вправе отключить поставку электроэнергии, ограничить или запретить доступ Стороне 2 на Земельный участок и/или Площадку.
- 19.4. За нарушение сроков освобождения Площадки от Имущества, временных сооружений, Оборудования Стороны 2, Сторона 2 возмещает Стороне 1 все причинённые ненадлежащим исполнением или неисполнением вышеуказанного одного или всех обязательств в размере 20 (двадцать) месячных расчетных показателей (МРП) за каждый день освобождения Площадки от Имущества Стороны 1 после истечения срока договора.
- 19.5. Сторона 2 самостоятельно за свой счет и в полном объеме (без привлечения Стороны 1) несет перед государством и/или Третьими лицами административную, гражданско-правовую, уголовную и иную ответственность, предусмотренную Законодательством, включая, но не ограничиваясь, за нарушения, допущенные в связи с нарушением правил эксплуатации Оборудования или Спецтехники и иного оборудования, оснастки и Техники либо при выполнении работ, в том числе предусмотренных Договором, которые повлекли причинение вреда здоровью и/или ущерб и убытки имуществу Третьих лиц и/или окружающей среде.
- 19.6. Оплата штрафных санкций и неустойки не освобождает Стороны от исполнения обязательств по Договору. Оплата штрафных санкций и неустойки производится сверх убытков Стороны, права которой были нарушены.
- 19.7. В остальных случаях неисполнения и/или ненадлежащего исполнения Сторонами своих обязательств, предусмотренных Договором, меры ответственности, определяются в соответствии с Законодательством.
- 19.8. По всем обязательствам Стороны 2 перед Третьими лицами Сторона 2 несет имущественную ответственность самостоятельно.

#### Статья 20.

##### Расторжение Договора и/или отказ от Договора

- 20.1. Настоящий Договор может быть расторгнут или прекращен:
- 1) по соглашению Сторон;
  - 2) по решению суда;
  - 3) в других случаях, предусмотренных Договором и законодательством Республики Казахстан.
- Существенное нарушение условий Договора включает в себя случаи предусмотренные в Договоре, но не ограничивается перечисленным в Договоре.
- 20.1. Любая из Сторон вправе расторгнуть Договор в одностороннем порядке в случае если другая Сторона станет банкротом, неплатежеспособным, или ликвидируется по каким-либо причинам, а также в случае реорганизации одной из Сторон, если такая реорганизация влечет затруднение в своевременном выполнении обязательств по Договору.
- 20.2. Сторона 1 принимает решение о действиях, которые необходимо предпринять при любом расторжении Договора и/или отказе от Договора и/или окончании срока действия Договора (далее «Прекращение Договора»).
- 20.3. Стороны производят окончательные взаиморасчеты, с учетом произведенных ранее платежей и фактически выполненного на дату Прекращения Договора. На дату Прекращения Договора Стороны обязаны подписать Акт сверки взаиморасчетов.
- Если после Прекращения Договора остались какие-либо задолженности, включая,

Сторона 1

Сторона 2



но не ограничиваясь, возникшие в связи с неоплатой штрафов, пени, неустойки, убытков и другие неоплаченные суммы, то такие обязательства по оплате задолженности и уплате штрафов, пени, неустойки и убытков продолжают действовать и после Прекращения Договора до момента их надлежащего исполнения соответствующей Стороной, если Стороны не договорятся об ином.

При этом, если Стороны воспользовались правом на расторжение Договора, Стороны не имеют право на возмещение материального ущерба и других убытков, а также неустоек, штрафов, пени, компенсаций, возмещение расходов и затрат, оплаты отступных и предъявлять каких-либо иные материальные и финансовые требования друг к другу.

- 20.4. Стороны приложат все усилия, чтобы в течение одного календарного месяца со дня прекращения Договора достигнуть справедливого и разумного урегулирования всех вопросов связанных с Прекращением Договора.
- 20.5. В случае досрочного расторжения Договора или его прекращения Сторона 2 не вправе требовать возмещения своих вложений или затрат в «Площадку» и/или Земельный участок.

## Статья 21.

### Промышленная безопасность

- 21.1. Сторона 2 в своей деятельности обязана соблюдать Законодательство о промышленной безопасности РК и несет самостоятельно перед уполномоченными органами и Третьими лицами ответственность за нарушение Законодательства о промышленной безопасности РК в полном объеме за свой счет.
- 21.2. При выполнении работ, Сторона 2 обязана разработать План организационно-технических мероприятий, обеспечивающих промышленную безопасность и иные безопасные условия выполнения работ и предусмотреть затраты на обеспечение промышленной безопасности при разработке планов финансово-экономической деятельности опасного производственного объекта.
- 21.3. Сторона 2 несет полную ответственность за трудовую и исполнительскую дисциплину своих работников в вопросах промышленной безопасности при нахождении их на Карьере «Таскарасу» и Площадке или за их пределами. Сторона 2 обязана обеспечить обучение, инструктирование и проверку знаний по вопросам охраны труда своих работников, оформив это соответствующими документами, назначить своим приказом ответственных лиц за содержание и безопасное производство Работ механизмами, кранами, Оборудованием и оснасткой. Сторона 2 обязана на период выполнения работ установить за свой счет необходимое освещение, ограждение, оснастку, предупредительные знаки, а также обеспечить работников средствами индивидуальной защиты (СИЗы) и санитарно-бытовыми устройствами.
- 21.4. Сторона 2 обязан обеспечить выполнения всех требований промышленной безопасности и безопасное проведение операций при выполнении всех видов работ, включая, но не ограничиваясь:
- обеспечить безопасность при выполнении работ на Оборудовании с соблюдением всех Технических регламентов и инструкций и правил, устанавливающих требования для работы с таким классом оборудования, относящегося к источнику повышенной опасности;
  - иметь все необходимые допуски к работам у лиц, работающих на Оборудовании и/или на специальной строительной и дорожной технике и иных оборудовании и механизмах (грузовые машины, экскаваторы, погрузчики и т.п.), используемой при выполнении работ, а также наличие у них специальной подготовки и квалификации, как это установлено в соответствии с Законодательством и Техническими регламентами и правилами РК;
  - обеспечить применение машин, оборудования и материалов, соответствующих

Сторона 1

Сторона 2



- требованиям безопасности и санитарным правилам и гигиеническим нормативам РК;
- выполнять своевременно и надлежащим образом все иные требования по промышленной безопасности, установленные Законодательством и Техническими регламентами РК.
- 21.5. Экипаж Стороны 2, работающий на специализированной карьерной технике и механизмах (далее – Спецтехника) при эксплуатации Спецтехники обязан неукоснительно выполнять все правила технической эксплуатации Спецтехники, требования по промышленной безопасности и безопасности к участникам перевозочного процесса автомобильного транспорта и спецтехники, требования по технике безопасности, пожарной безопасности, санитарные и экологические нормы по охране окружающей среды иные установленные правила и требования, установленные Законодательством и техническими регламентами.
- 21.6. Сторона 2 не вправе осуществлять допуск к управлению Спецтехникой без соответствующего удостоверения машиниста и прохождения медосмотра перед выходом на смену.
- 21.7. Сторона 2 обязана иметь все необходимые лицензии и разрешения уполномоченных органов на выполнение соответствующего вида деятельности, являющегося предметом Договора, если необходимость таковых предусмотрена Законодательством.
- 21.8. Сторона 2 обеспечивает все природоохранные мероприятия, обеспечивает чистоту в местах выполнения работ на Карьере и Площадке и прилегающей к ним территории, осуществляет систематический вывоз мусора за пределы Карьера и Площадки в специально отведенные соответствующим исполнительным органом места.
- 21.9. Сторона 2 на территории Карьера, Горного отвода, Земельного участка самостоятельно, за свой счет и в полном объеме несет перед Третьими лицами административную, гражданско-правовую, уголовную и иную ответственность, предусмотренную Законодательством за нарушения требований Законодательства и технических регламентов РК о промышленной безопасности и охране окружающей среды, охране труда, противопожарной безопасности при производстве работ и иных обязательных правил, безопасности дорожного движения и последствия ДТП и иных аварий, возникших в течение Срока действия Договора, а также все и любые последствия, которые повлекли причинение вреда жизни и здоровью физическим лицам и имуществу Третьих лиц.
- 21.10. Сторона 2 обязана незамедлительно информировать территориальные уполномоченные органы и местные исполнительные органы об авариях и возможных опасных производственных факторах.

## Статья 22.

### Прочие условия

- 22.1. Все изменения, дополнения, приложения или протоколы имеют юридическую силу и являются неотъемлемыми частями Договора, если они выполнены в письменной форме, подписаны уполномоченными представителями Сторон и заверены печатями Сторон.
- 22.2. Все дополнительные соглашения к Договору, а также другие договоры, прямо или косвенно, связанные с исполнением Договора, заключенные между Сторонами, являются неотъемлемыми частями настоящего Договора.
- 22.3. Стороны обязаны сообщать друг другу об изменении своего юридического и фактического адреса, отгрузочных и платежных реквизитов, номеров телефона, электронной почты и факса.
- 22.4. Все отношения Сторон не урегулированные Договором, регламентируются Гражданским Кодексом РК и иным Законодательством.

Сторона 1

Сторона 2



- 22.5. Договор может быть подписан Сторонами путем обмена факсимильной или сканированной версии Договора посредством факсимильной или электронной связи, позволяющей достоверно установить, что соответствующий документ исходит от Стороны по Договору. При этом Стороны соглашаются, что заверенная печатью и скрепленная подписями Сторон и уполномоченных лиц электронная сканированная и/или копия Договора, отправленная посредством факса, приравнивается к письменной форме сделки и соответствует требованиям статьи 152 ГК РК.
- 22.6. Договор вступает в силу в дату его подписания обеими Сторонами и действует до полного исполнения Сторонами всех своих обязательств.
- 22.7. В случае, если отдельные положения Договора теряют силу, другие положения Договора остаются действующими и сохраняют силу. Вместо неправильного либо упущенного положения действующим признается то имеющееся в Договоре положение, которое является наиболее близким по смыслу к пропущенному или недействующему.
- 22.8. Договор и все приложения к нему составлены и подписаны Сторонами на русском языке, имеющих одинаковую юридическую силу.
- 22.9. Языком всей документации в ходе исполнения Договора является русский язык, если Стороны не договорятся об ином.
- 22.10. Договор составлен в двух экземплярах. Каждой Стороне вручено по одному экземпляру.
- В подтверждение чего Стороны Договора должным образом заключили настоящий Договор в день, указанный в верхней части первой страницы Договора.

**Реквизиты и подписи Сторон:**

**Сторона 1:**

Товарищество с ограниченной ответственностью

«Капшагай Инжиниринг Курылыс»

**Юридический адрес:**

Республика Казахстан, Алматинская обл.,  
Илийский район, п. Утеген Батыра,  
ул. Гагарина, 2, кв.15,  
индекс 040800;

**Фактический адрес:**

г. Алматы, пр. Сейфуллина, 534, кв. 111  
БИН: 071140018724

**Банковские реквизиты:**

АФ АО «Цеснабанк» г.Алматы  
ИИК KZ76998CTB0000138636  
БИК TSESKZKA  
Тел.: +7 707 347 9229

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**

  
/подпись, м.п./



**Сторона 2:**

Товарищество с ограниченной ответственностью

«DIM&AIS»

**Юридический адрес:**

Республика Казахстан, Туркестанская  
область, Сарыагашский район,  
г. Сарыагаш, мкр-н Самал-1,  
ул. О.Турлыбаев, 80, индекс: 160000

**Фактический адрес:**

г.Шымкент, ул.Жанибекова 45а  
БИН: 050440011137

**Банковские реквизиты:**

АО «Народный Банк Казахстана»  
ИИК KZ81601A291004084741  
БИК HSBKKZKX  
Тел.: +7 775 401 78 71

**ДИРЕКТОР**

  
/подпись, м.п./



Сторона 1

Сторона 2

**ПРИЛОЖЕНИЕ №01 к**  
**Договору поставки песчано-гравийной смеси и аренды земельного участка для**  
**дальнейшей переработки в инертный материал от «31» июля 2025 года**

**ДОГОВОРНАЯ ЦЕНА**

Стороны согласились, что:

1. Арендная плата за пользование «Площадкой» на «Земельном участке», подлежащая оплате Стороной 2 Стороне 1 ежемесячно в срок не позднее 5 числа текущего месяца составляет сумму в размере 500 000 (пятьсот тысяч) тенге, без НДС.
2. Сторона 2 обязуется приобретать у Стороны 1 «ПГС» по цене 700 (семьсот) тенге, без НДС, за 1 (один) куб.м.
3. Сторона 2 обязуется в случае ввоза на территорию «Площадки» Карьера ПГС, добытого с других карьеров и/или полученного у Третьих лиц, а также ввоза на территорию «Площадки» Карьера инертного материала, полученного у Третьих лиц, оплачивать Стороне 1 такой ПГС или инертный материал, в соответствии с п. 3.2. Договора, по цене 700 (семьсот) тенге, без НДС, за 1 (один) куб.м., в сроки и порядке, установленные для оплаты приобретенного у Стороны 1 «ПГС».
4. При превышении Стороной 1 минимального оборота для постановки в качестве плательщика налога на добавленную стоимость (НДС) «Договорная цена» автоматически увеличивается на ставку НДС, установленную налоговым законодательством РК, и в обязательном порядке подлежит оплате Стороной 2. О превышении минимального оборота для постановки в качестве плательщика налога на добавленную стоимость Сторона 1 обязуется уведомить Сторону 2 в письменном виде.

**Подписи Сторон:**

**Сторона 1:**  
**Товарищество с ограниченной**  
**ответственностью**  
**«Капшагай Инжиниринг Курылыс»**

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**

  
/подпись, м.п./  


**Сторона 2:**  
**Товарищество с ограниченной**  
**ответственностью**  
**«DIM&AIS»**


**ДИРЕКТОР**

  
/подпись, м.п./  


Сторона 1



Сторона 2





**ПРИЛОЖЕНИЕ №02 к**  
**Договору поставки песчано-гравийной смеси и аренды земельного участка для**  
**дальнейшей переработки в инертный материал от «31» июля 2025 года**

В соответствии с условиями Договора, а также пунктами 3.8., 4.3 Договора Стороны согласились, что Сторона 1 предоставляет Стороне 2 «Площадку» на «Земельном участке» для монтажа, обслуживания Оборудования Стороны 2, и размещения Временных сооружений Стороны 2.

Местоположение и границы «Площадки» определяются согласно прилагаемому Плану границ, подписанному Сторонами, являющемуся неотъемлемой частью настоящего Приложения №2 и Договора поставки песчано-гравийной смеси и аренды земельного участка для дальнейшей переработки в инертный материал от «31» июля 2025 года.

**Подписи Сторон:**

**Сторона 1:**  
**Товарищество с ограниченной**  
**ответственностью**  
**«Капшагай Инжиниринг Курылыс»**

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР**

  
/ПОДПИСЬ, М.П./  


**Сторона 2:**  
**Товарищество с ограниченной**  
**ответственностью**  
**«DIM&AIS»**

**ДИРЕКТОР**

  
ПОДПИСЬ, М.П./  


Сторона 1

Сторона 2

## Акт временной передачи Площадки

Алм. Область

«31» июля 2025 года

Товарищество с ограниченной ответственностью «Капшагай Инжиниринг Курылыс», БИН 071140018724, зарегистрированное отделом Илийского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области по юридическому адресу: почтовый индекс 040800, Республика Казахстан, Алматинская область, Илийский район, поселок Отеген Батыра, улица Гагарина, дом 2, кв. 15, в лице Генерального директора Арызханова Аблана Баглановича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Сторона 1» с одной стороны, и

Товарищество с ограниченной ответственностью «DIM&AIS», БИН 050440011137, зарегистрированное Отделом Сарыагашского района по регистрации юридических лиц филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Туркестанской области по юридическому адресу: почтовый индекс 160000, Республика Казахстан, Туркестанская область, Сарыагашский район, город Сарыагаш, микрорайон Самал 1, улица О.Турлыбаева, дом 80, в лице Директора Қалмұрата Даулета Маратұлы, действующего на основании Решения №2 Доверительного управляющего учредителя от 14.04.2025 г. и Устава, именуемое в дальнейшем «Сторона 2» с другой стороны,

далее совместно именуемые «Стороны» или по отдельности «Сторона»,

в соответствии с условиями Договора поставки песчано-гравийной смеси и аренды земельного участка для дальнейшей переработки в инертный материал от «31» июля 2025 года подписали настоящий Акт временной передачи Площадки, о том, что Сторона 1 передает Стороне 2 «Площадку» 1,5 (один с половиной) га (ориентировочно), на «Земельном участке» расположенную на месторождении «Таскарасу» в Уйгурском районе Алматинской области, для монтажа, обслуживания Оборудования Стороны 2, и размещения Временных сооружений Стороны 2, согласно следующим границам:

План Границ прилагается.

Стороны при передаче «Площадки» претензий друг к другу не имеют.

Подписи Сторон:

Сторона 1:  
Товарищество с ограниченной  
ответственностью  
«Капшагай Инжиниринг Курылыс»

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

  
/подпись, м.п./  


Сторона 2:  
Товарищество с ограниченной  
ответственностью  
«DIM&AIS»

ДИРЕКТОР

  
/подпись, м.п./  


Сторона 1

Сторона 2

19



Жер учаскесінің кадастрық нөмірі: 03-052-011-280

Жер учаскесіне уақытша өтеуін жер пайдалану (жалға алу) құқығы 2035 жылдың 15 қаңтарына дейін

Жер учаскесінің алаңы: 24,4700 га

Жердің саны: Өзеркөсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғасын, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына айнаған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

құм-тае қоспасын өндіру үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:

жоқ

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінбеді

Кадастровый номер земельного участка: 03-052-011-280

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком до 15 января 2035 года

Площадь земельного участка: 24,4700 га

Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного жилищнохозяйственного назначения

Целевое назначение земельного участка:

для добычи песчано-гравийной смеси

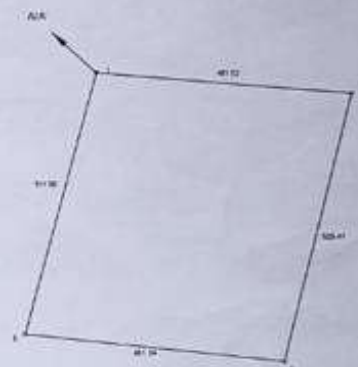
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:

нет

Делимость земельного участка: делимый

# Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка

Учасканы мекемелігі, мекемелігінің тіркеу коды (ол бар болған кезде):  
Алматы обл., Ұйғыр ауд., Бахар ауылдық округі, "Тасқарасу" кент орнында  
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:  
Алматинская обл., Уйгурский р-н, Бахарский сельский округ, на месторождении  
"Тасқарасу"




Объект учасқының категориясы мен маңы (жүзі меніңгі)  
А, А-А - жер аумағының, өл. ба. бөлшегі, қорығы және басқа дағы шаруашылық сипаты меніңгі маңы  
Кадастрық категориясы меніңгі маңы (жүзі меніңгі)  
А, А-А - жер аумағының, өл. ба. бөлшегі, қорығы және басқа дағы шаруашылық сипаты меніңгі маңы

МАСШТАБ 1:10000

Жоспар шетіндегі бөтен жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана

Жерлер аты және пайы	Жерлер меншігінің бөтен жер учаскелерінің қайырымдылығы Екідестірілген жерлер меншігінің бөтен жер учаскелерінің пайы	Аймақ, та Пайымы, та
	жоқ нет	

Осы акт "ЖерОЮ" РМҚ АОФ Алматы бөлімшесінде жасалды.  
Настоящий акт изготовлен в Алматыским отделением АОФ РГП "НПЦзем"

М.О.  Т.М. Карабалаев

М.П. 20 жл

10.08.2013

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер  
пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № \_\_\_\_\_ болып  
жазылды

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов  
на право собственности на земельный участок, право землепользования  
за № \_\_\_\_\_

Приложение: нет

М.О.

М.П.

Алматы облысының жер қатынастары басқармасының бастығы  
Начальник управления земельных отношений Алматинской области

Б.И.Жүнісов 20 жл

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру  
құжатын дайындаған сәтте күйінде

Описание смежных действительно на момент изготовления  
идентификационного документа на земельный участок

043552



УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ,  
ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ  
(ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

**АКТ**

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО  
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)  
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)



050057, Алматы қаласы, Сейфуллина, 30 Б  
төл./факс: 8 (727) 245-32-53, т.: 245-36-16, 245-36-18  
e-mail: babvi@mail.ru

050057, г. Алматы, ул. Сейфуллина, 30 Б  
төл./факс: 8 (727) 245-32-53, т.: 245-36-16, 245-36-18  
e-mail: babvi@mail.ru

20.02.2013 № 19-08.03/032

Директору  
ТОО «Капшагай  
инженеринг курылыс»  
г-ну Арызханову А.  
г. Алматы, ул. Сейфуллина,  
дом № 534, кв. 111.

*«О согласовании  
отвода земельных участков»*

Рассмотрев представленные материалы по вопросу согласование земельных участков для ПГС месторождений «Таскарасу» и «Нурлы», а именно:

-письмо Балхаш - Алакольской бассейновой инспекции (БАБВИ) от 20.02.2013 г.;

-копию постановления Акима Енбекшиказахского района Алматинской области № 53 от 30.01.2013г.;

-копию постановления Акима Уйгурского района Алматинской области № 02-16 от 11.02.2013г.;

-копии Актов государственной регистрации Контракта на право недропользования от 15.01.2013 г.;

-копии горного отвода с Южно-Кзахстанское межрегиональный департамент геологии и недропользования МД «ЮЖКАЗНЕДРА» № Ю-08-1558 и Ю-12-1557 от 07.08.2012г.;

-копии заключения государственной экологической экспертизы № 25-06-25/3357/2376 от 24.09.2012 г. и № 25-06-25/3358/2369 от 21.09.2012г.;

-копии землеустроительных проектов.

установлено, что земельные участки месторождение «Таскарасу» площадью — 24,47 га, расположен на землях Таскарасуского сельского округа, Уйгурского сельского округа, Алматинской области, месторождение «Нурлы» площадью – 26,56га, расположен на землях Масакского сельского округа, Енбекшиказахского района Алматинской области.

Согласно представленному землеустроительному проекту на месторождение «Нурлы» вблизи земельного участка поверхностный водный объект не обнаружен.



С выездом на место на месторождение «Таскарасу», расстояние от границы участка до реки Шарын составляет - 600м.

Учитывая изложенное и руководствуясь Водным Кодексом РК, постановлением Правительства Республики Казахстан № 130 от 03.02.2004г. «Об утверждении Правил согласования, размещения и ввода в эксплуатацию предприятий и других сооружений, влияющих на состояние вод, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах» Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция считает возможным **согласовать** отвод земельных участков для добычи песчано – гравийной смеси на месторождении «Таскарасу» и «Нурлы», при обязательном выполнении следующих требований:

- разработать рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду», и согласовать с органами госнадзора, в том числе с Балхаш - Алакольской бассейновой инспекцией (БАБВИ), в проекте предусмотреть вопросы водоснабжения и водоотведения;

- при проведении вскрышных работ не превышать высоту уступа, т.е. не допускать поднятие уровня грунтовых вод;

- содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;

- при использовании подземных вод оформить разрешение на спецводопользование в БАБВИ;

- не допускать захвата земель водного фонда.

На основании Водного кодекса РК настоящее заключение имеет обязательную силу.

В случае невыполнения его условий виновный будет привлечен к ответственности согласно действующему законодательству РК, а согласование аннулировано.

И.о. начальника



Р. Иманбет



**Управление регистрации юридических лиц филиала НАО  
«Государственная корпорация «Правительство для граждан» по  
городу Шымкент**

**Справка  
о государственной перерегистрации юридического лица**

БИН 050440011137

**бизнес-идентификационный номер**

г. Шымкент

18 апреля 2024 г.

**(населенный пункт)**

**Наименование:** Товарищество с ограниченной ответственностью  
"DIM&AIS"

**Местонахождение:** Казахстан, город Шымкент, Абайский район,  
Микрорайон Катын Копр, улица Т.Токтаров, дом 2А,  
почтовый индекс 01000

**Руководитель:** Руководитель, назначенный (избранный)  
уполномоченным органом юридического лица  
ҚАЛМҰРАТ ДАУЛЕТ МАРАТҰЛЫ

**Учредители (участники,  
граждане - инициаторы):** ҒАЙНУЛЛАҰЛЫ ӘДІЛЕТ

**Дата первичной  
государственной  
регистрации** 18 апреля 2005 г.

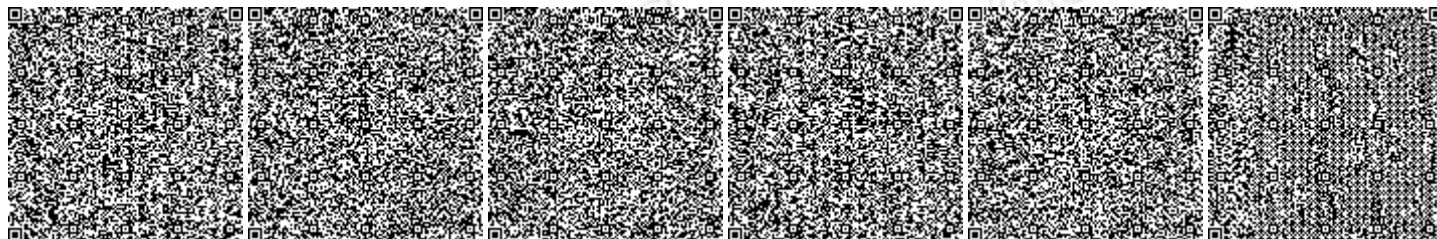
**Справка является документом, подтверждающим государственную перерегистрацию  
юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «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».



**Дата выдачи:** 30.09.2025

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](http://egov.kz) сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на [egov.kz](http://egov.kz), а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».