

**ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства  
Кызылординской области»**

**ТОО «Инженерные изыскания и К»**  
Государственная лицензия №02020Р

**Отчет о возможных воздействиях  
к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной  
документации «Строительство подводящего газопровода и  
внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск  
Аральского района Кызылординской области "**

ГУ «Управление энергетики и  
жилищно-коммунального хозяйства  
Кызылординской области»

Е. Жоламанов

ТОО «Инженерные изыскания и К»

С. Азмаханов

**Г. КЫЗЫЛОРДА, 2023г.**

## Оглавление

|                                                                                                                  |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Аннотация.....                                                                                                   | 5                                   |
| ВВЕДЕНИЕ.....                                                                                                    | 6                                   |
| 1 Краткие сведения о проектируемом объекте.....                                                                  | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.1 Современное состояние.....                                                                                   | 11                                  |
| 1.2 Конструктивное решение ..                                                                                    | 10                                  |
| 1.3 Принятые проектные решения.....                                                                              | 11                                  |
| 1.4 Мероприятия по защите от шума , пыли, вибрации и солнечной радиации.....                                     | 11                                  |
| 1.5 Электротехническая часть.....                                                                                | 12                                  |
| 1.6 Пожарная сигнализация.....                                                                                   | 13                                  |
| 1.7 Отопление и вентиляция.....                                                                                  | 14                                  |
| 2 Оценка воздействия на окружающую среду .....                                                                   | 17                                  |
| 2.1 Воздушная среда.....                                                                                         | 17                                  |
| 2.1.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района и площадки строительства ..... | 17                                  |
| 2.1.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта .....                 | 17                                  |
| 2.1.3 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ .....   | 17                                  |
| 2.1.4 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу .....                                  | 18                                  |
| 2.1.5 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов объекта.....                                | 20                                  |
| 2.1.6 Обоснование размера санитарно-защитной зоны объекта .....                                                  | 21                                  |
| 2.1.7 Установление предельно допустимых выбросов (ПДВ) объекта ....                                              | 21                                  |
| 2.2 Водная среда .....                                                                                           | 33                                  |
| 2.2.1 Водопотребление и водоотведение объекта .....                                                              | 33                                  |
| 2.2.2 Характеристики водных объектов в районе намечаемого строительства.....                                     | 33                                  |
| 2.2.3 Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод .....                        | 33                                  |
| 2.2.4 Характеристика сточных вод проектируемого объекта.....                                                     | 34                                  |
| 2.2.5 Сброс сточных вод объекта .....                                                                            | 34                                  |
| 2.3 Охрана недр .....                                                                                            | 35                                  |

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.4 Отходы производства и потребления .....                                                    | 36 |
| 2.4.1 Виды, количество и уровень опасности отходов намечаемой хозяйственной деятельности ..... | 36 |
| 2.4.2 Предложения по нормативам размещения отходов .....                                       | 38 |
| 2.5 Физические воздействия .....                                                               | 39 |
| 2.6 Земельные ресурсы и почвы.....                                                             | 41 |
| 2.6.1 Краткая характеристика земель района расположения объекта ...                            | 41 |
| 2.6.2 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду .....  | 41 |
| 2.6.3 Мероприятия по охране земель от воздействия объекта .....                                | 42 |
| 2.6.4 Мероприятия по охране и рациональному использованию почвенного слоя.....                 | 42 |
| 2.7 Растительность и животный мир.....                                                         | 43 |
| 2.8 Социально-экономическая среда.....                                                         | 44 |
| Список использованных источников .....                                                         | 45 |
| Заявление об экологических последствиях .....                                                  | 47 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ .....                                                                               | 51 |
| Приложение А. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу .....                          | 51 |

## АННОТАЦИЯ

Настоящая Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области " выполнена ТОО «Инженерные изыскания и К», имеющим Государственную лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданную Министерством энергетики Республики Казахстан.

Выполненный в составе ОВОС анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что намечаемые работы при условии соблюдения технических решений не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. По окончании ликвидационных работ территория месторождения будет приведена в состояние безопасное для всех компонентов окружающей среды. В то же время будет оказано продолжительное умеренное положительное воздействие планируемых работ на социально-экономическую сферу.

На основании проведенной интегральной оценки можно сделать вывод, что планируемое воздействие на компоненты окружающей среды при реализации проекта оценивается как «низкое» при выполнении всех намечаемых природоохранных мероприятий и соблюдении природоохранного законодательства Республики Казахстан.

## ВВЕДЕНИЕ

Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК «Экологический кодекс Республики Казахстан», содержит в своем составе главу 7 «Экологическая оценка» в пункте 3 статьи 48 которой говорится, что экологическая оценка по ее видам организуется и проводится в соответствии с Экологическим кодексом РК и инструкцией, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее – инструкция по организации и проведению экологической оценки). Экологическая оценка в зависимости от предмета оценки проводится в виде: 1) стратегической экологической оценки; 2) оценки воздействия на окружающую среду; 3) оценки трансграничных воздействий; 4) экологической оценки по упрощенному порядку.

Экологическая оценка осуществляется с соблюдением следующих специальных принципов:

1) принцип потенциальной экологической опасности: экологическая оценка проводится исходя из предположения о том, что реализация намечаемой деятельности или разрабатываемого документа может вызвать негативные воздействия на окружающую среду, и необходимости изучения таких потенциальных воздействий, их существенности и вероятности наступления для определения необходимых мер по их предотвращению, минимизации или смягчению;

2) принцип предупредительной функции: применение экологической оценки для формирования экологически обоснованных решений на самых ранних этапах планирования намечаемой деятельности или разработки документа;

3) принцип альтернативности: оценка воздействий должна основываться на обязательном рассмотрении нескольких альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа, включая вариант отказа от их реализации ("нулевой" вариант);

4) принцип долгосрочного прогнозирования: экологическая оценка должна учитывать влияние реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа с учетом объективно прогнозируемого социально-экономического развития и качества окружающей среды в долгосрочной перспективе;

5) принцип комплексности: рассмотрение в рамках экологической оценки во взаимосвязи всех экологических, технологических, технических, организационно-производственных, социальных и экономических аспектов реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа;

6) принцип совместимости: реализация намечаемой деятельности или разрабатываемого документа не должна приводить к ухудшению качества жизни местного населения и условий осуществления других видов деятельности, в том числе в сферах сельского, водного и лесного хозяйств;

7) принцип гибкости: виды воздействий на окружающую среду, подлежащие рассмотрению в рамках экологической оценки, а также масштаб, глубина и направления необходимых исследований определяются индивидуально в каждом случае в зависимости от конкретного характера намечаемой деятельности или разрабатываемого документа, в том числе путем определения сферы охвата в соответствии с настоящим Кодексом.

Статьей 49 Экологического кодекса Республик Казахстан [4] определены виды экологической оценки:

- 1) стратегической экологической оценки;
- 2) оценки воздействия на окружающую среду;
- 3) оценки трансграничных воздействий;
- 4) экологической оценки по упрощенному порядку.

Стратегическая экологическая оценка и (или) оценка воздействия на окружающую среду включают в себя проведение оценки трансграничных воздействий на окружающую среду в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом.

Экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом, при:

- 1) разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;
- 2) разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной:

1) для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 1 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии);

2) для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии), если обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду в отношении такой деятельности или таких объектов установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности;

3) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, указанных в подпунктах 1) и 2) настоящего пункта, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду;

4) при внесении существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к

настоящему Кодексу, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду, в случаях, когда обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду таких существенных изменений установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности.

2. Для целей проведения оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности под существенными изменениями деятельности понимаются любые изменения, в результате которых:

- 1) возрастает объем или мощность производства;
- 2) увеличивается количество и (или) изменяется вид используемых в деятельности природных ресурсов, топлива и (или) сырья;
- 3) увеличивается площадь нарушаемых земель или подлежат нарушению земли, ранее не учтенные при проведении оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности;
- 4) иным образом изменяются технология, управление производственным процессом, в результате чего могут ухудшиться количественные и качественные показатели эмиссий, измениться область воздействия таких эмиссий и (или) увеличиться количество образуемых отходов.

3. Оценка воздействия на окружающую среду не является обязательной для видов и объектов деятельности, не указанных в пункте 1 настоящей статьи, и может проводиться в добровольном порядке по усмотрению инициаторов такой деятельности или операторов объектов.

4. Обязательной оценке воздействия на окружающую среду не подлежат намечаемая деятельность или ее часть, а также внесение в нее изменений, в том числе существенных, если ее осуществление или внесение соответствующих изменений в нее необходимо в связи с предупреждением, ликвидацией или устранением последствий аварийной или чрезвычайной ситуации, введением военного положения или в связи с экстренными мерами по обеспечению обороны или национальной безопасности Республики Казахстан.

5. Запрещается реализация намечаемой деятельности, в том числе выдача экологического разрешения для осуществления намечаемой деятельности, без предварительного проведения оценки воздействия на окружающую среду, если проведение такой оценки является обязательным для намечаемой деятельности в соответствии с требованиями настоящего Кодекса.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

1) прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;

2) косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;

3) кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

2. В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) поверхность дна водоемов;
- 4) ландшафты;
- 5) земли и почвенный покров;
- 6) растительный мир;
- 7) животный мир;
- 8) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 9) биоразнообразие;
- 10) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 11) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

3. В случаях, когда намечаемая деятельность может оказать воздействие на особо охраняемые природные территории, в процессе оценки воздействия на окружающую среду также проводится оценка воздействия на соответствующие природные комплексы, в том числе земли особо охраняемых природных территорий, а также находящиеся на этих землях и землях других категорий объекты государственного природно-заповедного фонда.

4. При проведении оценки воздействия на окружающую среду также подлежат оценке и другие воздействия на окружающую среду, которые могут быть вызваны возникновением чрезвычайных ситуаций антропогенного и природного характера, аварийного загрязнения окружающей среды, определяются возможные меры и методы по предотвращению и сокращению вредного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, а также необходимый объем производственного экологического мониторинга.



**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

5. В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

6. В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду не подлежат учету воздействия, вызываемые выбросами парниковых газов.

ОВОС разработан в соответствии с требованием Экологического Кодекса РК и выполнен в соответствии с действующими в Республике Казахстан природоохранным законодательством, нормами, правилами и с учетом специфики производства, с использованием технической документации предприятия. Состав и содержание документа полностью отвечает требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан. Документ разработан согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.

### 1.1 Основание для разработки проекта

Настоящий рабочий проект "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области " расположенный ,Аральского района,Кызылординской области»разрабатывается на основании:

- Договора №27 с ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» от 18.05.2021 года;
- Задание на проектирование ( приложение №1) к договору №27 от 18.05.2021 года;
- Предварительные технические рекомендации №300 от 03.06.2021 года ТОО «КАТЭК»;

#### Нормативно-технические документы

При разработке рабочего проекта использованы следующие нормативно-технические документы:

|                                                  |                                                                                                     |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>МСН 4.03-103-2005</i>                         | <i>Проектирование ,строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб</i> |
| <i>СН РК 4.03-01-2011</i>                        | <i>Газораспределительные системы</i>                                                                |
| <i>СП РК 4.03-101-2013</i>                       | <i>Газораспределительные системы</i>                                                                |
| <i>ГОСТ 5542-2014</i>                            | <i>Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения</i>                   |
| <i>Технический регламент №14 от 16.01.2009г</i>  | <i>Общие требования к пожарной безопасности</i>                                                     |
| <i>Технический регламент №16 от 16.01.2009 г</i> | <i>Требования к безопасности пожарной технике для защиты объектов</i>                               |
| <i>Технический регламент №803 от 29.08.2008г</i> | <i>Требования к сигнальным цветам, разметкам и знакам безопасности на производственных объектах</i> |
| <i>СН РК 3.01-01-2011</i>                        | <i>Генеральные планы промышленных предприятий</i>                                                   |
| <i>СНиП РК 2.02-05-2009*</i>                     | <i>Пожарная безопасность зданий и сооружений</i>                                                    |
| <i>СП РК 2.04-01-2017</i>                        | <i>Строительная климатология</i>                                                                    |

|                                      |                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>СНиП РК 2.01-19-2004</i>          | <i>Защита строительных конструкции от коррозии</i>                                                                                                              |
| <i>СНиП РК 1.03-05-2001</i>          | <i>Охрана труда и техника безопасности в строительстве</i>                                                                                                      |
| <i>СН РК 2.04-29-2005</i>            | <i>Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений</i>                                                                                                |
| <i>ППБ РК</i>                        | <i>«Правила пожарной безопасности в РК» (утверждены приказом Министра по ЧС РК от 8 февраля 2006 года № 35)</i>                                                 |
| <i>ГОСТ 12.1.010-76*</i>             | <i>ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования. – введ. 01.01.78</i>                                                                                             |
| <i>Инструкция от 11.12.2007г №22</i> | <i>По содержанию и объемам инженерно-технических мероприятий Гражданской обороны в зависимости от степени категорирования городов и объектов хозяйствования</i> |

### **Сведения об условиях района строительства**

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к Приаральскому Каракумам, сложен эоловыми отложениями четвертичного возраста. Рельеф участка бугристо-волнистый. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 66,20 м до 81,50 м. Трассы проектируемого газопровода с поверхности сложена насыпным грунтом, мощностью 0,4 м. Ниже насыпным грунтом до разведанной глубины 3,0 м залегает песок мелкий (аQ<sub>III-IV</sub>). Ниже насыпного грунта до глубины 3.0 м залегает супесь (аQ<sub>III-IV</sub>).

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделен два инженерно-геологический элемента - ИГЭ-1-песок мелкий, светло желтый, маловлажный средней плотности сложения средnezасоленный, полимиктовый, вскрытой мощностью 2,6 м. ИГЭ-2- супесь, темно - коричневая, пластичная, мощностью 2,6 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь-август), паводков период: первый-конец февраля начало марта и второй конец марта начало апреля. а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 66,20 м.

Климатическая характеристика района расположения площадки проектируемого строительство подводящего газопровода приводится по данным СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Таблица 1.3.1. Климатическая характеристика

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

| п/п | Наименование                             | Метеостанции |
|-----|------------------------------------------|--------------|
|     |                                          | Аральск      |
|     | Климатический район                      | IV-Г         |
|     | Средняя температура самого холодного     | -28,9°C      |
|     | Средняя температура самого жаркого       | 34,2°C       |
|     | Среднегодовая температура                | 8,7°C        |
|     | Абсолютный максимум температуры          | 44,8°C       |
|     | Абсолютный минимум температуры           | -37,9°C      |
|     | Средняя максимальная температура         | 34,2°C       |
|     | Средняя температура наиболее             | - 32,1°C     |
|     | Продолжительность отопительного          | 177 суток    |
|     | Средняя температура воздуха в            | -3,2 °C      |
|     | Годовое количество осадков               | 135 мм       |
|     | Вес снежного покрова на 1 м <sup>2</sup> | 0,5 кПа      |
|     | Преобладающее направление ветра за       | С            |
|     | Преобладающее направление ветра за       | С            |
|     | Максимальная из средних скоростей        | 8,0 м/с      |
|     | Максимальная из средних скоростей        | 3,0м/с       |
|     | Ветровой район                           | III          |
|     | Район по толщине стенки гололёда         | II(5мм)      |
|     | Расчетная глубина промерзания:           |              |
|     | -суглинки, глины                         | 1,24м        |
|     | -супеси, пески мелкие                    | 1,51 м       |
|     |                                          |              |

Согласно СП РК 2.03-30-2017 территория Аральского района Кызылординской области расположена в сейсмоопасном регионе Республике Казахстан по Карте общего сейсмического зонирования территории Казахстана – 5 баллов . Инженерно-геодезические, инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Инженерные изыскания и К».

## 1.2 Генеральный план и транспорт

### *Краткая характеристика района площадки строительства*

В административном отношении участок строительства относится к Аральскому району Кызылординской области. Районный центр Аральского района –город Аральск.Областной центр- г.Кызылорда находится примерно в 470 км.

Строительство подводящего газопровода высокого давления 1,2 МПа и 0,6 МПа необходимого для газификации поселка Саксаульск с точкой врезки от проектируемого газопровода высокого давления 1,2 МПа диаметром Ø160 мм с АГРС «Саксаульск» с установкой ПГБ на территории поселка Саксаульск.

Проектное рабочее давление проектируемого газопровода высокого давления  $P_{раб} = 1,2$  МПа ( $12 \text{ кгс/см}^2$ ), диаметром,  $\varnothing 160 \times 14,6$  мм, – 1,450 км, производительностью-  $6000,0 \text{ м}^3/\text{час}$ .

Проектное рабочее давление проектируемого газопровода высокого давления  $P_{раб} = 0,6$  МПа ( $6,0 \text{ кгс/см}^2$ ), диаметром  $\varnothing 315 \times 28,6$  мм;  $\varnothing 225 \times 20,5$  мм;  $\varnothing 160 \times 14,6$  мм;  $\varnothing 90 \times 8,2$  мм ;  $\varnothing 63 \times 5,8$  мм – 6,467 км.

Проектное рабочее давление проектируемого газопровода низкого давления  $P_{раб} = 0,003$  МПа ( $0,03 \text{ кгс/см}^2$ ), диаметром  $\varnothing 250 \times 14,2$  ;  $\varnothing 225 \times 13,4$ ;  $\varnothing 180 \times 16,4$ ;  $\varnothing 160 \times 9,1$  мм,  $\varnothing 110 \times 6,6$  мм  $\varnothing 90 \times 5,4$  мм;  $\varnothing 63 \times 3,8$  мм – 90,930 км.

Планировочных ограничений в соответствии с заданием на проектирование – нет, по прокладке трассы газопровода высокого и низкого давления , а также площадки ПГБ, ГРПШ .Площадки под строительство газопроводов, а также площадки ПГБ, ГРПШ ,свободны от застройки.В настоящей работе предусматривается грубая планировка территории непосредственно под строительство газопроводов и площадки ПГБ, ГРПШ.Отметки планировки увязаны с отметками окружающего рельефа.

На выбранной площадках ПГБ,ГРПШ, а также по трассе газопровода высокого и низкого давления захоронений, археологических памятников и мест культурно-исторического наследия нет.

Площадка ПГБ размерами  $10,0 \text{ м} \times 6,0 \text{ м}$  ГРПШ размерами  $3,0 \text{ м} \times 6,0 \text{ м}$  расположена на территории поселка Саксаульск. Ограждение площадки ПГБ, ГРПШ выполнено из сетчатого забора размерами  $10,0 \text{ м} \times 6,0 \text{ м}$  ;  $3,0 \text{ м} \times 6,0 \text{ м}$  высотой 1,6 метра.

На основании п.5.1.3. СН РК 3.03-01-2013 для проезда к площадке ПГБ, ГРПШ будут использованы существующие автодороги расположенные в поселке Саксаульск.

Если трубопроводы проходят по территории запретных зон и специальных объектов, то соответствующие организации должны давать работникам, обслуживающим эти трубопроводы, пропуска для проведения осмотров и ремонтных работ в любое время суток.

### ***Состав сооружений***

#### ***Газопровод высокого давления 1,2 МПа***

Подводящий газопровод высокого давления 1,2 МПа диаметром  $\varnothing 160 \times 14,6$  мм от проектируемого газопровода высокого давления 1,2 МПа диаметром  $\varnothing 150$  мм ( точка врезки) с АГРС «Саксаульск», предназначен для транспортировки газа до ПГБ . Газопровод высокого давления 1,2 МПа запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ РК 50838-2011 ПЭ 100 SDR11  $\varnothing 160 \times 14,6$  мм.Газопровод высокого давления 1,2 МПа, протяженность газопровода высокого давления 1,2 МПа составляет около 1,450 км от точки врезки до ПГБ .

### ***Блочный газорегуляторный пункт***

Проектируемый блочный газорегуляторный ПГБ-50 предназначен для снижения давления природного газа с 1,2 МПа до 0,6 МПа и поддержания его с необходимой точностью, выпускаемый ТОО «Нефтегазоборудование» г.Алматы.

Блочный газорегуляторный пункт включает в себя узел редуцирования газа, состоящие из редуцирующей линии (одна основная + резервная) для обеспечения понижения давления природного газа до требуемого уровня на один выход, с узлом учета газа и электронным корректором ЕК-260.

### ***Газопровод высокого давления 0,6 МПа***

*Подводящий газопровод высокого давления 0,6 МПа диаметром Ø315x28,6 мм; Ø225x20,5 мм ; Ø160x14,6; Ø90x8,2 мм; Ø63x5,8 мм от проектируемого ПГБ . Газопровод высокого давления 0,6 МПа запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ РК 50838-2011 ПЭ 100 SDR11 Ø315x28,6 мм; Ø225x20,5 мм ; Ø160x14,6; Ø90x8,2 мм; Ø63x5,8 мм. Газопровод высокого давления 0,6 МПа, протяженность газопровода высокого давления 0,6 МПа составляет около 6,467 км от точки врезки ПГБ до ГРПШ .*

### ***Шкафные газорегуляторные пункты***

Для снижения и регулирования давления газа в газораспределительной сети предусматривается газорегуляторный шкафной пункт (ГРПШ), предназначенные для редуцирования высокого давления на требуемое, автоматического поддержания заданного выходного давления независимо от изменения расхода и входного давления, автоматического отключения подачи газа при аварийных повышении или понижении выходного давления от допустимых заданных значений, очистки от механических примесей газа, поставляемого по СТ РК 1666-2007.

### ***Газопровод низкого давления 0,003 МПа***

*Подводящий газопровод низкого давления 0,003 МПа от ГРПШ ( точка врезки) подземный газопровод низкого давления диаметром Ø250x14,8 мм; Ø225x13,4 мм; Ø160x9,5мм; Ø90x5,4 мм; Ø63x3,8 мм , предназначен для транспортировки газа от ГРПШ установленных непосредственно на территории поселка Саксаульск . Газопровод низкого давления 0,003 МПа запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ РК 50838-2011 ПЭ 100 SDR17 Ø250x14,8 мм; Ø225x13,4мм; Ø160x9,5мм; Ø90x5,4мм; Ø63x3,8мм . Газопровод низкого давления 0,003 МПа, протяженность газопровода низкого давления 0,003 МПа составляет около 90,930 км от точки врезки ГРПШ .*

### ***Проектная мощность, номенклатура и качество продукции***

Проектируемый подземный подводящий газопровод высокого давления 1,2 МПа, от проектируемого газопровода высокого давления 1,2 МПа до ПГБ выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ 100SDR11 Ø160x14,6 мм, СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности (С-2,8) протяженность газопровода высокого давления 1,2 МПа составляет- **1,450 км**.

Подземный газопровод высокого давления 0,6 МПа от ПГБ до ГРПШ установленных на территории поселка Саксаульск выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ 100SDR11 SDR11 Ø315x28,6 мм; Ø225x20,5 мм ; Ø160x14,6; Ø90x8,2 мм; Ø63x5,8 мм, СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности (С-2,8) протяженность газопровода высокого давления 0,6 МПа составляет-**6,467 км**. Газопровод низкого давления 0,003 МПа запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ РК 50838-2011 ПЭ 100 SDR17 Ø250x14,8 мм; Ø225x13,4мм; Ø160x9,5мм; Ø90x5,4мм; Ø63x3,8мм .Газопровод низкого давления 0,003 МПа, протяженность газопровода низкого давления 0,003 МПа составляет около 90,930 км от точки врезки ГРПШ .

Транспортируемая среда – природный газ, должен удовлетворять требованиям СТ РК 1666-2007.

### **1.3 Архитектурно-строительные решения**

#### ***Объемно-планировочные и архитектурно-строительные решения***

Планировочных ограничений в соответствии с заданием на проектирование - нет. Площадки под строительство свободны от застройки. В настоящей работе предусматривается грубая планировка территории непосредственно под газопроводы. Отметки планировки увязаны с отметками окружающего рельефа. На выбранных площадках ПГБ, ГРПШ захоронений и археологических памятников и мест культурно-исторического наследия нет. Мероприятия по защите природы, охранных зон и зон особого регулирования предусмотрены в разделе «Охрана окружающей среды».

Проектирование и строительство ведется в соответствии с « Перечнем нормативных правовых актов и нормативно-технических документов в сфере архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории РК ( с изменениями и дополнениями на 01.10 2020 г.)»

#### ***Площадка ПГБ***

Площадка ГРПШ с размерами в плане 2,0 м х2,0 м с калиткой. Ограждение территории площадки – панели из стальной сетки «Рабица» и уголков 50x5 по серии 3.017-3, в.2, высотой 1,6 м. Калитка –из сетчатых панелей. Столбы ограждения-металлические трубы диаметром 89x3 мм по ГОСТ10704-91, фундаменты опор- столбчатые монолитные железобетонные выполненные из бетона В15 с водонепроницаемой маркой W4 на обычном портландцементе с морозостойкой маркой F50.

#### ***Площадка ГРПШ***

Площадка ГРПШ с размерами в плане 2,0 м х 2,0 м с калиткой. Ограждение территории площадки – панели из стальной сетки «Рабица» и уголков 50х5 по серии 3.017-3, в.2, высотой 1,6 м. Калитка – из сетчатых панелей. Столбы ограждения – металлические трубы диаметром 89х3 мм по ГОСТ 10704-91, фундаменты опор – столбчатые монолитные железобетонные, выполненные из бетона В15 с водонепроницаемой маркой W4 на обычном портландцементе с морозостойкой маркой F50.

#### ***Санитарно-бытовое обслуживание.***

Санитарно-бытовое обслуживание предусматривается в бытовых помещениях, административно-бытового корпуса (в существующем здании). Хранение одежды принято в закрытых индивидуальных шкафах, размещаемых в операторной. Стирка рабочей одежды производится в близлежащем г. Капчагай. Питание работников предусматривается в столовой существующей. Медицинское обслуживание работников предусматривается в существующих медицинских пунктах в г. Капчагай.

#### ***Специальные мероприятия.***

##### ***Защита от коррозии.***

Антикоррозийная защита строительных конструкций выполняется согласно СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Необетонированные закладные детали ж.б. конструкций и соединительные элементы защищаются металлическим цинковым покрытием толщиной 50-60 мкм. Все металлические конструкции окрашиваются пентафталевой эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76\* по глифталевой грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\*, общей толщиной не менее 55 мкм, по подготовленной поверхности.

##### ***Гидроизоляция строительных конструкций.***

Защита несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений предусматривается за счет соответствующих гидроизоляционных работ:

- по периметру сооружения устраивается бетонная отмостка;
- фундаменты, участки наружных стен и цоколя, расположенные ниже уровня земли, изолируются обмазочной или оклеечной гидроизоляцией;

##### ***Мероприятия, обусловленные особыми местными условиями строительства.***

Для устранения влияния на конструкции просадочного грунта предусматриваются следующие мероприятия:

- замена просадочного грунта на не просадочный грунт, а именно на гравийно-песчаную смесь толщиной 0,3 м с послойным уплотнением (плотность грунта довести до 1,64 т/м<sup>3</sup>);
- предусматривается бетонная отмостка вокруг фундаментов шириной не менее 1 м и толщиной 0,1 м на щебне пропитанного битумом.
- предусматривается обратная засыпка пазух фундаментов местным непучинистым грунтом с послойным трамбованием;

##### ***Противопожарные и специальные мероприятия***



Общие требования пожарной безопасности соответствуют требованиям СН РК 2.02-01-2014 ( с изм.на 07.08.2018г) «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Проектом строительства предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие противопожарные мероприятия. При эксплуатации зданий и сооружений необходимо обеспечить работоспособность средств противопожарной защиты в соответствии с требованиями проектной документации. Не допускается изменение конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технологических решений проекта. При проведении ремонтных работ не принимать конструкции и материалы, не обеспечивающие требованиям действующих норм.

#### **Материалы, применяемые в конструкциях.**

Для строительства подводящего газопровода высокого, среднего и низкого давления и площадки ГРПШ применяются следующие материалы:

- Труба стальная прямошовная по ГОСТ 10704-91 диаметром 89х3,5мм, 32х2,8 мм без изоляции для надземной прокладки и полиэтиленовые трубы по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности (С-2,8).
- без изоляции для надземной прокладки для технологической обвязки дополнительного оборудования;
- Металл для металлоконструкций принимается в соответствии с требованиями СНиП II-23-81\* и сортаментом металлопроката;

Предусматривается широкое использование эффективных профилей металлопроката и высокоэффективных марок сталей. Для армирования железобетонных конструкций применяется арматура класса AI, AIII. Бетон для монолитных и сборных бетонных и железобетонных конструкций принят по прочности на сжатие класса В15. Марки бетона по морозостойкости приняты в соответствии со СНиП 2.03.01-84, F75, в зависимости от условий работы строительной конструкции.

#### **1.4 Технологические решения**

##### ***Уровень ответственности строительства подводящего газопровода высокого среднего давления и газопровода низкого давления***

Уровень ответственности строительства газопровода высокого и низкого давления «Правилам определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» и относится к **объектам II (нормального) уровня ответственности** «*объекты газораспределительных систем производственного назначения давлением до 1,2 МПа (Мега Паскаль) (включительно)*» так, как по критериям установленными Правилами объект полностью относится к **объектам II (нормального) уровня ответственности технически сложным объектам.**

### ***Выбор и обоснование схемы газоснабжения***

Для газоснабжения поселка Саксаульск принята трехступенчатая схема газоснабжения с газопроводами :

- высокого давления I категории – при рабочем давлении газа свыше 1,2 МПа до 0,6 МПа;
- высокого давления II категории – при рабочем давлении газа свыше 0,3 МПа до 0,6 МПа
- низкое давление-при рабочем давлении 0,003 МПа включительно.

Точка врезки газопроводом высокого давления 1,2 МПа на отводе Ду 150 мм от АГРС «Саксаульск» с производительностью 10 тыс.м<sup>3</sup>/час .

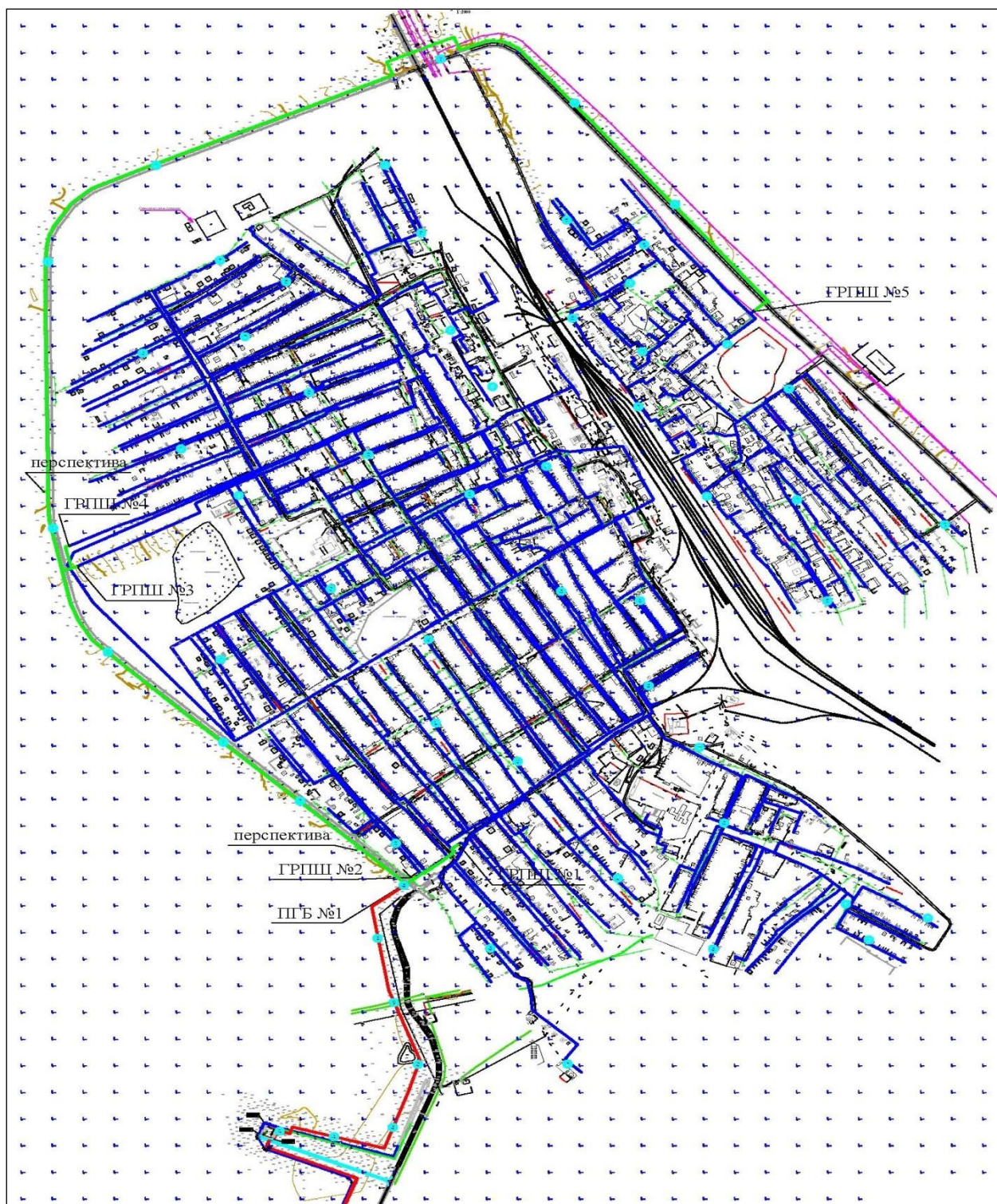
Газоснабжение потребителей проживающих в районах малоэтажной жилой застройки осуществляется подключением от сети газопровода низкого давления.

При выборе схемы и системы газоснабжения были приняты следующие основные положения, которые оказывают влияние на выбор технических решений:

- приоритеты – безопасность, экономическая целесообразность;
- система газоснабжения трехступенчатая: 1-я ступень - подводящие газопроводы высокого давления РN-1,2 МПа, выполненных из полиэтиленовых труб; 2-я ступень – газопроводы-отводы высокого давления Р-0,6 МПа, также выполненные из полиэтиленовых труб ; 3-я ступень газопроводы низкого давления должны быть выполнены подземно выполненные из полиэтиленовых труб.
- предусмотрены при выполнении строительно-монтажных работ современные технологии строительства (горизонтально-наклонное бурение, спецтехника и т.д.);
- предусмотрена в будущем возможность перспективного развития системы газоснабжения;
- прокладка газопроводов всех давлений принята подземной;

На укрупненной схеме газораспределительной системы поселка Саксаульск нанесены проектируемые газопроводы высокого давления Р-1,2 МПа, выполненные из полиэтиленовых труб Ду-160 мм, газопровод среднего давления Р - 0,6 МПа, и газопроводы низкого давления 0,003 МПа ,выполненных из полиэтиленовых труб Ду-160 мм, Ду-32 мм,показана на рисунке 3.1.2.

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "





**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**



### **Расчет потребления природного газа населением поселка Саксаульск**

Расчет прогнозного потребления природным газом населения и промышленности, а также коммунально-бытовых предприятий поселка Саксаульск принят с расчетным сроком до 20 лет на основании п.4.3.СП РК 3.01-101-2013.

Для определения потребности населением поселка Саксаульск в природном газе был использован удельный максимально-часовой расхода газа по СП РК таб. 16.и приведен в таблице 5.2.1

Таблица 5.2.1.**Расчет потребления природного газа населением поселка Саксаульск**

| п/п | Наименование населенных пунктов   | Ед. зм. | Исходный 2021 | Перспектива 2041* | Уд.макс-часовой расход, м³/чел | Макс. часовой расход газа, м³/час | Годовой расход газа, млн.м³/год |
|-----|-----------------------------------|---------|---------------|-------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1.  | П. Саксаульск (отопление)         | чел     | 12300         | 14268             | 0,45                           | 6421,0                            | 27,27                           |
| 2.  | П. Саксаульск (пищеприготовление) | чел     | 12300         | 14268             | 0,04                           | 571,0                             | 1,66                            |
|     | <b>Итого</b>                      | чел     | 12300         | 12368             |                                | <b>6992</b>                       | <b>28,93</b>                    |
| 3   | Коммунально-бытовые предприятия   | м²      | 72378         |                   | 0,0085                         | 615                               | 2,61                            |
|     | <b>Всего</b>                      |         |               |                   |                                | <b>7607</b>                       | <b>31,54</b>                    |

\*Сведения по приросту населения поселка Саксаульск по стат.данным.

\*\*Отопительная площадь коммунально-бытовых предприятий принято на основании данных предоставленных по сведениям « Акиматом Саксаульского сельского округа » .

Исходные данные по численности населения и коммунально-бытовых предприятий а также промышленных предприятий на 2021 год представлены акиматом п.Саксаульск.

Исходя, из расчетов возможного перспективного потребления природного газа в пиковый период проектная производительность газопровода высокого давления 0,6 МПа составляет 7607м³/час.

Газоснабжение потребителей проживающих в районах малоэтажной жилой застройки поселка Саксаульск осуществляется, путем подключения от сети газопровода низкого давления с максимальным использованием современных материалов на базе полиэтиленовых труб.

Строительство газопровода высокого давления 1,2 МПа до поселка Саксаульск от точки врезки АГРС «Саксаульск» , диаметром Ø160x14,6мм

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области » протяженностью L=1,450 км, устанавливается ПГБ-50 в количестве 1 штук для снижения с высокого давления 1,2 МПа до высокого давления 0,6 МПа.

Строительство газораспределительных сетей поселка Саксаульск определено в одну очередь строительства по ГРПШ, техническая характеристика очереди строительства и ГРПШ представлена в таблице 5.2.2.

**Таблица 5.2.2 Количество абонентов поселка Саксаульск в разрезе ГРПШ**

| Наименование            | Кол-во абонентов | Протяженность газопровода,м* |                  | Предварительная стоимость строительства, тыс.тенге |
|-------------------------|------------------|------------------------------|------------------|----------------------------------------------------|
|                         |                  | Высокого давления 0,6 МПа    | Низкого давления |                                                    |
| I-очередь строительства |                  |                              |                  |                                                    |
| ГРПШ                    | 445              | 208                          | 18378            |                                                    |
| ГРПШ                    | 489              | 42                           | 16189            |                                                    |
| ГРПШ                    | 500              | 1697,2                       | 18501            |                                                    |
| ГРПШ                    | 539              | 92,7                         | 22319            |                                                    |
| ГРПШ                    | 433              | 4427,1                       | 15543            |                                                    |
| Всего                   | 2406             | 6467                         | 90930            |                                                    |

Подземный газопровод высокого и среднего давления запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с протяженность газопровода по диаметрам приведена в таблице :

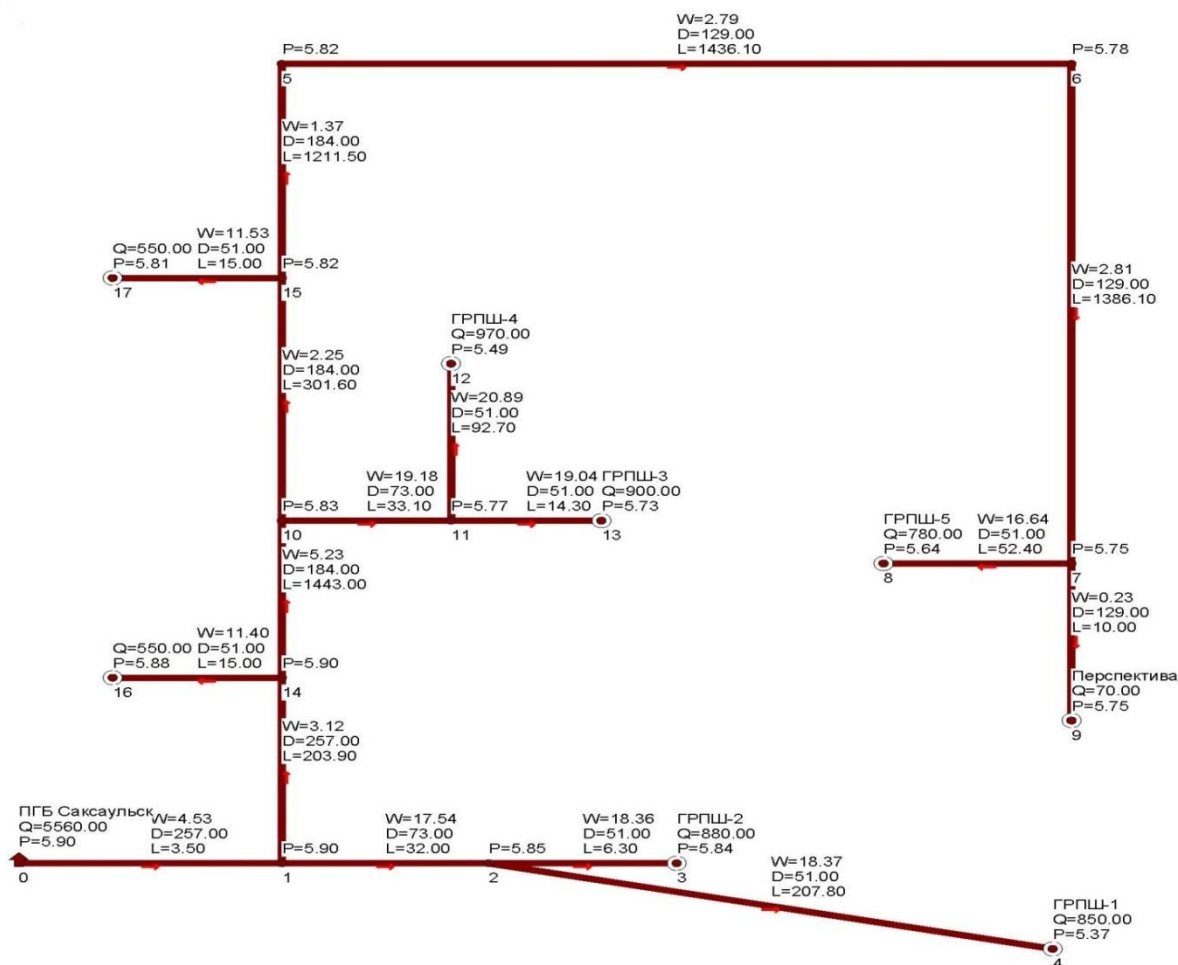
**Таблица 5.2.3. Таблица протяженности газопроводов по диаметрам I-ой очереди строительства**

| Наименование             | Протяженность газопровода по диаметрам, м |              |            |              |             |           |             |             |             |             |              |
|--------------------------|-------------------------------------------|--------------|------------|--------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
|                          | Ø57                                       | Ø63          | Ø89        | Ø90          | Ø110        | Ø159      | Ø160        | Ø225        | Ø250        | Ø315        | ИТОГО        |
| Высокое давление 1,2 МПа |                                           |              |            |              |             |           | 1450        |             |             |             | 1450         |
| Высокое давление 0,6 МПа |                                           | 404          |            | 65           |             |           | 2832        | 2956        |             | 210         | 6467         |
| ГРПШ №1                  |                                           | 12673        |            | 2118         | 883         |           | 723         | 751         | 1230        |             | 18378        |
| ГРПШ №2                  |                                           | 7564         |            | 7374         | 58          |           | 318         | 375         | 233         | 267         | 16189        |
| ГРПШ №3                  |                                           | 13774        |            | 933          | 727         |           | 1078        | 838         | 425         | 726         | 18501        |
| ГРПШ №4                  | 653                                       | 13483        | 424        | 2952         | 953         | 71        | 2031        | 872         | 200         | 680         | 22319        |
| ГРПШ №5                  |                                           | 8147         |            | 4285         | 1224        |           | 776         | 900         |             | 211         | 15543        |
| <b>ИТОГО</b>             | <b>653</b>                                | <b>56045</b> | <b>424</b> | <b>17727</b> | <b>3845</b> | <b>71</b> | <b>9208</b> | <b>6692</b> | <b>2088</b> | <b>2094</b> | <b>98847</b> |

#### **Гидравлический расчет высокого давления 0,6 МПа**

Для определения пропускной способности и диаметра проектируемого газопровода высокого давления были произведены расчеты с применением программы «Hydraulic Calculator Standart».

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**



**Рисунок. 5.3.3. Схема гидравлического расчета газопровода высокого давления 0,6 МПа**

Для определения пропускной способности и диаметров проектируемого газопровода среднего давления были произведены расчеты с применением программы «Hydraulic Calculator Standart».

**Выбор оборудования и материалов для газораспределительной системы поселка Саксаульск**

**Газопроводы высокого давления 1,2 МПа**

Подводящий газопровод высокого давления 1,2 МПа от точки врезки АГРС «Саксаульск» предназначен для транспортировки газа до ПГБ-50 установленные на территории поселка Саксаульск. Газопровод высокого давления 1,2 МПа запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 с коэффициентом запаса прочности не менее С-2,8. Газопровод высокого давления 1,2 МПа относится к I- категории, диаметром Ø160x14,6мм протяженностью L=1,450 км.

**Блочные газорегуляторные пункты**

Блочные газорегуляторные пункты устанавливаются предназначены для снижения давления с 1,2 МПа до 0,6 МПа.

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Пункт газорегуляторный блочный ПГБ-50 с рабочей и резервной линией редуцирования на базе двух регуляторов РДГ-50В/45.

Проектируемый блочный газорегуляторный пункт ПГБ предназначен для снижения давления природного газа с 0,6 МПа ,0,3 МПа и поддержания его с необходимой точностью, а также для учета расхода газа перед подачей потребителю с охранной и пожарной сигнализацией выпускаемый ОАО «Газаппарат» г.Саратов.

Блочный газорегуляторный пункт включает в себя узел редуцирования газа, состоящий из редуцирующих линий одинаковой производительности (основной + резервной) для обеспечения понижения давления природного газа до требуемого уровня на один выход. В качестве редукторов основной линии применены регуляторы давления РДГ-50В/45 Российского производства, которые обеспечат автоматическую стабилизацию давления и расхода.

Блочный узел редуцирования включает предохранительные запорные клапаны с ручным взводом для обеспечения защиты системы трубной обвязки и оборудования, установленные до регуляторов давления. Предохранительные клапаны будут рассчитаны на требуемое нормами СН РК 4.03-01-2011 превышение для срабатывания (25%) выходного давления и защиту по падению выходного давления.

Блочный узел редуцирования включает предохранительные клапаны на базе клапанов с пружинным затвором и возможностью ручного подрыва для обеспечения защиты системы трубной обвязки и оборудования, установленные после регулятора давления и выходного крана. Предохранительные клапаны будут рассчитаны на требуемый нормами МСН.4.03-01-2003 возможный расход газа, исчисленный до максимального, который может выдержать регулятор давления. Сброс производится через сбросные свечи.

Измерительный комплекс на базе ротационного счетчика RABO G-400 с корректора miniElcolor включает в себя систему измерения расхода с многодневной регистрацией, на базе турбинного счетчика с электронным корректором установленного на газопроводе высокого давления, порог чувствительности счетчика обеспечивает замер с точностью +,- 1%.Электронный корректор miniElcolor объема газа предназначен для автоматического приведения измеренного счетчиком объема газа к стандартным условиям в зависимости от давления, температуры и степени сжатия. Корректор используется вместе со счетчиком газа, имеющий низкочастотный выход. Корректор представляет собой электронный прибор, управляемый микропроцессором, выполнен в едином металлическом корпусе и состоит из электронного блока, датчика абсолютного давления, датчика температуры — термометра сопротивления, 8-разрядного



Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области " жидкокристаллического дисплея, пленочной клавиатуры и встроенного источника питания (две литиевые батареи со сроком эксплуатации 12 лет).

Кроме того ПГБ может быть выполнен в утепленном, обогреваемом специальными устройствами корпусе, обеспечивающим работоспособность аппаратуры в зимнее время. Газорегуляторный пункт блочный представляет собой отапливаемый металлический блок. Блок представляет собой рамную сварную конструкцию, обшитую снаружи и внутри стальными металлическими листами, между которыми проложен теплоизолирующий негорючий материал. Применение в ПГБ системы конвекторного отопления позволяет уйти от использования водяного контура и соответственно исключить его размораживание в зимний период, обеспечивающим работоспособность аппаратуры в зимнее время.

Электроснабжение ПГБ не требуется, так как электронный корректор работает от встроенного источника питания.

### ***Газопровод высокого давления 0,6 МПа***

Подводящий газопровод высокого давления 0,6 МПа диаметром Ø315x28,6 мм; Ø225x20,5 мм ; Ø160x14,6; Ø90x8,2 мм; Ø63x5,8 мм от проектируемого ПГБ . Газопровод высокого давления 0,6 МПа запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ РК 50838-2011 ПЭ 100 SDR11 Ø315x28,6 мм; Ø225x20,5 мм ; Ø160x14,6; Ø90x8,2 мм; Ø63x5,8 мм с коэффициентом запаса прочности не менее С-2,8. Газопровод высокого давления 0,6 МПа относится к II- категории, протяженность газопровода высокого давления 0,6 МПа составляет около 6,467 км от точки врезки ПГБ до ГРПШ установленных на территории поселка Саксаульск. Данный газопровод пересекает железную дорогу «Сексеул-рзд. Курлык» на 2318 км пк 6+50, автодорогу «Саксаульск -Аральск» в трех местах.

### ***Газорегуляторный пункт шкафной ГРПШ-У1-50Г-2Н***

Для снижения давления газа, поступающего по проектируемому газопроводу высокого давления 0,6 МПа, и поддержанию давления на заданном уровне предусматривается установка ГРПШ-У1-50Г-2Н с двумя линиями редуцирования с регуляторами давления с максимальной пропускной способностью при  $P_{вх.}=0,6$  МПа  $Q=1000$  м<sup>3</sup>/час. Газорегуляторный шкафной пункт устанавливается на фундаменте в ограждении. В точке подключения проектируемого газопровода к газорегуляторному шкафному пункту и на выходе из него устанавливаются задвижки DN100 PN 1,6 МПа с ручным управлением. Сбросная и продувочная свеча выводятся из газорегуляторного шкафного пункта на высоте +4,0 м от уровня земли.

ГРПШ предназначен для газоснабжения коммунальных и бытовых потребителей в сельских или городских населенных пунктах. ГРПШ рассчитан на устойчивую работу при воздействии окружающей среды от -40°С до +60°С и относительной влажности 98% при температуре

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области " +35°C. Технические характеристики ГРПШ -У1-50Г-2Н представлены в таблице 1.7.1.

Таблица 1.7.1.Технические характеристики ГРПШ -У1-50Г-2Н

| НАИМЕНОВАНИЕ                                                                                  | ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Регулируемая среда                                                                            | Природный газ по ГОСТ 5542-87    |
| Регулятор давления газа                                                                       | РДГ-50Н/30                       |
| Диапазон входных давлений, МПа                                                                | 0,3-0,6                          |
| Диапазон настройки выходного давления, кПа                                                    | 4,0                              |
| Пропускная способность, м³/ч, при входном давлении, МПа, без учета запаса для ГРП             | Регулятор РДНК-50                |
| При Рвх: 0,6 МПа                                                                              | 1000                             |
| При Рвх: 0,3 МПа                                                                              | 500                              |
| Неравномерность регулирования, %                                                              | ±10                              |
| Диапазон настройки давления, срабатывания отключающего устройства, кПа:                       |                                  |
| При повышении входного давления, кПа:                                                         | 1.25 Р вых.                      |
| При понижении входного давления, кПа:                                                         | не менее 0,5 Р вых.              |
| Клапан предохранительный сбросной                                                             | ПСК-25Н                          |
| Диапазон настройки сбросного клапана, кПа                                                     | 1.15 Р вых.                      |
| Температура окружающего воздуха, °С                                                           | исп.1 -40...+45, исп.2 -60...+45 |
| Система обогрева                                                                              | без обогрева                     |
| Присоединительные размеры:<br>входного патрубка, мм<br>выходного патрубка, мм<br>импульса, мм | Ду 150<br>Ду 150<br>Ду 15        |
| Соединение: входного патрубка, выходного патрубка, импульса                                   | Сварное, по ГОСТ 16037-80        |
| Межремонтный интервал (ТР, ТО)                                                                | 5                                |
| Средний срок службы, лет                                                                      | 35                               |
| Назначенный срок службы, лет                                                                  | 35                               |
| Масса, кг не более                                                                            | 300                              |

### **Газопровод низкого давления 0,003 МПа**

Подводящий газопровод низкого давления 0,003 МПа от ГРПШ (точка врезки) подземный газопровод низкого давления диаметром

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области " Ø250x14,8 мм; Ø225x13,4 мм; Ø160x9,5мм; Ø90x5,4 мм; Ø63x3,8 мм , предназначен для транспортировки газа от ГРПШ установленных непосредственно на территории поселка Саксаульск . Газопровод низкого давления 0,003 МПа запроектирован из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ РК 50838-2011 ПЭ 100 SDR17 Ø250x14,8 мм; Ø225x13,4мм; Ø160x9,5мм; Ø90x5,4мм; Ø63x3,8мм .Газопровод низкого давления 0,003 МПа, протяженность газопровода низкого давления 0,003 МПа составляет около 90,930 км от точки врезки ГРПШ .

### ***Полиэтиленовые трубы применяемые для строительства***

Полиэтилен-легкоперерабатываемый и легко свариваемый материал, имеющий на 50-80% (в зависимости от технологии изготовления) кристаллическую структуру. Температура эксплуатации -20 до +30<sup>0</sup> С. Исключительно высокая пластичность трубопроводов обосновывает их прокладку в пучинистых, просадочных набухающих и слабых грунтах, высокосейсмичных районах. Полиэтилен производится методом полимеризации углеводородного газа **этилена**. При полимеризации чистого этилена образуется линейный полиэтилен без боковых ответвлений, называемый гомополимером. В зависимости от плотности различают полиэтилен низкой, средней и высокой плотности. Для газопроводов используются полиэтилены средней плотности. Классификация трубных марок полиэтиленов принята в соответствии с Международными стандартами ISO12162 и ISO 9080 и определяет минимальную длительную прочность MRS и измеряется в мегапаскалях, определяется в зависимости стойкости к внутреннему давлению от времени его воздействия на основе стандартного метода экстраполяции на требуемый срок службы трубопровода, предписанного стандартом ISO R 9080. Свойства полиэтилена используемого для изготовления труб и соединительных деталей предоставлены в таблице 6.1.1

**Таблица 6.1.1. Техническая характеристика свойств полиэтилена**

| Показатель                                                               | ПЭ63                         | ПЭ80                               | ПЭ100                            |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| 1.Плотность г/см <sup>3</sup>                                            | 0,953-0,959                  | 0,940-0,957                        | 0,952-0,961                      |
| 2.Показатель текучести расплава при г/10мин, 190°С при нагрузке          | 10-14                        | 12-16                              | -                                |
| 3.Термостабильность(200°С) мин                                           | > 20до 40                    | > 20до 40                          | > 20                             |
| 4.Стойкость к газовому конденсату, ч                                     | > 30до 1500                  | > 20до 48                          | > 100 до 396                     |
| 5.Стойкость к распространению трещин:<br>-медленному, ч<br>- быстрому, ч | > 540<br>> 1,3<br>> 350 -800 | > 90-100<br>> 1,33-2,6<br>>350-850 | > 384-2186<br>> 3,33<br>>350-681 |
| 6.Относительное удлинение при разрыве,                                   |                              |                                    |                                  |

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

|                                       |        |        |           |
|---------------------------------------|--------|--------|-----------|
| 7.Модуль упругости при растяжении МПа | 800    | 1000   | 1300-1400 |
| 8.Температура хрупкости , ° C         | < -100 | < -100 | < -100    |

Трубы для газопровода изготавливаются из полиэтилена с минимальной длительной прочностью MRS8.0МПа (ПЭ 80) и MRS10.0МПа(ПЭ 100) по стандарту СТ РК ИСО 4437-2004 «Трубы полиэтиленовые подземные для подачи газообразного топлива. Метрическая серия».Классификация труб и соединительных деталей в основном по значению минимальной длительной прочности (MRS) и стандартному размерному соотношению (SDR).Трубы для газопроводов выпускаются со стандартными размерными соотношениями SDR17,6; SDR17,0; SDR 13,6;SDR 11;SDR9,0; SDR7,4;Типоразмеры труб применяемых и выпускаемых заводами изготовителями приведены в таблице 6.1.2.

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

|                                                          |                       |                               |                         |                                |                         |                                  |                         |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| аблица 6.1. 2. Размеры и масса труб по ГОСТ Р 50838-2009 | Т Внешний диаметр, мм | Давление 8* / 10** атм. SDR11 |                         | Давление 5* / 6,3** атм. SDR17 |                         | Давление 5* / 6,3** атм. SDR17.6 |                         |
|                                                          |                       | Внутренний диаметр, мм        | Мин. толщина стенки, мм | Внутренний диаметр, мм         | Мин. толщина стенки, мм | Внутренний диаметр, мм           | Мин. толщина стенки, мм |
|                                                          | 32                    | 25,6                          | 3,0                     | 27,1                           | 2,3                     | 27,1                             | 2,3                     |
|                                                          | 40                    | 32,2                          | 3,7                     | 34,9                           | 2,4                     | 35,1                             | 2,3                     |
|                                                          | 50                    | 40,2                          | 4,6                     | 43,6                           | 3,0                     | 43,9                             | 2,9                     |
|                                                          | 63                    | 50,7                          | 5,8                     | 54,9                           | 3,8                     | 55,4                             | 3,6                     |
|                                                          | 75                    | 60,6                          | 6,8                     | 65,5                           | 4,5                     | 65,9                             | 4,3                     |
|                                                          | 90                    | 72,6                          | 8,2                     | 78,6                           | 5,4                     | 79,0                             | 5,2                     |
|                                                          | 110                   | 88,8                          | 10,0                    | 96,0                           | 6,6                     | 96,6                             | 6,3                     |
|                                                          | 125                   | 100,8                         | 11,4                    | 109,3                          | 7,4                     | 109,9                            | 7,1                     |
|                                                          | 140                   | 113,1                         | 12,7                    | 122,4                          | 8,3                     | 123,0                            | 8,0                     |
|                                                          | 160                   | 129,0                         | 14,6                    | 139,9                          | 9,5                     | 140,7                            | 9,1                     |

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

|     |       |      |       |      |       |      |
|-----|-------|------|-------|------|-------|------|
| 180 | 145,2 | 16,4 | 157,3 | 10,7 | 158,2 | 10,3 |
| 200 | 161,4 | 18,2 | 174,8 | 11,9 | 175,8 | 11,4 |
| 225 | 181,5 | 20,5 | 196,6 | 13,4 | 197,9 | 12,8 |
| 250 | 201,9 | 22,7 | 218,6 | 14,8 | 219,9 | 14,2 |
| 280 | 226,2 | 25,4 | 244,8 | 16,6 | 246,3 | 15,9 |
| 315 | 254,4 | 28,6 | 275,4 | 18,7 | 277,1 | 17,9 |
| 355 | 286,5 | 32,3 | 310,3 | 21,1 | 312,2 | 20,2 |
| 400 | 322,8 | 36,4 | 349,8 | 23,7 | 351,7 | 22,8 |
| 450 | 363,3 | 40,9 | 393,4 | 26,7 | 395,7 | 25,6 |
| 500 | 403,5 | 45,5 | 437,0 | 29,7 | 439,8 | 28,4 |
| 560 | 452,1 | 50,9 | 489,6 | 33,2 | 492,4 | 31,9 |
| 630 | 508,5 | 57,3 | 550,7 | 37,4 | 554,1 | 35,8 |

Для реализации строительства газораспределительных сетей поселка Жетыген приняты полиэтиленовые трубы. Заводы по выпуску полиэтиленовых труб –современное высокотехнологическое производство газопроводных и водопроводных труб для холодного водоснабжения из полиэтилена низкого давления высокой плотности ПЭ-100 диаметром от 25 до 1200 мм с различной толщиной стенки и рабочим давлением до 25 атм. Трубы выпускаются отрезками 11,85 м и бухтами длиной 100 и 200 м. Высокое качество продукции соответствует стандартам ISO и ГОСТ. На заводе установлено самое современное оборудование ведущих зарубежных производителей, оснащенное микропроцессорной техникой управления и контроля технологического процесса. Для производства используются марки полиэтилена ПЭ-100 европейских производителей: «Borealis AG», Австрия и «Basell», Нидерланды.

### **Преимущества полиэтиленовых труб**

Трубы из полиэтилена обладают значительными преимуществами перед трубами из других материалов:

- не подвержены коррозии;
- полиэтиленовая труба способна растягиваться без потери своих качеств;
- не образуется никаких отложений в виде накипи, продуктов коррозии и транспортируемых веществ в течение всего срока службы трубопровода;
- полиэтиленовые трубы в 5-7 раз легче стальных, поэтому легче осуществляются их монтаж и транспортировка;
- трубы полиэтиленовые малых диаметров значительно длиннее металлических, поэтому, при сварке требуется меньше стыков;
- стыковая сварка труб из полиэтилена значительно дешевле, проще и занимает меньше времени.

Полиэтиленовые трубы были применены на строительстве газораспределительной сети города Талдыкорган и успешно эксплуатируются в данное время. Полиэтиленовые трубы выпускаются по стандарту СТ РК ИСО 4437-.2004. Трубы полиэтиленовые ПНД для транспортировки природного газа. Сырье стабилизированное, черного цвета, позволяет хранить готовую продукцию под открытыми солнечными лучами до двух лет

с момента производства. Гарантированный срок службы труб при подземной укладке - 50 лет!

Вдоль всей длинны трубы располагаются цветные полосы **желтого, зеленого, синего цвета** выполненные из окрашенного полиэтилена. Цвет полос означает предназначение



Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области " трубы, **синий для воды, желтый для газа, и зеленый для канализации.** Также вдоль каждого метра трубы нанесена маркирующая полоса с указанием изготовителя трубы. Изготовлены по международным стандартам ИСО4437 из лучшего Европейского сырья Solvay и Borealis марки HDPE100, геометрических параметров, марки полиэтилена, а также обязательно стандарт по которому осуществлялся выпуск, номер партии, смены и номер метра.

Трубы для газопровода низкого, среднего и высокого давления SDR-11 выпускаются с желтой полосой вдоль трубы.

Трубы диаметром до 200 изготавливаются в бухтах, диаметром свыше 200 изготавливаются в прямых отрезках.

### **Соединительные детали для полиэтиленовых труб**

Полиэтиленовые трубы комплектуются соединительными деталями: муфты и седловые отводы с закладными электронагревателями, тройниками, отводами, переходами, арматурой прямой врезки, неразъемное соединение «полиэтилен-сталь», заглушки, сигнальная лента и другое. Для реализации модернизации газораспределительных сетей города Тараз приняты соединительные детали производства швейцарской фирмы Georg Fischer.

Всемирно известный швейцарский концерн Georg Fischer (Георг Фишер) основанный в 1802 году является одним из лидеров рынка трубопроводных систем и компонентов из полимерных материалов для промышленности, газопроводов. Одно из главных направлений концерна является производство фитингов различного назначения для сварки полиэтиленовых труб. Соединительные детали для газопроводов предназначены как для сварки полиэтиленовых труб между собой, так и для осуществления соединения полиэтиленового газопровода с запорной арматурой и стальными участками, изменения диаметра труб, выполнения ответвлений и поворотов и для других целей. Детали разделяются по назначению и способам присоединения к трубам, с гладкими концами для осуществления стыковой или муфтовой сварки или оснащенные встроенными закладными нагревателями. Некоторые виды соединительных деталей имеют присоединительные патрубки, позволяющие при необходимости осуществлять сварку в два раза. На корпус соединительных деталей с закладными нагревателями (ЗН) заводом-изготовителем наносятся требования к основным параметрам их сварки, с помощью штрихового кода, прикрепляемого к наружной поверхности деталей.

### **Сигнальные ленты**

При прокладке подземных газопроводов необходимо строго соблюдать требования техники безопасности обозначение трассы газопровода предусматривают установку опознавательных знаков, и укладкой сигнальной ленты по всей длине трассы, которые гарантируют дальнейшую успешную эксплуатацию объектов. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области " шириной 0,2 м с несмываемой надписью «**Осторожно! Газ**» укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Так, все сигнальные ленты сделаны из прочного полиэтилена, характеризующегося повышенной устойчивостью к агрессивным химическим и радиационным средам и отличаются долговечностью.

На участках пересечений газопроводов с подземными коммуникациями сигнальная лента должна быть уложена вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

### ***Метод горизонтально-наклонного бурения***

Бестраншейное строительство – одно из передовых направлений в современном строительстве инженерных коммуникаций. Современные технологии позволяют вести работы по строительству газопроводных сетей быстро, качественно и экономично, не нарушая русло рек и не причиняя неудобства окружающим, а это в одинаковой степени важно и для сельхозпроизводителей. Бестраншейные технологии являются более выгодными по сравнению с традиционным методом, это объясняется экономией средств, которые при открытом способе шли на обустройство русло рек, восстановление берегов и т.д.

Бестраншейные технологии позволяют прокладывать коммуникации под водоемами, реками, автодорогами, железными дорогами и массивами зеленых насаждений.

Закрытый способ прокладки и замены газопровода – это оптимальный способ существенно облегчить задачи по строительству газораспределительных сетей. Экономия денежных средств, времени и человеческих ресурсов может быть значительной степени. Необходимо также отметить, что при бестраншейном строительстве не нарушается экологическая обстановка, а современная техника позволяет проводить работы с высоким качеством исполнения и без вреда для окружающих.

### **Основные преимущества использования бестраншейных технологий:**

- Уменьшение сметной стоимости строительства за счет значительного сокращения сроков производства работ, затрат на привлечение дополнительных технических средств, рабочей силы и тяжелой землеройной техники;
- Отсутствие затрат на восстановление поврежденных участков автомобильных и железных дорог, зеленых насаждений и объектов городской инфраструктуры;
- Сокращение эксплуатационных расходов на контроль и ремонт трубопроводов в процессе эксплуатации;
- При проведении работ комплексы не создают неудобств для окружающих и не нарушают экологию;

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

- Сохранение природного ландшафта и экологического баланса в местах проведения работ;
- Исключение воздействия на флору и фауну, размыв берегов и донных отложений водоемов;
- Возможность проведения работ в зимних условиях;
- Минимизация затрат на энергообеспечение буровых комплексов вследствие их полной автономности и экономичности используемых агрегатов;
- Специфика технологий также позволяет отказаться от проведения мероприятий по водопонижению в условиях высоких грунтовых вод.

Указанные работы могут производиться как комплексами ГНБ, так и специальным оборудованием. Газопровод высокого давления 0,6 МПа пересекает железную дорогу «Сексеул-рзд.Курлык» на 2318 км пк 6+50, автодорогу «Саксаульск -Аральск» в трех местах все работы по пересечению выполняются ГНБ.

## **1.5 Организация строительства**

### ***Общие положения.***

Для разработки раздела "Организация строительства" использовались следующие нормативные материалы:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий,зданий и сооружений часть1»;
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий,зданий и сооружений часть2»;
- СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»
- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и другие.
- СП РК1.01-102-2014 «Строительное терминология. Технология и организация строительства»;

Заказчик рабочего проекта ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области» .

Строительство осуществляется по застроенной территории поселка Саксаульск, где имеются подземные и надземные коммуникации (кабель связи, 0,4кВ). Все работы выполняются в стесненных условиях. Производство работ повышенной опасности осуществляется с выдачей наряда-допуска.

Поставщиками основного оборудования, строительных конструкций и материалов, а также условия поставки, транспортировки, хранения и монтажа основного оборудования, обеспечение бытовыми, временными производственными зданиями и сооружениями, являются подрядные и субподрядные организации.

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Строительно-монтажные организации, дислоцированные в г.Кызылорда, имеют собственные производственные базы с соответствующим набором зданий и сооружений, позволяющим обеспечить выполнение проектных объемов строительно-монтажных работ в нормативные сроки.

Непосредственно на площадках строительства подрядные организации устанавливают временные передвижные вагончики для бытового обеспечения рабочих, размещения линейных ИТР, хранения инструмента и т.д.

Раздел "Организация строительства" выполнен с учетом первоочередного объема работ при строительстве газопроводов высокого и низкого давления и площадки ПГБ, ГРПШ .

Газопровод высокого давления к площадке ПГБ и ГРПШ проложен подземным способом. Поставщиками основного оборудования, строительных конструкций и материалов, а также условия поставки, транспортировки, хранения и монтажа основного оборудования, обеспечение бытовыми, временными производственными зданиями и сооружениями, являются подрядные и субподрядные организации.

Строительно-монтажные организации, дислоцированные в г. Кызылорда, имеют собственные производственные базы с соответствующим набором зданий и сооружений, позволяющим обеспечить выполнение проектных объемов строительно-монтажных работ в нормативные сроки. Непосредственно на площадках строительства ПГБ, ГРПШ и на трассе газопровода подрядные организации устанавливают временные передвижные вагончики для бытового обеспечения рабочих, размещения линейных ИТР, хранения инструмента и т.д.

Обеспечение строительства конструкциями, изделиями и материалами осуществляется по железной дороге и автомобильным транспортом с предприятий стройиндустрии и промстройматериалов из различных областей Республики Казахстан и стран СНГ. Обеспечение временного энерго-, водо-, газоснабжения организуется от действующих сетей и систем поселка Саксаульск.

### ***Краткая характеристика района строительства***

#### ***Планировочные решения***

Планировочных ограничений в соответствии с заданием на проектирование – нет, по прокладке трассы газопровода высокого и низкого давления , а также площадки ПГБ, ГРПШ .Площадки под строительство газопроводов, а также площадки ПГБ, ГРПШ ,свободны от застройки.В настоящей работе предусматривается грубая планировка территории непосредственно под строительство газопроводов и площадки ПГБ, ГРПШ.Отметки планировки увязаны с отметками окружающего рельефа.

На выбранной площадках ПГБ,ГРПШ, а также по трассе газопровода высокого и низкого давления захоронений, археологических памятников и мест культурно-исторического наследия нет.

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Площадка ПГБ размерами 10,0м х 6,0м ГРПШ размерами 3,0 м х 6,0 м расположена на территории поселка Саксаульск. Ограждение площадки ПГБ, ГРПШ выполнено из сетчатого забора размерами 10,0 мх6,0 м ;3,0м х 6,0 м высотой 1,6 метра.

### ***Климатологические условия строительства***

Климатическая характеристика района расположения площадки проектируемого строительства подводящего газопровода приводится по данным СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

**Таблица 7.1.1. Климатическая характеристика**

| п/п | Наименование                             | Метеостанции |
|-----|------------------------------------------|--------------|
|     |                                          | Аральск      |
|     | Климатический район                      | IV-Г         |
|     | Средняя температура самого холодного     | -28,9°C      |
|     | Средняя температура самого жаркого       | 34,2°C       |
|     | Среднегодовая температура                | 8,7°C        |
|     | Абсолютный максимум температуры          | 44,8°C       |
|     | Абсолютный минимум температуры           | -37,9°C      |
|     | Средняя максимальная температура         | 34,2°C       |
|     | Средняя температура наиболее             | - 32,1°C     |
|     | Продолжительность отопительного          | 177 суток    |
|     | Средняя температура воздуха в            | -3,2 °C      |
|     | Годовое количество осадков               | 135 мм       |
|     | Вес снежного покрова на 1 м <sup>2</sup> | 0,5 кПа      |
|     | Преобладающее направление ветра за       | С            |
|     | Преобладающее направление ветра за       | С            |
|     | Максимальная из средних скоростей        | 8,0 м/с      |
|     | Максимальная из средних скоростей        | 3,0м/с       |
|     | Ветровой район                           | III          |
|     | Район по толщине стенки гололёда         | II(5мм)      |
|     | Расчетная глубина промерзания:           |              |
|     | -суглинки, глины                         | 1,24м        |
|     | -супеси, пески мелкие                    | 1,51 м       |
|     |                                          |              |

Согласно СП РК 2.03-30-2017 территория Аральского района Кызылординской области расположена в сейсмоопасном регионе Республике Казахстан по Карте общего сейсмического зонирования территории Казахстана – 5 баллов . Инженерно-геодезические, инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Инженерные изыскания и К».

### ***Краткая характеристика объемно-планировочных и конструктивных решений***

Проектируемые газопроводы высокого давления прокладываются подземно. Подземный газопровод прокладывается на глубине не менее 1,0 м.

Пересечения газопроводом высокого давления , с железной дорогой и автодорогами выполняется способом наклонно-направленного бурения , газопроводы при этом заключаются в футляры.

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

### ***Геодезические работы***

Геодезические работы являются составной частью технологического процесса строительного производства и обеспечивают точное соответствие проекту геометрических параметров, координат, высотных отметок зданий и сооружений газораспределительной системы.

Геодезические работы должны производиться в объеме требований СН РК 1.03-03-2013 "Геодезические работы в строительстве". Методы и требования к точности геодезических измерений деформаций оснований зданий (сооружений) должны быть приняты по ГОСТ 24846-84.

Создание геодезической разбивочной основы для строительства и геодезические измерения деформаций оснований, конструкций зданий (сооружений) в процессе эксплуатации является обязанностью Заказчика. Производство геодезических работ в процессе строительства, геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений) и исполнительной съемки входят в обязанности подрядчика. Заказчик обязан передать подрядчику геодезическую разбивочную основу с соответствующей технической документацией за 10 дней до начала строительно-монтажных работ.

Приемка геодезической разбивочной основы и точность разбивочных работ для строительства должна соответствовать СН РК 1.03-03-2013. Разбивочные работы для монтажа технологического оборудования и строительных конструкций необходимо выполнять с точностью, обеспечивающей соблюдение допусков, предусмотренных соответствующими нормами и правилами, ГОСТ и ТУ, а также проектной документацией.

Все изменения, внесенные в проектную документацию в установленном порядке и допущенные отклонения от нее в размещении зданий (сооружений) и инженерных сетей, следует фиксировать на исполнительном генплане. Согласно типовому положению о геодезической службе в строительстве, геодезические работы в СМУ должны осуществляться ведущими геодезистами, подчиненными главному инженеру строительной организации.

### ***Материалы и оборудование***

Подрядчик по строительству должен гарантировать, что все материалы и оборудование, которое будет им поставлено в рамках выполнения своих обязательств, должно быть новым и проверенным и прошедшим испытания, с целью подтверждения их соответствия Техническим спецификациям, и удовлетворять Заказчика.

Для руководства строительным и эксплуатационным персоналом Подрядчик готовит и предоставляет инструкции и руководства по всему оборудованию.

До монтажа оборудования две копии руководства должны быть представлены Заказчику на проверку. После получения одобрения Заказчика за четыре недели до монтажа, Подрядчик предоставляет две копии

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области " руководства на каждую и одну дополнительную копию Генподрядчику по поставке оборудования.

Копия руководства и другие специальные инструкции относительно погрузки, хранения и транспортировки должны быть вложены в атмосферостойкий пакет и приложены к оборудованию. Конечный вариант руководства должен быть в прочном переплете.

Оборудование, предоставляемое Генподрядчику по строительству, должно быть получено со склада или привезено из другого места согласно указаниям Заказчика. До того, как оборудование будет перевезено на Площадку, Подрядчик должен убедиться, что он получает оборудование соответствующего типа, к которому прилагаются соответствующие акты испытаний и руководства по эксплуатации. До того, как будет произведен монтаж специального оборудования, Подрядчик должен убедиться в том, что это соответствующий тип оборудования, который имеет необходимую документацию.

Вся предоставляемая Подрядчиком сопроводительная документация на оборудование и материалы должна быть на русском языке.

#### ***Квалификационные требования***

Способы производства работ и квалификация специалистов должны соответствовать высоким стандартам качества. Во всех отношениях необходимо придерживаться общепринятых требований и практики высококвалифицированного проведения работ указанного типа. Заказчик должен быть удовлетворен качеством проведения всех работ и должен это подтвердить в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005, но такое подтверждение не освобождает Подрядчика от ответственности или обязательств.

Все работы должны выполняться в соответствии с правилами по технике безопасности, утвержденными и согласованными с техническим надзором Заказчика процедурами выполнения работ.

Подрядчик должен принять все необходимые меры предосторожности для избежание нанесения ущерба окружающей среде или нарушения природного равновесия при проведении строительных работ. Данные меры должны приниматься в отношении всех строительных площадок, дорог и прилегающей частной территории, которые могут пострадать в результате деятельности Подрядчика.

#### ***Календарный план строительства и потребность в строительномонтажных кадрах***

1. Прокладка газопровода высокого и низкого давления из полиэтиленовых и стальных труб составляет:

Таблица 7.3.1. Протяженности по диаметрам по одной очереди строительства

| Наименование | Протяженность газопровода по диаметрам, м |
|--------------|-------------------------------------------|
|--------------|-------------------------------------------|

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

|                          | Ø57 | Ø63   | Ø89 | Ø90   | Ø110 | Ø159 | Ø160 | Ø225 | Ø250 | Ø315 | ИТОГО |
|--------------------------|-----|-------|-----|-------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Высокое давление 1,2 МПа |     |       |     |       |      |      | 1450 |      |      |      | 1450  |
| Высокое давление 0,6 МПа |     | 404   |     | 65    |      |      | 2832 | 2956 |      | 210  | 6467  |
| ГРПШ №1                  |     | 12673 |     | 2118  | 883  |      | 723  | 751  | 1230 |      | 18378 |
| ГРПШ №2                  |     | 7564  |     | 7374  | 58   |      | 318  | 375  | 233  | 267  | 16189 |
| ГРПШ №3                  |     | 13774 |     | 933   | 727  |      | 1078 | 838  | 425  | 726  | 18501 |
| ГРПШ №4                  | 653 | 13483 | 424 | 2952  | 953  | 71   | 2031 | 872  | 200  | 680  | 22319 |
| ГРПШ №5                  |     | 8147  |     | 4285  | 1224 |      | 776  | 900  |      | 211  | 15543 |
| ИТОГО                    | 653 | 56045 | 424 | 17727 | 3845 | 71   | 9208 | 6692 | 2088 | 2094 | 98847 |

**Всего: по объекту составляет 98,847 км**

Продолжительность строительства определяем по СП РК 1.03-102-2014 часть II раздел 9.2 . «Коммунальное хозяйство» таблица Б.5.2.1.п.30

Расчет выполнен на основании п.2 СП РК 1.03-102-2014 часть II ,путем экстраполяцией по формулам в приложении «расчет продолжительности строительства объектов методами интерполяции и экстраполяции» к части 2 :нормативные продолжительность полиэтиленовых газопроводов составляет

При протяженности трубопровода -10,0 км-3,5 месяца ( принимаем протяженность трубы Ø63 х3,8 мм -56,045 км)

Определяем по формуле (приложение В)(В15)

$$\Delta П = (П_n - П_{\min}) / П_{\min} \times 100\% = (56,045 - 10,0 / 10,0) \times 100\% = 460,045\%$$

$$\Delta T = \alpha \times \Delta П = 0,33 \times 460,045 = 151,9 \%$$

$$T_n = 3,5 \times (100 + 151,9) / 100 = 8,8 \text{ месяца} = 9 \text{ месяцев}$$

Продолжительность строительства газопровода-отвода составляет-9 месяцев в том числе подготовительного периода 1,76 месяца.

|  | Наименование очереди | Продолжительность строительства, мес. | Нормы задела в % по кварталам |     |     |     |
|--|----------------------|---------------------------------------|-------------------------------|-----|-----|-----|
|  |                      |                                       | 1                             | 2   | 3   | 4   |
|  | 2022 год             | 9 месяцев                             | 0                             | 29% | 60% | 11% |
|  | Итого:               | 9 месяцев                             | 0                             | 29% | 60% | 11% |

**Всего:** общая продолжительность строительства составляет –9,0 месяцев

Согласно расчетам трудоемкость строительства составила -187886 ч/час.



Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Рекомендуемый срок строительства – 9 месяцев при двух технологических потоках.

Количество работающих:  $187886/165/12/9=11$  человек

Из них в том числе:

рабочих - 9 чел.

АТП - 2 чел.

Численность работающих, занятых на строительно-монтажных работах, определена исходя из нормативной трудоемкости.

Численность работающих, занятых на строительно-монтажных работах, определена через объем строительно-монтажных работ. Всего численность работающих составляет 11 человек из них АТП-2 человека.

### ***Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах***

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определяется в зависимости от объема строительно-монтажных работ. В таблице 7.4.1 приведен типовой перечень используемой техники.

**Таблица 7.4.1. Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах**

| №<br>п/п | Наименование машин и механизмов                                     | Ед. изм. | Кол-во |
|----------|---------------------------------------------------------------------|----------|--------|
| 1        | Экскаватор, емкость ковша 0,25 - 1,0 м <sup>3</sup>                 | шт       | 4      |
| 2        | Краны самоходные, грузоподъемность 10 - 25 т                        | шт       | 3      |
| 3        | Краны специальные, грузоподъемность 3 - 10 т                        | шт       | 1      |
| 4        | Погрузчики, грузоподъемность 2-5 тонн                               | шт       | 1      |
| 5        | Тракторы и бульдозеры, мощность 75 - 310 л.с                        | шт       | 4      |
| 6        | Скреперы и автогрейдеры                                             | шт       | 2      |
| 7        | Катки самоходные и прицепные                                        | шт       | 1      |
| 8        | Агрегат сварочный                                                   | шт       | 2      |
| 9        | Компрессоры передвижные, производительностью 10 м <sup>3</sup> /мин | шт       | 2      |
| 10       | Буровые машины и станки                                             | шт       | 2      |
| 11       | Асфальтоукладчик самоходный                                         | шт       | 1      |
| 12       | Радиостанция                                                        | шт       | 1      |
| 13       | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность                              | шт       | 4      |

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области »**

|    |                                         |    |   |
|----|-----------------------------------------|----|---|
|    | 5 - 12 т                                |    |   |
| 14 | Трубоукладчики                          | шт | 2 |
| 15 | Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб | шт | 5 |

Для выполнения работ, сопутствующих основным работам, выполняемым на субподряде (автодороги, специальные работы и т.п.) привлекаются механизмы и транспортные средства не входящие в состав таблицы.

***Ведомость потребности в строительных материалах и оборудовании***

**Таблица 7.4.2. *Ведомость потребности в строительных материалах и оборудовании***

| №п/п | Наименование материалов и оборудования          | Ед.изм. | Кол-во |
|------|-------------------------------------------------|---------|--------|
| 1    | ПГБ                                             | шт      | 1      |
| 2    | ГРПШ                                            | шт      | 5      |
| 3    | Кран шаровый полнопроходной DN50.PN16           | шт      | 105    |
| 4    | Кран шаровый полнопроходной DN80.PN16           | шт      | 45     |
| 5    | Кран шаровый полнопроходной DN100.PN16          | шт      | 8      |
| 6    | Кран шаровый полнопроходной DN150.PN16          | шт      | 14     |
| 7    | Кран шаровый полнопроходной DN200.PN16          | шт      | 6      |
| 8    | Кран шаровый полнопроходной DN250.PN16          | шт      | 1      |
| 9    | Кран шаровый полнопроходной DN300.PN16          | шт      | 1      |
| 10   | Трубы стальные прямошовные ГОСТ10704-91Ø159х4,5 | м       | 71     |
| 11   | Трубы стальные прямошовные ГОСТ10704-91Ø89х3,5  | м       | 424    |
| 12   | Трубы стальные прямошовные ГОСТ10704-91Ø57х3,5  | м       | 653    |
| 13   | Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 S8, Ø315х28,6  | м       | 2094   |
| 14   | Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 S8, Ø250х20,5  | м       | 2088   |
| 15   | Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 S8, Ø225х13,6  | м       | 6692   |
| 16   | Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 S8, Ø160х14,6  | м       | 9208   |
| 17   | Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR11 S8, Ø110х10,0  | м       | 3845   |
| 18   | Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 S8, Ø90х8,2    | м       | 17727  |

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области »**

|    |                                                  |    |       |
|----|--------------------------------------------------|----|-------|
| 19 | Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR17 S8, Ø63x5,8     | м  | 56045 |
| 20 | Переход П К159x4,5-108x4,0-09Г2С ГОСТ 17378-2001 | шт | 1     |
| 21 | Переход П К108x4,0-89x4,0-09Г2С ГОСТ 17378-2001  | шт | 1     |
| 22 | Переход П К89x4,5-57x3,5-09Г2С ГОСТ 17378-2001   | шт | 2     |
| 23 | Переход П К108x4,0-57x3,5-09Г2С ГОСТ 17378-2001  | шт | 1     |
| 24 | Отвод П 90-57x4 - 09Г2С ГОСТ 17375-2001          | шт | 22    |
| 25 | Отвод П 90-89x4 - 09Г2С ГОСТ 17375-2001          | шт | 18    |
| 26 | Отвод П 90-159x4 - 09Г2С ГОСТ 17375-2001         | шт | 20    |
| 27 | Заглушка 90-57x4 - 09Г2С ГОСТ 17375-2001         | шт | 9     |
| 28 | Отвод 90°ПЭ SDR11Ø315x28,6                       | шт | 3     |
| 29 | Отвод 90°ПЭ SDR11Ø250x14,8                       | шт | 8     |
| 30 | Отвод 90°ПЭ SDR11Ø225x13,4                       | шт | 29    |
| 31 | Отвод 90°ПЭ SDR11Ø160x14,6                       | шт | 28    |
| 32 | Отвод 90°ПЭ SDR11Ø110x10,0                       | шт | 27    |
| 33 | Отвод 90°ПЭ SDR11Ø90x8,2                         | шт | 81    |
| 34 | Отвод 90°ПЭ SDR11Ø63x5,8                         | шт | 87    |
| 35 | Тройник ПЭ SDR11Ø315x28,6                        | шт | 24    |
| 36 | Тройник ПЭ SDR11Ø250x22,7                        | шт | 52    |
| 37 | Тройник ПЭ SDR11Ø225x13,4                        | шт | 77    |
| 38 | Тройник ПЭ SDR11Ø160x14,6                        | шт | 80    |
| 39 | Тройник ПЭ SDR11Ø110x10,0                        | шт | 72    |
| 40 | Переход ПЭ SDR11Ø315x28,6                        | шт | 3     |
| 41 | Переход ПЭ SDR11Ø250x22,7                        | шт | 47    |
| 42 | Переход ПЭ SDR11Ø225x20,4                        | шт | 23    |
| 43 | Переход ПЭ SDR11Ø160x14,6                        | шт | 57    |
| 44 | Переход ПЭ SDR11Ø110x10,0                        | шт | 71    |
| 45 | Переход ПЭ SDR11Ø90x8,5                          | шт | 144   |
| 46 | Заглушка ПЭ SDR11Ø63x5,8                         | шт | 239   |
| 47 | Муфта ПЭ SDR11Ø315                               | шт | 167   |
| 48 | Муфта ПЭ SDR11Ø250                               | шт | 375   |
| 49 | Муфта ПЭ SDR11Ø225                               | шт | 663   |
| 50 | Муфта ПЭ SDR11Ø160                               | шт | 1067  |
| 51 | Муфта ПЭ SDR11Ø110                               | шт | 340   |
| 52 | Муфта ПЭ SDR11Ø90                                | шт | 1190  |
| 53 | Муфта ПЭ SDR11Ø63                                | шт | 7792  |
| 54 | Эмаль пентафталеваая ПФ-115                      | м² | 571,4 |
| 55 | Грунтовка ГФ-021 для окраски труб                | м² | 271   |

**Временные здания сооружения**

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Расчет площадей временных зданий и сооружений произведен по формуле;

$$STP = SH \times N.$$
 где

SH - нормативный показатель м<sup>2</sup>

N- количестве работающих в смену ,чел

| № | Наименование временных зданий и сооружений | Ед. изм        | Расчет площади           | Требуемая площадь |
|---|--------------------------------------------|----------------|--------------------------|-------------------|
|   | I.Здание административного назначения      |                |                          |                   |
|   | контора                                    | М <sup>2</sup> | Fк=4х2                   | 8,0               |
|   | диспетчерская                              | М <sup>2</sup> | Fд=10х1                  | 10,0              |
|   | Уголок отдыха                              | М <sup>2</sup> | Fy.o=0,75*11             | 8,25              |
|   | Итого                                      |                |                          | 26,25             |
|   | II.Здания санитарно-бытового назначения    |                |                          |                   |
|   | Комната приема пищи                        | М <sup>2</sup> | Fст=2,5*11*0,1=2,75      | 2,75              |
|   | Умывальная                                 | М <sup>2</sup> | Fум=0,65(9*0,5)=2,92     | 2,92              |
|   | туалет                                     | М <sup>2</sup> | Fт=(0,7*0,1*11)*0,7=0,53 | 0,53              |
|   | душевая                                    | М <sup>2</sup> | Fдуш=8,2*0,1*11=18,04    | 18,04             |
|   | сушилка                                    | М <sup>2</sup> | Fс=2*9*0,1=1,8           | 1,8               |
|   | Итого                                      |                |                          | 26,04             |
|   | Всего                                      |                |                          | 52,29             |

Исходя из расчетных данных временных зданий и сооружений в качестве временных зданий и сооружений принимаем типовые административно-бытовые комплексы (вагончики) в количестве -2 шт.

Для складирования строительных материалов, изделий и конструкций ,не требующих хранения в закрытых помещениях, временно используются площадки в зоне действия строительно-монтажных работ.

Количество принятых настоящим проектом временных зданий и сооружений подлежат уточнению при разработке ППР, согласно имеющихся в наличии временных зданий и сооружений у Генподрядной организации.

Средства малой механизации располагаются в специализированных подразделениях строительных организаций, в составе которых надлежит организовать инструментально-раздаточные пункты и передвижные инструментальные мастерские с необходимыми техническими средствами механизированного выполнения строительно-монтажных работ.

### ***Доставка строительных материалов и конструкций***

Материально-техническое обеспечение реконструируемого объекта и организация транспортировки, складирования и хранения материалов, конструкций и оборудования осуществляется в соответствии с указаниями СНиП РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и инструкциями заводов-изготовителей оборудования.

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Места получения и условия транспортировки местных строительных материалов определяются подрядчиком по согласованию с заинтересованными сторонами.

Строительные конструкции, изделия, материалы и оборудование (в том числе тяжеловесное), поступающие по железной дороге, разгружаются на железнодорожной станции Капчагай.

Доставка на место строительных грузов и оборудования производится автотранспортом по существующим дорогам.

### ***Методы производства основных строительно-монтажных работ***

Монтаж оборудования выполняется в строгом соответствии с инструкциями заводов-изготовителей.

Все остальные работы осуществляются по типовым технологическим картам и правилам, действующими в строительном производстве, по технологическим картам разработанным институтами типового проектирования, а также в соответствии с техническими условиями и требованиями п.10. МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов».

Контроль качества строительно-монтажных работ должен осуществляться инженерами технического надзора службы ПТО ТОО «Газовые сети Капчагайского региона» или на договорной основе с организацией, имеющей соответствующую лицензию и оснащенную современными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Контроль выполнения строительно-монтажных работ ведется визуально, а также с помощью геодезических, измерительных приборов и инструментов.

Контроль сварных стыков осуществляется независимой лицензированной лабораторией.

При подготовительных работах по разработке котлованов и траншей с помощью теодолита проверяется правильность выноса осей и определения контура котлована или траншеи. Проверяются вертикальные отметки дна котлована (траншеи). Крутизна откосов контролируется шаблоном, состояние дна - влагомером и плотномером. Размеры котлованов проверяются рулеткой и стальной лентой.

Как перед началом разработки котлованов (траншей), так и перед обратной засыпкой проверяется соответствие состава грунта, принятым в проекте, для чего производится отбор образцов для лабораторного анализа.

Перед установкой фундаментов в отрытые котлованы или установкой железобетонных стоек в котлованы осуществляется проверка нивелиром на соответствие действительных отметок проектным.

Установка фундаментов контролируется нивелиром и отвесом. Вертикальность установки стоек порталов ошиновки и опор под

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области " оборудование проверяются теодолитом и нивелиром.

Таблица 7.5.1. Перечень типовых технологических карт

| Индекс технологических карт | Наименование сборников и технологических карт                                  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| СТК1-35-1150Я-А.04          | Сборник ТК на устройство внутри площадочных работ                              |
| СТК1-35-1150Я-А.06          | Сборник ТК на погрузку конструкций в автотранспорт                             |
| СТК1-35-1150Я-А.07          | Сборник ТК на выгрузку конструкций с автотранспорта                            |
| СТК1-35-1150Я-А.08          | Сборник ТК па выгрузку конструкций с железнодорожного вагона                   |
| СТК 1-110. 330Я-В.01        | Сборник ТК на устройство фундаментов под оборудование ОРУ-1 10 кВ.             |
| СТК 1-35-1 150.Я-Д.01       | Сборник ТК па устройство кабельных каналов и лотков на подстанциях 35-1 150 кВ |

### ***Земляные работы***

Прокладка подземных газопроводов выполняется в соответствии с требованиями МСП 4.03-103-2005. Ширина траншеи по дну должна быть не менее чем на 40 см больше наружного диаметра трубопровода. При плотных и твердых грунтах на дне траншеи перед укладкой труб следует предусматривать постель из песка толщиной не менее 10 см.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений. Подбивка грунта трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

### ***Сварка полиэтиленовых труб***

Соединения труб и деталей из полимерных материалов должны выполняться при помощи контактной стыковой сварки, раструбной либо соединительными деталями с закладными нагревательными элементами.

Стыковая сварка рекомендуется для соединения между собой труб и соединительных деталей наружным диаметром более 50 мм и толщиной стенки более 4 мм.

Раструбная сварка рекомендуется для труб наружным диаметром до 110 мм и стенками любой толщины.

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

При сварке трубы подбираются и соединительные детали по партиям поставки. Не допускается сварка труб и деталей из различных полимерных материалов. При стыковой сварке максимальная величина несовпадения кромок не должна превышать 10 % номинальной толщины стенки трубы.

Внутренний диаметр раструба соединительных деталей должен быть меньше номинального наружного диаметра свариваемой трубы в пределах допуска.

При стыковой сварке непосредственно перед нагревом свариваемые поверхности должны подвергаться механической обработке для снятия возможных загрязнений и окисной пленки. После механической обработки между торцами труб, приведенными в соприкосновение с помощью центрирующего приспособления, не должно быть зазоров, превышающих 0,5 мм для труб диаметром до 110 мм и 0,7 мм - для больших диаметров.

Концы труб при раструбной сварке должны иметь наружную фаску под углом 45° на 1/3 толщины стенки трубы. Сварку труб встык в монтажных условиях следует производить на сварочных установках, обеспечивающих постоянство заданных параметров сварки (температура поверхности нагревательного элемента и равномерность распределения температуры по его площади, точность центрирования, качество подготовки торцов). При прочих равных условиях следует отдавать предпочтение оборудованию, оснащеному системой автоматизации основных процессов и компьютерным контролем с регистрацией технологического процесса сварки.

Фланцевое соединение и соединение зажимными хомутами. С помощью фланцевого соединения могут соединяться между собой трубы, изготовленные из различных материалов. Соединение имеет силовое замыкание в осевом направлении, является разборным и может быть реализовано при использовании простых средств и инструментов.

### ***Производство испытаний***

Построенные газопроводы и оборудование испытываются на герметичность внутренним давлением воздуха в соответствии с требованиями п.10 МСН 4.03-01-2003. Испытания производят после установки арматуры, оборудования контрольно-измерительных приборов. Испытание газопроводов и оборудования производят по нормам испытаний на стороне входного давления газа и по частям:

- до регулятора давления - по нормам испытаний на стороне входного давления газа;
- после регулятора давления - по нормам испытаний на стороне выходного давления газа.

Подземные газопроводы до начала испытаний, после их заполнения воздухом, рекомендуется выдерживать под испытательным давлением в течение времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта, но не менее 24 часов. Надземные и внутренние газопроводы и оборудование выдерживаются под

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области " испытательным давлением в течение одного часа.

При использовании манометра класса точности 0,15, рекомендуется принимать максимальную длину испытываемого участка для газопроводов по таблице 7.5.2.

**Таблица 7.5.2. Максимальная длина испытываемого участка при использовании манометра класса точности 0,15**

| Давление в газопроводе | Испытательное давление, МПа | Максимальная длина, км подземного газопровода при номинальном диаметре, мм |      |     |     |     |     |     |     |
|------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                        |                             | 65                                                                         | 80   | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| 0,005-0,3              | 0,6                         |                                                                            | 16,8 | 11  | 6,4 | 4,8 | 2,6 | 1,6 | 1,1 |
| 0,3-0,6                | 0,75                        | 16,6                                                                       | 11,7 | 7,7 | 4,5 | 3,4 | 1,8 | 1,1 | 1,0 |
| 0,6-1,2                | 1,5                         | 6,7                                                                        | 4,7  | 3,1 | 1,8 | 1,4 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |

При использовании манометра класса точности 0,4, рекомендуется принимать максимальную длину испытываемого участка газопроводов по таблице 6.5.3.

**Таблица 7.5.3. Максимальная длина испытываемого участка при использовании манометра класса точности 0,4**

| Давление в газопроводе | Испытательное давление | Рекомендуемая максимальная длина, км подземного газопровода в поселении при номинальном диаметре (мм) |     |     |     |     |
|------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
|                        |                        | МПа                                                                                                   | 65  | 80  | 100 | 125 |
| 0,005-0,3              | 0,6                    |                                                                                                       |     |     | 2,4 | 1,8 |
| 0,3-0,6                | 0,75                   |                                                                                                       |     |     | 1,7 | 1,3 |
| 0,6-1,2                | 1,5                    | 2,5                                                                                                   | 1,8 | 1,2 | 1,0 | 1,0 |

### **Транспортировка**

Автомобили для транспортировки труб должны подбираться таким образом, чтобы трубы были расположены в кузове автомобиля по всей своей длине. Трубы должны иметь подпорки для того, чтобы они не могли ни прогибаться, ни подвергаться деформации. Зона прилегания труб должна быть облицована плёнкой или картоном (включая боковые дополнительные подпорки), чтобы избежать повреждения от выступающих заклёпок или гвоздей. Для защиты от повреждений трубы и фитинги не должны проскальзывать на погрузочной площадке транспортировочного автомобиля, и при транспортировании на складскую площадку не должны скользить по земле.

При разгрузке и погрузке необходимо соблюдать осторожность. Если погрузка производится при помощи грузоподъёмных механизмов, то нужно применять специальные прицепные приспособления. Недопустимо сбрасывание деталей трубопроводов с погрузочной платформы.



Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Необходимо избегать ударных нагрузок. Особенно это относится к температурам окружающей среды ниже 0 °С, поскольку при этом ударная вязкость некоторых синтетических материалов при использовании поливинилхлорида резко снижается.

Трубы и фитинги должны транспортироваться и храниться только таким образом, чтобы они не могли быть загрязнены землёй, отстоями, производственными сточными водами и т.д. Для того, чтобы загрязняющие вещества не могли попасть во внутреннюю полость труб, предписывается закрытие концов труб защитными заглушками.

Для защиты от ультрафиолетового излучения и загрязнения полиэтиленовые фитинги и арматура должны быть упакованы в полиэтиленовые пакеты.

Фасонные изделия извлекаются из упаковки лишь непосредственно перед их использованием.

### ***Складское хранение***

Площадка для складирования труб не должна содержать камней и должна быть ровной. Несущая конструкция и высота штабеля должны быть выбраны таким образом, чтобы не могли появляться повреждения либо остаточные деформации. Трубы большого диаметра и небольшой толщиной стенки должны снабжаться кольцами жёсткости. Необходимо избегать точечного прилегания или прилегания трубы по одной линии.

Площадка для складирования деталей трубопроводов должна иметь максимально возможную защиту.

### ***Опасные или вредные материалы***

Все материалы, опасные или экологически вредные, должны храниться отдельно от остальных материалов согласно указаниям Генподрядчика по строительству.

Изоляционные масла и газ SF<sub>6</sub> должны храниться в герметичных контейнерах. Аккумуляторные батареи должны храниться отдельно.

### ***Временные здания и сооружения***

Потребность во временных зданиях и сооружениях производственного назначения определяется, исходя из условий, что все работы по ремонту строительных машин и механизмов (кроме мелкого ремонта и комплектования оборудования) выполняются на предприятиях существующей производственной базы генподрядной и субподрядных организаций. Мелкий ремонт выполняется на месте средствами передвижной техпомощи.

### ***Мероприятия по охране труда, технике безопасности и сохранению окружающей природной среды***

Все работы (строительные, монтажные и специальные) должны выполняться в соответствии со СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» при производстве строительно-монтажных работ.

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Погрузочно-разгрузочные работы на железнодорожной станции и на строительной площадке производятся в соответствии с ГОСТ 12.3.009-79 ССБТ и правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (ПУБЭК), а также руководствоваться «Правилами по технике безопасности и производственной санитарии при погрузо-разгрузочных работах на железнодорожном транспорте».

Грузоподъемные машины, грузозахватные устройства, средства контейнеризации и пакетирования, применяемые при выполнении погрузо-разгрузочных работ должны удовлетворять требованиям государственных стандартов и техническим условиям на них.

При транспортировании строительных грузов необходимо соблюдать «Правила дорожного движения» и «Правила техники безопасности для предприятий автомобильного транспорта».

Территория строительной площадки должна освещаться при помощи светильников, навешанных на деревянные опоры, расположенные по периметру площадки. Рабочие места (в темное время суток) освещаются прожекторами, установленными на передвижных мачтах высотой 10 м. Временные сооружения, а также подсобные помещения, должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения в соответствии с типовыми правилами пожарной безопасности на весь период строительства. Все временные здания должны быть снабжены автоматической сигнализацией.

### ***Территория площадки***

Подрядчик каждый месяц в период выполнения Работ должен удалять с площадки все лишние материалы и мусор.

В обязанность Генподрядчика входит согласование полигона захоронения нетоксичных отходов и строительного мусора с Департаментом природных ресурсов, регулирования и природопользования по Алматинской области. По завершении работ Генподрядчик должен будет вывезти все оборудование с площадки и оставить ее в чистом и пригодном для работы состоянии, удовлетворительном с точки зрения Заказчика. При этом Генподрядчик будет иметь право оставить на площадке до окончания периода ответственности за дефекты такое оборудование, которое необходимо для выполнения им своих обязательств в течение периода ответственности за дефекты.

Граница площадки определяется как расстояние 50 м за пределами площади или пункта поставки, может незначительно превышать это расстояние.

### ***Энергосбережение***

В соответствии с Законом Республики Казахстан основными направлениями энергосбережения являются:

- оптимизация режимов производства, распределения и потребления энергии;

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

- реализация проектов по внедрению энергоэффективного оборудования и передовых технологий.

### **Контроль качества строительно-монтажных работ**

Высокое качество и надежность зданий и сооружений должны обеспечиваться строительными организациями путем осуществления комплекса технических, экономических и организационных мер эффективного контроля на всех стадиях создания строительной продукции.

Контроль качества строительно-монтажных работ должен осуществляться специальными службами, создаваемыми в строительной организации и оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Производственный контроль качества строительно-монтажных работ должен включать входной контроль рабочей документации, конструкций, изделий, материалов и оборудования, операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций и приемочный контроль строительно-монтажных работ.

На всех стадиях строительства с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля должен выборочно осуществляться инспекционный контроль. Инспекционный контроль осуществляется специальными службами, если они имеются в составе строительной организации, либо специально создаваемыми для этой цели комиссиями.

По результатам производственного и инспекционного контроля качества строительно-монтажных работ должны разрабатываться мероприятия по устранению выявленных дефектов, при этом учитываться также требования авторского надзора проектных организаций и органов государственного надзора и контроля, действующих на основании специальных положений.

### **Испытание и приемка газопроводов**

Границы участков и схема проведения испытаний определяются рабочей документацией. Испытания производят при температуре трубы не ниже минус 15°C. Предварительные испытания полиэтиленовых трубопроводов проводят перед укладкой при бестраншейных методах строительства и реконструкции. Испытания при этом рекомендуется проводить в течении 1 часа. Окончательные испытания полиэтиленовых газопроводов на герметичность производят после полной засыпки (до проектной отметки) траншеи в соответствии требований МСН 4.03-01-2003 и МСП 4.03-103-2005.

При приемке новых полиэтиленовых газопроводов приемочной комиссии предъявляются:

- проектная документация в полном объеме;

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

- Акт разбивки трассы;
- Исполнительные чертежи ( план, профиль газопровода с указанием его границ (пикетажа));
- Строительный паспорт газопровода, включая акт испытания его на герметичность;
- Сертификаты на примененные материалы ( полиэтиленовые трубы ,фитинги, запорную арматуру и т.д.)

После приемки газопровода он подключается к действующему газопроводу в соответствии технического регламента « Требования к безопасности систем газоснабжения».

### ***Мероприятия по охране труда работающих.***

Безопасность труда при прокладке трубопроводов обеспечивается, прежде всего, правильным выбором и технологическим обоснованием размеров рабочих мест. Поэтому, все рабочие и ИТР должны быть своевременно ознакомлены с ППР и, иметь соответствующие удостоверения на право производства работ. В залах работы строительных машин не должны находиться посторонние лица. Не разрешается переносить груз над людьми, поднимать краном примерзшие материалы. Во избежание обрушения стенок траншей и нарушения устойчивости машин и механизмов при их работе и передвижении необходимо выдерживать установленные расстояния от них до бровки траншеи. В целом по организации для предотвращения травматизма и аварийности разрабатываются стандарты предприятия по безопасности труда .

Руководство предприятия обязано обеспечить соответствие санитарно-бытовых помещений и их оснащенность условиям работы и количеству персонала объектов во время строительства газопровода. Организация работ, трудовой распорядок персонала должен соответствовать трудовому законодательству и санитарно-гигиеническим правилам и нормам Республики Казахстан.

Применяемые инструмент и приспособления должны отвечать условиям технической эксплуатации и требованиям технической и пожарной безопасности.

Работник до начала работы обязан проверить состояние своего рабочего места, а также исправность, соответствие предназначенного для предстоящей работы оборудования, инструментов, материалов, средств индивидуальной защиты и в случае обнаружения неисправностей принять меры к их устранению.

Проектом предусматривается максимальная механизация трудоемких работ, имеющих место в процессе строительства объектов.

Механизация труда предусматривает:

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

- применение передвижных подъемно-транспортных средств – пневмоколесных и автомобильных кранов, автопогрузчиков, трейлеров и других подъемно-транспортных механизмов;
- механизацию монтажных и демонтажных работ по всему комплексу оборудования объектов;
- компоновочные решения, позволяющие использование передвижных подъемно-транспортных средств.

Для монтажа-демонтажа трубопроводной арматуры и резервуаров предусматриваются въезды для подъемно-транспортных средств.

С целью охраны труда, обеспечения промышленной санитарии и безопасной эксплуатации дополнительной установки газозаправочного моноблока в проекте предусматривается:

- стальные трубы соединять ручной электродуговой сваркой;
- все сварные стыки контролировать физическими методами.

Важнейшими условиями безопасной работы являются следующие мероприятия, выполнение которых в процессе эксплуатации обязательно:

1. Соблюдение технологических параметров режима работы.
2. Соблюдение правил, норм, положений, руководящих материалов по безопасному ведению работ.
3. Действенный контроль за утечкой газа, принятие мер по их немедленному устранению.
4. Разработка планов ликвидации возможных аварий, графиков оповещения ответственных лиц в свободное время, систематические тренировки обслуживающего персонала.
5. Знание обслуживающим персоналом технологической схемы, чтобы при необходимости (аварии, пожаре) быстро и безошибочно произвести требующиеся действия.
6. Своевременное оснащение участников газоопасных работ соответствующей газозащитной аппаратурой, спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями.

Строительно-монтажными организациями должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке рабочие инструкции по технике безопасности, по видам работ и профессиям применительно к местным условиям.

Весь персонал, занятый на строительстве , должен быть предварительно обучен безопасным методам производства работ, ознакомлен с инструкциями и правилами по технике безопасности при производстве строительно-монтажных работ.

При работе с радиоактивными изотопами, применяемыми для контроля сварных стыков трубопроводов, необходимо руководствоваться:

- «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утверждены приказом и.о. Министрa национальной экономики РК от 27.03.2015 года № 261

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

- Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 27.02. №155
- Требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» ,утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года
- Требования санитарных правил «Гигиенический норматив к физическим факторам,оказывающим воздействие на человека» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №169.
- Требования действующих санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции,ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №177

При строительстве переходов через коммуникации и сооружения все строительно-монтажные работы должны производиться на основании письменного разрешения организации, эксплуатирующей коммуникацию или сооружение, в присутствии ответственного представителя этой организации. При этом должны соблюдаться меры по обеспечению безопасной эксплуатации пересекаемых коммуникаций и сооружений в месте их пересечения.

Руководство работ по охране труда и соблюдению инструкций и правил техники безопасности, а также ответственность за ее состояние в строительно-монтажных организациях возлагается на управляющих, начальников и главных инженеров.

#### ***Санитарно-эпидемиологические мероприятия***

Проектом предусматривается комплекс защитных мероприятий, обеспечивающих достижение гигиенических нормативных уровней физических, химических и других вредных факторов на рабочих местах:

- Снижение вредного влияния непосредственного контакта персонала с окружающей средой будет достигнуто за счет использования средств индивидуальной защиты, спецодежды, перчаток, средств первой медицинской помощи.
- Учитывая, что строительство газораспределительных сетей будет выполняться в условиях поселка Саксаульск, то предполагается, что питание строителей будет осуществляться в пунктах общественного питания.
- Персонал, привлекаемый Заказчиком на период строительства объекта, обеспечивается всеми необходимыми помещениями,

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

оборудованием и средствами соблюдения личной гигиены, обеспечение данных требований является обязанностью Подрядчика.

- Персонал, занятый эксплуатацией газопровода перед допуском на рабочие места:
- пройдет медицинский осмотр;
- пройдет инструктаж по технике безопасности и пожарной опасности;
- пройдет обучение по необходимой программе на данное рабочее место;
- пройдет аттестацию на рабочее место и при положительной аттестации получит допуск на рабочее место.

Для того, чтобы обеспечить требования по защите персонала, каждый получит спецодежду, индивидуальные средства защиты, защитную обувь и шлемы, рукавицы и другие средства индивидуальной защиты и первой медицинской помощи.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны (строящиеся здания, железнодорожные пути без настилов и средств сигнализации, под стрелами башенных кранов и погрузочно-разгрузочными устройствами и другие).

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушилки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки в условиях города подключаются в систему городской канализации.

Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

Для участков работ, где нормируемые уровни освещенности равны более двух люкс (далее – лк), в дополнение к общему равномерному освещению следует предусматривать общее локализованное освещение. Для тех участков, на которых возможно только временное пребывание людей, уровни освещенности допускается снижение до 0,5 лк.



Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

Освещенность, создаваемая осветительными установками общего освещения на строительных площадках и участках работ внутри зданий, соответствует требованиям документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

При отсутствии централизованного водопровода или другого источника водоснабжения допускается использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Материал к рабочим местам транспортируется механизировано. Порошкообразные и другие сыпучие материалы транспортируются в плотно закрытой таре.

На рабочих местах лакокрасочные, изоляционные, отделочные и другие материалы хранятся в количествах, не превышающих сменной потребности.

Материалы, содержащие вредные вещества, хранятся в герметически закрытой таре.

Цемент хранится в силосах, бункерах, ларях и других закрытых емкостях.

Горючие и легковоспламеняющиеся материалы хранятся и транспортируются в закрытой таре. Хранение и транспортировка материалов в бьющейся (стеклянной) таре не допускается. Тара имеет соответствующую надпись.

Строительные и отделочные материалы для строительства, реконструкции, перепрофилирования и ремонта допускаются к применению в Республике Казахстан.

Устройство рабочих мест на строительной площадке соответствует следующим требованиям:

- 1) площадь рабочего места оборудуется достаточной для размещения строительных машин, механизмов, инструмента, инвентаря, приспособлений, строительных конструкций, материалов и деталей, требующихся для выполнения трудового процесса;

- 2) положение рабочего исключает длительную работу с наклонами туловища, в напряженно вытянутом положении, с высоко поднятыми руками.

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Процессы, выполняемые вручную или с применением простейших приспособлений, осуществляются в зоне досягаемости, процессы, выполняемые с помощью ручных машин в зоне оптимальной досягаемости процессы, связанные с управлением машинами (операторы, машинисты строительных машин) в зоне легкой досягаемости.

Рабочее место включает зону для размещения материалов и средств технического оснащения труда, зону обслуживания (транспортная зона) и рабочую зону.

Рабочие места оснащаются строительными машинами, ручным и механизированным строительным инструментом, средствами связи, устройствами для ограничения шума и вибрации.

Рабочие места строителей, работающих стоя, имеют пространство для размещения стоп не менее 150 мм по глубине и 530 мм по ширине.

Работы с усилиями до пяти кг, при небольшом размахе движений, без значительного изменения положения головы выполняются в положении сидя.

При работе на высоте два и более метра рабочее место оборудуется площадками. Площадка имеет ширину не менее 0,8 м, перила высотой одного м и сплошную обшивку снизу на высоту не менее 150 мм. Между обшивкой и перилами, на высоте 500 мм от настила площадки устанавливается дополнительная ограждающая сетка по всему периметру площадки.

Лестницы к площадкам выполняются из негорючих материалов, шириной не менее 700 мм со ступенями высотой не более 200 мм.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин "Биотуалет". По мере накопления мобильные туалетные кабины "Биотуалет" очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

#### **Технико-экономические показатели проекта организации строительства**

В таблице представлены технико-экономические показатели проекта организации строительства

Таблица .7.10.1.Технико-экономические показатели

| № п/п | Наименование                        | Ед.изм. | количество | Примечание |
|-------|-------------------------------------|---------|------------|------------|
|       | Продолжительность строительства     | месяц   | 9          |            |
|       | В том числе подготовительный период | месяц   | 1,74       |            |
|       | Максимальная численность работающих | человек | 11         |            |
|       | В том числе АУП                     |         | 2          |            |

### **Противопожарные мероприятия**

Комплекс мероприятий, рассчитанный на сохранение и защиту строительных конструкции от обрушения при пожаре, сводится в основном, к повышению предела огнестойкости несущих и ограждающих конструкции, к организации необходимых проходов и надежных путей эвакуации для обслуживающего персонала.

Пожаротушение осуществляется первичными средствами близлежащего пожарного депо, расположенного на территории поселка Саксаульска. Расход воды на пожаротушение составляет 10 л/сек.

### **Мероприятия по энергосбережению**

Основными направлениями энергосбережения, принятым в технологической части рабочего проекта, является поддержание технологического режима, исключающего выбросы газа в атмосферу.

В период эксплуатации котельной экономия топливно-энергетических ресурсов достигается путем контролирования целостности трубопроводов (отсутствие разрывов, свищей, разъединение фланцев), а также герметичности арматуры, технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов.

Мероприятия по обеспечению энергетической эффективности включают в себя:

- снижение потерь в распределительной сети (выбор оптимального сечения питающих кабелей для снижения активных потерь в пределах допустимых);

- использование энергосберегающих источников света в системах освещения;

- автоматическое управление наружным освещением по величине естественной освещенности;

- учет потребляемой электроэнергии и с использованием многофункциональных электронных счетчиков;

- использование современного котельного оборудования с высоким КПД;

- тепловая изоляция трубопроводов, арматуры и оборудования обеспечивающая тепловые потери не более нормируемых величин в соответствии с нормируемыми величинами тепловых потоков от трубопроводов в окружающую среду;

В рабочем проекте предусмотрен контроль основных параметров природного газа (давление, температура, расход) и поддержание технологического режима, исключающего выбросы газа в атмосферу.

### **Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций**

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Чрезвычайные (аварийные) ситуации техногенного характера могут возникнуть в ряде случаев, например, таких как нарушение механической целостности отдельных агрегатов, механизмов, установок; сосудов, работающих под давлением, трубопроводов; возгораниях и взрывах утечек горючих газов.

Разработаны планы действия служб гражданской обороны предприятия на мирное и на военное время. Утверждены планы проведения в готовность , инженерной и спасательных команд, звена связи, санитарной дружины, команды пожаротушения, разработаны мероприятия обеспечения автотранспортом перевозки эвакуируемого производственного персонала, населения и грузов.

На предприятии разработаны по цехам и участкам планы-мероприятия по ликвидации возможных аварий. По ним в плановом порядке ведутся учебно-тренировочные занятия. Команды оснащены необходимым инвентарем и оборудованием. Обслуживание вводимых объектов будет осуществляться действующими на предприятии службами гражданской обороны.

Для повышения надежности работы и предотвращения чрезвычайных (аварийных) ситуации проектирование, строительство и эксплуатация оборудования котельной должны , осуществляться в строгом соответствии с действующими Нормами, Правилами и Инструкциями.

При проектировании подводящего газопровода высокого давления иПГБ, ГРПШ предусматриваются следующие инженерно-технические мероприятия, относящиеся как непосредственно к области предупреждения чрезвычайных ситуации, так и к режиму безопасности труда персонала:

- устанавливается новое основное и вспомогательное оборудование, выпускаемое предприятиями, которые положительно зарекомендовали себя в мировой практике.
- Оборудование отличается надежностью, высокими технико-экономическими и экологическими показателями;
- управление технологическим оборудованием предусматривается со щитов управления, где сконцентрированы контрольно-измерительные приборы, устройства защиты, управления и сигнализации. При отклонении параметров от заданных значений срабатывает технологическая сигнализация, а при более глубоких отклонениях срабатывают либо локальные защиты, либо происходит отключение оборудования;
- компоновка основного и вспомогательного оборудования обеспечивает возможность свободного прохода людей при его обслуживании, ремонте или эвакуации. Расположение арматуры на трубопроводах предусматривается в местах, удобных для управления, технического обслуживания и ремонта.
- для заполнения, опорожнения трубопроводы снабжаются в требуемом количестве воздушниками и дренажами.

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Проектом выполнены нормативные требования, которые учитывают все возможные чрезвычайные обстоятельства при эксплуатации объекта. Не учитываемыми чрезвычайными дополнительными ситуациями в нормативных требованиях могут быть ситуации связанные с техногенными и природными ситуациями, сверхкритических параметров, не предусмотренных нормативными документами, а также с действиями террористического или военного характера.

Такие ситуации предусматриваются при разработке внутренних общих планов предприятия мероприятий по ликвидации последствий таких ситуаций.

В соответствии с Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 октября 2014 года № 732 «Об утверждении объема и содержания инженерно-технических мероприятий гражданской обороны» по вопросам предупреждения ликвидации чрезвычайных ситуаций предприятие разрабатывает план предусматривающий совокупность снижения материального ущерба в чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера, а также от опасностей, возникающих после них:

- документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.

При разработке вышеуказанных планов, для системы газоснабжения предусмотреть:

- Отключение системы газоснабжения от ПГБ и ГРПШ;
- Предусмотреть подземную прокладку газопроводов из полиэтиленовых труб, что резко снизит вероятность повреждения системы против внешних воздействий (от действия ударной волны, землетрясения и т.п.);
- В процессе строительства заказчиком должен осуществляться контроль за качеством строительства;
- В соответствии с Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите»

Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» в процессе эксплуатации объектов должна быть разработана необходимая нормативно-техническая документация по следующим направлениям:

- Защита рабочих и служащих от оружия массового поражения, эвакуация в загородную зону, обеспечение индивидуальными средствами защиты;
- Разработка планов ГО на мирное время и особый период;

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

- Организация и подготовка руководящего состава, органов управления, сил ГО и ЧС к активным действиям угрозы и возникновения ЧС;
- Подготовка и участие в командно-штабных учениях и тренировках, проводимыми органами ЧС;
- Взаимодействие с другими службами города по локализации и ликвидации ЧС природного и техногенного характера;
- Разработка и проведение мероприятий по устойчивой работе системы газоснабжения.
- В плановом порядке должны будут проводиться учебно-тренировочные занятия. Команды оснастить необходимым инвентарем и оборудованием.
- организация временных источников сетей водо-тепло и электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи, организацию диспетчерской службы.
- последовательную перебазировку в район строительства производственных подразделений.
- В первую очередь перебазироваться производственные подразделения, которые занимаются обустройством пунктов приема грузов, жилых городков, производственных баз, освоением района строительства, инженерно-технической подготовкой и др., первоочередными работами, затем перебазироваться основные подразделения, входящие в производственные потоки, бригады и участки.

#### **Система обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности**

Поселок Саксаульск, по которому административно будет строится газопровод высокого и низкого давления ,а также площадки ПГБ и ГРПШ не относится к регионам повышенной опасности конфликтов классового, межэтнического и межконфессионального характера, а также сепаратизма.

Акты проявления терроризма, связанные с организованными преступными формированиями в результате борьбы за сферы влияния, на аналогичных объектах отсутствуют.

Таким образом, учитывая социально-политическую обстановку и удаленность проектируемого объекта от крупных населенных пунктов, наиболее вероятным может быть проявление терроризма, связанного с целенаправленным причинением максимального ущерба объекту, заключающемся:

- в несанкционированном вмешательстве в деятельность объектов строительства;

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

- в проведении строительно-монтажных, земляных, сварочных и других работ с применением огня без получения соответствующих санкций и несоблюдения правил безопасности.

Террористические угрозы могут проявиться в актах техногенного террора, таких как поджоги, подрывы, нарушения технологического процесса – (изменение режима ведения процесса, механическое воздействие на оборудование) и, как следствие, изменение параметров технологического процесса, приводящее к взрывам, пожарам, утечкам газа, или к усугубляющим их последствиям.

В качестве критериев уязвимости промышленного объекта рассматриваются следующие факторы:

- возможность доступа на объект;
- возможность доступа к технологическому оборудованию или к системам его управления;
- возможность вмешательства в управление технологическим процессом или повреждения этой системы и оборудования, приводящее к аварии.

Так как все промышленные площадки ПГБ и ГРПШ содержат газ высокого и низкого давления, всю территорию этих площадок можно отнести к критической зоне. Эта зона должна быть закрыта для всех посторонних лиц, кроме обслуживающего персонала.

Устойчивость проектируемого объекта и в т.ч. его защита от терактов обеспечивается за счет проведения следующих мероприятий:

- Создания системы физической и технологической защиты;
- Осуществление технической укрупнённости объекта строительства;
- Наличие ручного дублирования автоматических систем управления на случай постороннего вмешательства в деятельность объекта;

Разработка порядка действий эксплуатационного персонала при угрозе постороннего вмешательства, ее предотвращении, обнаружении реализации угроз (аварии) и ликвидации последствий их реализации.

## **1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

### **1.1 Атмосферный воздух**

#### **1.1.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района и площадки**

М/пункт Аральск.

климатический подрайон- IVГ;

Район по снеговому покрову - I;

нормативный скоростной напор ветра- 38 кг/м<sup>2</sup>;

расчетная зимняя температура наружного воздуха:

- холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004) - минус 23.44°C;

- холодных суток (СН РК 2.04-21-2004) - минус 25.6°C;

сейсмичность площадки -7 баллов

нормативная глубина промерзания грунтов:

- пески пылеватые и мелкие- 1,20 м;

- суглинки, супессы- 0,99 м.

#### **1.1.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта**

В районе участка строительства отсутствуют крупные источники загрязнения атмосферного воздуха. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются отопительные системы жилых и общественных зданий, автотранспорт. Наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе органами РГП «Казгидромет» не ведутся.

#### **1.1.3 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ**

Воздействие объекта на атмосферный воздух будет осуществляться в период его строительства.

Основным видом воздействия *строительных работ* на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

Загрязнение воздушного бассейна будет происходить при производстве строительных работ в результате поступления в него:

- продуктов сгорания топлива;
- выбросов газообразных и взвешенных веществ от различных технологических операций по строительству;
- выхлопных газов автомобильного транспорта и строительной техники;
- пыли с поверхности узлов погрузки, разгрузки и сортировки сыпучих строительных материалов, грунта, отходов.



Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

В результате перечисленных воздействий увеличивается загрязненность воздуха.

Общая продолжительность строительных работ составит 9,0 месяцев.

Перечень источников выбросов *в период строительства* приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1

| № источника | Наименование и характеристика источника    |
|-------------|--------------------------------------------|
| 0001        | Битумный котел                             |
| 0002        | Компрессор с ДВС                           |
| 0003        | САГ                                        |
| 0004        | ДЭС                                        |
| 6001        | Земляные работы                            |
| 6002        | Пересыпка и хранение щебня                 |
| 6003        | Пересыпка и хранение песка                 |
| 6004        | Пересыпка и хранение ПГС                   |
| 6005        | Сварочные работы                           |
| 6006        | Покрасочные работы                         |
| 6007        | Укладка асфальта                           |
| 6008        | Нанесение битумной смеси и битумных мастик |
| 6009        | Шлифовальная машина                        |
| 6010        | Отбойный молоток                           |
| 6011        | Сварка полиэтиленовых труб                 |
| 6012        | Ручной гудронатор                          |
| 6013        | Спецтехника                                |

Всего при производстве строительных работ предусмотрено 4 организованных и 13 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Выбросов загрязняющих веществ *в период эксплуатации* не предусмотрено.

Промышленные и транспортные выбросы в атмосферу, содержащие взвешенные и газообразные загрязняющие вещества, характеризуются объемом, интенсивностью выброса, температурой, классом опасности и концентрацией загрязняющих веществ. Их негативное воздействие обычно рассматривается в зоне влияния проектируемого объекта.

В таблицах 3.1 (по форме, представленной в РНД 211.2.02.02-97, выводится автоматически программой «ЭРА») приведен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу для периода строительства.

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "пунктах», утвержденным приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 168.

На участке строительных работ и территории объекта в период его строительства источники залповых и аварийных эмиссий вредных веществ в атмосферу отсутствуют.

Исходные данные - количество выбросов (г/сек, т/год), принятые для расчета нормативов эмиссий в период строительства, определены расчетным путем с учетом неравномерности и одновременности работы оборудования, а также мероприятия по снижению выбросов.

#### **1.1.4 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

Учитывая, что источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства будут являться работающие двигатели автотранспорта, основные мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу включают:

- комплектацию парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу (оксид углерода, углеводороды, оксиды азота и т. д.);
- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- контроль работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе (стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе);
- рассредоточение во время работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- организацию в составе каждого строительного потока ремонтных служб с отделением по контролю за неисправностью топливных систем двигателей внутреннего сгорания и диагностированию их на допустимую степень выброса вредных веществ в атмосферу;
- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов;
- увлажнение грунта, отходов и других сыпучих материалов при погрузочных работах;
- оснащение автосамосвалов и бортовых машин, перевозящих сыпучие грузы специальными съемными тентами;
- увлажнение строительных конструкций при их демонтаже с разрушением;
- контроль за соблюдением технологии производства работ.

К общим воздухоохраным мероприятиям при производстве строительных работ относятся следующие:

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ;
- проверка и приведение в исправное состояние всех емкостей и резервуаров, где будут храниться масла, дизельное топливо, бензин;
- запрет на сжигание образующегося в процессе проведения работ строительного и бытового мусора.

При выборе строительных машин и механизмов предпочтение должно (при равных условиях) отдаваться технике с электрическим приводом.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении строительных работ.

Расчеты выбросов проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы строительной техники, оборудования, проектного годового фонда времени его работы, мероприятий по охране атмосферного воздуха.

Протоколы расчетов выбросов загрязняющих веществ приведены в Приложении А.

#### **1.1.5 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов объекта**

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ при строительных работах и при эксплуатации объекта производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.5) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г).

Расчеты проводились для периода строительства.

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

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в расчетах не учитывались.

Расчёт приземных концентраций производился при максимальной нагрузке производственного оборудования для расчётных прямоугольников со сторонами  $X = 1500$  м;  $Y = 1500$  м и шагом сетки 50 м. Размер расчётного прямоугольника принят из условия размещения внутри всех объектов для площадки работ, а также наиболее полного отражения картины

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области " распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона.

Результаты расчетов приведены в виде полей максимальных концентраций на рисунках (Приложение Б), в таблице 3.5 (по форме, представленной в РНД 211.2.01.01-97, выводится автоматически программой «ЭРА»).

#### **1.1.6 Обоснование размера санитарно-защитной зоны объекта**

Для предприятий с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается санитарно-защитная зона (СЗЗ), включающая в себя зону загрязнения. Одним из назначений СЗЗ является обеспечение разбавления загрязнения атмосферы до нормативных уровней при приближении к населенным пунктам. СЗЗ устанавливается, с целью исключения воздействия на население выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, при эксплуатации предприятий.

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 строительно-монтажные работы не классифицируются.

Согласно Решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 18 октября 2021 года, объект относится к 3 категории.

#### **1.1.7 Установление предельно допустимых выбросов (ПДВ) объекта**

Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам на границе СЗЗ не создадут превышения ПДК для населенных мест, данные параметры выбросов на период строительства предлагается принять в качестве предельно допустимых.

В таблицах 3.6 (по форме, представленной в РНД 211.2.01.01-97, выводится автоматически программой «ЭРА») предложены нормативы ПДВ для источников загрязнения атмосферы предприятия по каждому загрязняющему веществу.

При составлении этих таблиц учитывались нестационарность выбросов во времени.

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Кызылординская область, Корректировка

| Код<br>загр.<br>веще-<br>ства | Н а и м е н о в а н и е<br>вещества                                                                                                                                           | ПДК<br>максим.<br>разовая,<br>мг/м3 | ПДК<br>средне-<br>суточная,<br>мг/м3 | ОБУВ<br>ориентир.<br>безопасн.<br>УВ, мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности | Выброс<br>вещества<br>г/с | Выброс<br>вещества,<br>т/год | Значение<br>КОВ<br>(М/ПДК) **а | Выброс<br>вещества,<br>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                       | 0.01357                   | 0.0919061                    | 2.2977                         | 2.2976525                        |
| 0143                          | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                                                                                                          | 0.01                                | 0.001                                |                                             | 2                       | 0.002403                  | 0.01624425                   | 37.4895                        | 16.24425                         |
| 0301                          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                        | 0.2                                 | 0.04                                 |                                             | 2                       | 0.2617993                 | 0.209372                     | 8.6004                         | 5.2343                           |
| 0304                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                             | 0.4                                 | 0.06                                 |                                             | 3                       | 0.1107918                 | 0.070949576                  | 1.1825                         | 1.18249293                       |
| 0328                          | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                          | 0.15                                | 0.05                                 |                                             | 3                       | 0.0215322                 | 0.00909                      | 0                              | 0.1818                           |
| 0330                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)                                                                                                             | 0.5                                 | 0.05                                 |                                             | 3                       | 0.073766633               | 0.023082                     | 0                              | 0.46164                          |
| 0337                          | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                             | 5                                   | 3                                    |                                             | 4                       | 0.1967389                 | 0.0754435                    | 0                              | 0.02514783                       |
| 0342                          | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                                                                                 | 0.02                                | 0.005                                |                                             | 2                       | 0.000556                  | 0.00376536                   | 0                              | 0.753072                         |
| 0344                          | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) | 0.2                                 | 0.03                                 |                                             | 2                       | 0.000917                  | 0.0000605                    | 0                              | 0.00201667                       |
| 0616                          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                                                                               | 0.2                                 |                                      |                                             | 3                       | 0.1406                    | 0.38965318                   | 1.9483                         | 1.9482659                        |
| 0621                          | Метилбензол (349)                                                                                                                                                             | 0.6                                 |                                      |                                             | 3                       | 0.0482                    | 0.003625                     | 0                              | 0.00604167                       |
| 0703                          | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                             |                                     | 0.000001                             |                                             | 1                       | 0.000000313               | 0.0000001006                 | 0                              | 0.1006                           |
| 1042                          | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)                                                                                                                                            | 0.1                                 |                                      |                                             | 3                       | 0.003694                  | 0.0000153                    | 0                              | 0.000153                         |
| 1048                          | 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)                                                                                                                                 | 0.1                                 |                                      |                                             | 4                       | 0.003694                  | 0.0000153                    | 0                              | 0.000153                         |

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

ЭРА v2.5

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Кызылординская область, Корректировка

| 1    | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3    | 4    | 5    | 6 | 7            | 8            | 9        | 10         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|---|--------------|--------------|----------|------------|
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)                                                                                                                                                                               | 0.1  |      |      | 4 | 0.00933      | 0.000701     | 0        | 0.00701    |
| 1301 | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                                                                                                                                   | 0.03 | 0.01 |      | 2 | 0.0024       | 0.0013       | 0        | 0.13       |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.05 | 0.01 |      | 2 | 0.0050844    | 0.0022142    | 0        | 0.22142    |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                                                                                                                                                                                                        | 0.35 |      |      | 4 | 0.02022      | 0.00152      | 0        | 0.00434286 |
| 1555 | Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)                                                                                                                                                                                         | 0.2  | 0.06 |      | 3 | 0.000032     | 0.0002023    | 0        | 0.00337167 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*)                                                                                                                                                                                                               |      |      | 1    |   | 0.1044       | 0.2755862    | 0        | 0.2755862  |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 1    |      |      | 4 | 5.90729085   | 0.2820274    | 0        | 0.2820274  |
| 2902 | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                                                                                          | 0.5  | 0.15 |      | 3 | 0.004        | 0.00841      | 0        | 0.05606667 |
| 2907 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)                                                                                                                                                      | 0.15 | 0.05 |      | 3 | 2.73         | 2.93         | 58.6     | 58.6       |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.3  | 0.1  |      | 3 | 5.985989     | 30.872826022 | 308.7283 | 308.72826  |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)                                                                                                                                                                                |      |      | 0.04 |   | 0.0026       | 0.0055       | 0        | 0.1375     |
|      | В С Е Г О:                                                                                                                                                                                                                        |      |      |      |   | 15.649609396 | 35.273509289 | 418.8    | 396.88317  |

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)

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**  
ЭРА v2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Кызылординская область, Корректировка

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источники выделения<br>загрязняющих веществ |                            | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>год | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ<br>ника<br>выбро<br>са | Высо<br>та<br>источ<br>ника<br>выбро<br>са, м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из ист. выброса |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |    |                                             |
|--------------------------|-----|---------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------|
|                          |     | Наименование                                | Коли<br>чест<br>во<br>ист. |                                           |                                                      |                                       |                                               |                                     | ско-<br>рость<br>м/с                                 | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |    | 2-го кон<br>/длина, ш<br>площадн<br>источни |
|                          |     |                                             |                            |                                           |                                                      |                                       |                                               |                                     |                                                      |                           |                    | X1                                                                        | Y1 |                                             |
|                          |     |                                             |                            |                                           |                                                      |                                       |                                               |                                     |                                                      |                           |                    |                                                                           |    |                                             |
| 1                        | 2   | 3                                           | 4                          | 5                                         | 6                                                    | 7                                     | 8                                             | 9                                   | 10                                                   | 11                        | 12                 | 13                                                                        | 14 | 15                                          |
| 001                      |     | Битумные котлы                              | 1                          | 756                                       | труба                                                | 0001                                  | 2                                             | 0.05                                | 13                                                   | 0.0255254                 |                    | 1                                                                         | 1  |                                             |
| 001                      |     | Компрессор с<br>ДВС                         | 1                          | 150.5                                     | труба                                                | 0002                                  | 2                                             | 0.05                                | 11                                                   | 0.0215984                 |                    | 2                                                                         | 2  |                                             |

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

| –<br>ца лин.о<br>ирина .<br>ого<br>ка<br>-----<br>Y2 | Наименование<br>газоочистных<br>установок<br>и мероприятий<br>по сокращению<br>выбросов | Вещества<br>по кото-<br>рым<br>произво-<br>дится<br>газо-<br>очистка | Коэфф<br>обесп<br>газо-<br>очист<br>кой,<br>% | Средняя<br>эксплуат<br>степень<br>очистки/<br>max.степ<br>очистки% | Код<br>ве-<br>ще-<br>ства | Наименование<br>вещества                     | Выбросы загрязняющих веществ |          |           | Год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>ПДВ |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|------------------------------|----------|-----------|-----------------------------------|
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    |                           |                                              | г/с                          | мг/м3    | т/год     |                                   |
| 16                                                   | 17                                                                                      | 18                                                                   | 19                                            | 20                                                                 | 21                        | 22                                           | 23                           | 24       | 25        | 26                                |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    | 0301                      | Азота (IV) диоксид (                         | 0.000296                     | 11.596   | 0.0008    | 2021                              |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    |                           | Азота диоксид) (4)                           |                              |          |           |                                   |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    | 0304                      | Азот (II) оксид (                            | 0.0000481                    | 1.884    | 0.00013   | 2021                              |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    |                           | Азота оксид) (6)                             |                              |          |           |                                   |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    | 0330                      | Сера диоксид (                               | 0.0011                       | 43.094   | 0.00294   | 2021                              |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    |                           | Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера ( |                              |          |           |                                   |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    |                           | IV) оксид) (516)                             |                              |          |           |                                   |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    | 0337                      | Углерод оксид (Окись                         | 0.000026                     | 1.019    | 0.0000695 | 2021                              |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    |                           | углерода, Угарный                            |                              |          |           |                                   |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    |                           | газ) (584)                                   |                              |          |           |                                   |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    | 2754                      | Алканы C12-19 /в                             | 0.0303                       | 1187.053 | 0.08234   | 2021                              |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    |                           | пересчете на С/ (                            |                              |          |           |                                   |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    |                           | Углеводороды                                 |                              |          |           |                                   |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    |                           | предельные C12-C19 (в                        |                              |          |           |                                   |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    |                           | пересчете на С);                             |                              |          |           |                                   |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    |                           | Растворитель РПК-                            |                              |          |           |                                   |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    |                           | 265П) (10)                                   |                              |          |           |                                   |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    | 0301                      | Азота (IV) диоксид (                         | 0.06                         | 2777.984 | 0.033     | 2021                              |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    |                           | Азота диоксид) (4)                           |                              |          |           |                                   |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    | 0304                      | Азот (II) оксид (                            | 0.078                        | 3611.379 | 0.0423    | 2021                              |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    |                           | Азота оксид) (6)                             |                              |          |           |                                   |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    | 0328                      | Углерод (Сажа,                               | 0.01                         | 462.997  | 0.00542   | 2021                              |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    |                           | Углерод черный) (583)                        |                              |          |           |                                   |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    | 0330                      | Сера диоксид (                               | 0.02                         | 925.995  | 0.011     | 2021                              |
|                                                      |                                                                                         |                                                                      |                                               |                                                                    |                           | Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера ( |                              |          |           |                                   |



**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

ЭРА v2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Кызылординская область, Корректировка

| 1   | 2   | 3 | 4 | 5     | 6     | 7    | 8 | 9    | 10 | 11        | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|-----|---|---|-------|-------|------|---|------|----|-----------|----|----|----|----|
| 001 | САГ |   | 1 | 101.5 | труба | 0003 | 2 | 0.05 | 13 | 0.0255254 |    | 3  | 2  |    |

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                | 23        | 24       | 25       | 26   |
|----|----|----|----|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|------|
|    |    |    |    |    |      | IV) оксид) (516)                                                                                                  |           |          |          |      |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.05      | 2314.986 | 0.02709  | 2021 |
|    |    |    |    |    | 1301 | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                   | 0.0024    | 111.119  | 0.0013   | 2021 |
|    |    |    |    |    | 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 0.0024    | 111.119  | 0.0013   | 2021 |
|    |    |    |    |    | 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.024     | 1111.193 | 0.013    | 2021 |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид(4)                                                                                             | 0.1685333 | 6602.572 | 0.05133  | 2021 |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.0273867 | 1072.920 | 0.008341 | 2021 |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              | 0.0109722 | 429.854  | 0.00321  | 2021 |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.0263333 | 1031.651 | 0.008    | 2021 |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.1360556 | 5330.204 | 0.0417   | 2021 |
|    |    |    |    |    | 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                 | 0.0000003 | 0.012    | 8.8e-8   | 2021 |
|    |    |    |    |    | 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 0.0026333 | 103.164  | 0.0008   | 2021 |
|    |    |    |    |    | 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в                                              | 0.0636389 | 2493.160 | 0.01925  | 2021 |

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

ЭРА v2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Кызылординская область, Корректировка

| 1   | 2 | 3               | 4 | 5     | 6                         | 7    | 8 | 9    | 10  | 11        | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|-----------------|---|-------|---------------------------|------|---|------|-----|-----------|----|----|----|----|
| 001 |   | ДЭС             | 1 | 285.5 | труба                     | 0004 | 2 | 0.05 | 9.6 | 0.0188496 |    | 2  | 3  |    |
| 001 |   | Земляные работы | 1 | 80    | неорганизованный источник | 6001 | 3 |      |     |           |    | 10 | 10 | 1  |

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22                                                                                                                                                                                                                              | 23          | 24       | 25        | 26   |
|----|----|----|----|----|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----------|------|
| 1  |    |    |    |    |    | пересчете на С);<br>Растворитель РПК-<br>265П) (10)                                                                                                                                                                             |             |          |           |      |
|    |    |    |    |    |    | 0301 Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                                     | 0.00853     | 452.529  | 0.00731   | 2021 |
|    |    |    |    |    |    | 0304 Азот (II) оксид (<br>Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                      | 0.001387    | 73.582   | 0.0012    | 2021 |
|    |    |    |    |    |    | 0328 Углерод (Сажа,<br>Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                    | 0.00056     | 29.709   | 0.00046   | 2021 |
|    |    |    |    |    |    | 0330 Сера диоксид (<br>Антидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (<br>IV) оксид) (516)                                                                                                                                         | 0.026333333 | 1397.023 | 0.001142  | 2021 |
|    |    |    |    |    |    | 0337 Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный<br>газ) (584)                                                                                                                                                                    | 0.0069      | 366.056  | 0.00594   | 2021 |
|    |    |    |    |    |    | 0703 Бенз/а/пирен (3,4-<br>Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                      | 1.3e-8      | 0.0007   | 1.26e-8   | 2021 |
|    |    |    |    |    |    | 1325 Формальдегид (<br>Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                          | 0.0000511   | 2.711    | 0.0001142 | 2021 |
|    |    |    |    |    |    | 2754 Алканы C12-19 /в<br>пересчете на С/ (<br>Углеводороды<br>предельные C12-C19 (в<br>пересчете на С);<br>Растворитель РПК-265П)                                                                                               | 0.0032      | 169.765  | 0.002741  | 2021 |
|    |    |    |    |    |    | 2908 Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (<br>шамот, цемент, пыль<br>цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей | 4.896       |          | 29.472    | 2021 |

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

ЭРА v2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Кызылординская область, Корректировка

| 1   | 2 | 3                          | 4 | 5   | 6                         | 7    | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|----------------------------|---|-----|---------------------------|------|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 001 |   | Пересыпка и хранение щебня | 1 | 264 | неорганизованный источник | 6002 | 3 |   |    |    |    | 15 | 15 | 1  |
| 001 |   | Пересыпка и хранение песка | 1 | 264 | неорганизованный источник | 6003 | 3 |   |    |    |    | 10 | 11 | 1  |
| 001 |   | Пересыпка и хранение ПГС   | 1 | 264 | неорганизованный источник | 6004 | 3 |   |    |    |    | 11 | 10 | 1  |
| 001 |   | Сварочные работы           | 1 | 80  | неорганизованный источник | 6005 | 3 |   |    |    |    | 11 | 11 | 1  |

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                                                    | 23       | 24 | 25         | 26   |
|----|----|----|----|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|------------|------|
| 1  |    |    |    |    | 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) | 0.0696   |    | 0.881      | 2021 |
| 1  |    |    |    |    | 2907 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70                                                                                                                                                                                                        | 2.73     |    | 2.93       | 2021 |
| 1  |    |    |    |    | 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)                                    | 0.92     |    | 0.4204     | 2021 |
| 1  |    |    |    |    | 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)                                                                                                                                                                               | 0.01357  |    | 0.0919061  | 2021 |
|    |    |    |    |    | 0143 | Марганец и его соединения /в                                                                                                                                                                                                                                          | 0.002403 |    | 0.01624425 | 2021 |

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

ЭРА v2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Кызылординская область, Корректировка

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

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                           | 23       | 24 | 25          | 26   |
|----|----|----|----|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|-------------|------|
|    |    |    |    |    |      | пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                                                                                                                                                                      |          |    |             |      |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                       | 0.02444  |    | 0.116932    | 2021 |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                            | 0.00397  |    | 0.018978576 | 2021 |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                            | 0.003694 |    | 0.000244    |      |
|    |    |    |    |    | 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (                                                                                                                                                    | 0.000556 |    | 0.00376536  | 2021 |
|    |    |    |    |    | 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)                                | 0.000917 |    | 0.0000605   |      |
|    |    |    |    |    | 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 | 0.000389 |    | 0.000026022 | 2021 |



**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

ЭРА v2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Кызылординская область, Корректировка

| 1   | 2 | 3                                          | 4 | 5   | 6                         | 7    | 8   | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|--------------------------------------------|---|-----|---------------------------|------|-----|---|----|----|----|----|----|----|
| 001 |   | Покрасочные работы                         | 1 | 160 | неорганизованный источник | 6006 | 3   |   |    |    |    | 14 | 14 | 1  |
| 001 |   | Укладка асфальта                           | 1 | 32  | неорганизованный источник | 6007 | 3   |   |    |    |    | 13 | 13 | 1  |
| 001 |   | Нанесение битумной смеси и битумных мастик | 1 | 24  | неорганизованный источник | 6008 | 3   |   |    |    |    | 12 | 13 | 1  |
| 001 |   | Шлифовальные машины                        | 1 | 584 | неорганизованный источник | 6009 | 0.3 |   |    |    |    | 11 | 14 | 1  |
| 001 |   | Отбойный молоток                           | 1 | 276 | неорганизованный источник | 6010 | 3   |   |    |    |    | 14 | 12 | 1  |

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                    | 23         | 24 | 25         | 26   |
|----|----|----|----|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|------------|------|
| 1  |    |    |    |    | 0616 | месторождений) (494)<br>Диметилбензол (смесь<br>о-, м-, п- изомеров)<br>(203)                                                         | 0.1406     |    | 0.38965318 | 2021 |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (349)                                                                                                                     | 0.0482     |    | 0.003625   | 2021 |
|    |    |    |    |    | 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый<br>спирт) (102)                                                                                                 | 0.003694   |    | 0.0000153  | 2021 |
|    |    |    |    |    | 1048 | 2-Метилпропан-1-ол (<br>Изобутиловый спирт) (                                                                                         | 0.003694   |    | 0.0000153  |      |
|    |    |    |    |    | 1210 | Бутилацетат (Уксусной<br>кислоты бутиловый<br>эфир) (110)                                                                             | 0.00933    |    | 0.000701   |      |
|    |    |    |    |    | 1401 | Пропан-2-он (Ацетон)                                                                                                                  | 0.02022    |    | 0.00152    |      |
| 1  |    |    |    |    | 2752 | Уайт-спирит (1294*)                                                                                                                   | 0.1044     |    | 0.2755862  | 2021 |
|    |    |    |    |    | 2754 | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/ (<br>Углеводороды<br>предельные C12-C19 (в<br>пересчете на C);<br>Растворитель РПК-<br>265П) (10) | 0.00015195 |    | 0.0000164  | 2021 |
| 1  |    |    |    |    | 2754 | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/ (<br>Углеводороды<br>предельные C12-C19 (в<br>пересчете на C);<br>Растворитель РПК-<br>265П) (10) | 0.286      |    | 0.08234    | 2021 |
| 1  |    |    |    |    | 2902 | Взвешенные частицы (<br>116)                                                                                                          | 0.004      |    | 0.00841    |      |
|    |    |    |    |    | 2930 | Пыль абразивная (<br>Корунд белый,<br>Монокорунд) (1027*)                                                                             | 0.0026     |    | 0.0055     |      |
| 1  |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись                                                                                           | 0.1        |    | 0.0994     |      |

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

ЭРА v2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Кызылординская область, Корректировка

| 1   | 2 | 3                                | 4 | 5    | 6                            | 7    | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|----------------------------------|---|------|------------------------------|------|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 001 |   | Сварка<br>полиэтиленовых<br>труб | 1 | 80   | неорганизованный<br>источник | 6011 | 3 |   |    |    |    | 12 | 14 | 1  |
| 001 |   | Ручной<br>гудронатор             | 1 | 4.19 | неорганизованный<br>источник | 6012 | 3 |   |    |    |    | 14 | 13 | 1  |
| 001 |   | Спецтехника                      | 1 | 1188 | неорганизованный<br>источник | 6013 | 3 |   |    |    |    | 14 | 15 | 1  |

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                       | 23        | 24 | 25        | 26 |
|----|----|----|----|----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|-----------|----|
|    |    |    |    |    |      | кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |           |    |           |    |
| 1  |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                        | 0.0000633 |    | 0.0004    |    |
|    |    |    |    |    | 1555 | Уксусная кислота (Этановая кислота) (                                                                                                                                                    | 0.000032  |    | 0.0002023 |    |
| 1  |    |    |    |    | 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                        | 5.5       |    | 0.08234   |    |
|    |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                   | 0.35419   |    | 0.014296  |    |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                        | 0.05754   |    | 0.0023237 |    |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                     | 0.031372  |    | 0.0010162 |    |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                  | 0.070803  |    | 0.0037322 |    |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                        | 2.03557   |    | 0.10013   |    |
|    |    |    |    |    | 2732 | Керосин (654*)                                                                                                                                                                           | 0.352483  |    | 0.022471  |    |

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

ЭРА v2.5

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию  
Кызылординская область, Корректировка

| Производство<br>цех, участок                                                   | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |             |          |             |          |                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|-------------|----------|-------------|----------|-----------------------------------|
|                                                                                |                                   | существующее положение<br>на 2021 год   |       | на 2021 год |          | П Д В       |          | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>ПДВ |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                   | выб-<br>роса                      | 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)                                  |                                   |                                         |       |             |          |             |          |                                   |
| территория<br>строительства                                                    | 0001                              | 0                                       | 0     | 0.000296    | 0.0008   | 0.000296    | 0.0008   | 2021                              |
|                                                                                | 0002                              | 0                                       | 0     | 0.06        | 0.033    | 0.06        | 0.033    | 2021                              |
|                                                                                | 0003                              | 0                                       | 0     | 0.1685333   | 0.05133  | 0.1685333   | 0.05133  | 2021                              |
|                                                                                | 0004                              | 0                                       | 0     | 0.00853     | 0.00731  | 0.00853     | 0.00731  | 2021                              |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       |                                   |                                         |       |             |          |             |          |                                   |
| территория<br>строительства                                                    | 0001                              | 0                                       | 0     | 0.0000481   | 0.00013  | 0.0000481   | 0.00013  | 2021                              |
|                                                                                | 0002                              | 0                                       | 0     | 0.078       | 0.0423   | 0.078       | 0.0423   | 2021                              |
|                                                                                | 0003                              | 0                                       | 0     | 0.0273867   | 0.008341 | 0.0273867   | 0.008341 | 2021                              |
|                                                                                | 0004                              | 0                                       | 0     | 0.001387    | 0.0012   | 0.001387    | 0.0012   | 2021                              |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    |                                   |                                         |       |             |          |             |          |                                   |
| территория<br>строительства                                                    | 0002                              | 0                                       | 0     | 0.01        | 0.00542  | 0.01        | 0.00542  | 2021                              |
|                                                                                | 0003                              | 0                                       | 0     | 0.0109722   | 0.00321  | 0.0109722   | 0.00321  | 2021                              |
|                                                                                | 0004                              | 0                                       | 0     | 0.00056     | 0.00046  | 0.00056     | 0.00046  | 2021                              |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) |                                   |                                         |       |             |          |             |          |                                   |
| территория<br>строительства                                                    | 0001                              | 0                                       | 0     | 0.0011      | 0.00294  | 0.0011      | 0.00294  | 2021                              |
|                                                                                | 0002                              | 0                                       | 0     | 0.02        | 0.011    | 0.02        | 0.011    | 2021                              |
|                                                                                | 0003                              | 0                                       | 0     | 0.0263333   | 0.008    | 0.0263333   | 0.008    | 2021                              |
|                                                                                | 0004                              | 0                                       | 0     | 0.026333333 | 0.001142 | 0.026333333 | 0.001142 | 2021                              |

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**  
ЭРА v2.5

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Кызылординская область, Корректировка

| 1                                                                                         | 2    | 3 | 4 | 5           | 6            | 7           | 8            | 9    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|-------------|--------------|-------------|--------------|------|
| (0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                  |      |   |   |             |              |             |              |      |
| территория                                                                                | 0001 | 0 | 0 | 0.000026    | 0.0000695    | 0.000026    | 0.0000695    | 2021 |
| строительства                                                                             | 0002 | 0 | 0 | 0.05        | 0.02709      | 0.05        | 0.02709      | 2021 |
|                                                                                           | 0003 | 0 | 0 | 0.1360556   | 0.0417       | 0.1360556   | 0.0417       | 2021 |
|                                                                                           | 0004 | 0 | 0 | 0.0069      | 0.00594      | 0.0069      | 0.00594      | 2021 |
| (0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                  |      |   |   |             |              |             |              |      |
| территория                                                                                | 0003 | 0 | 0 | 0.0000003   | 0.000000088  | 0.0000003   | 0.000000088  | 2021 |
| строительства                                                                             | 0004 | 0 | 0 | 0.000000013 | 0.0000000126 | 0.000000013 | 0.0000000126 | 2021 |
| (1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                    |      |   |   |             |              |             |              |      |
| территория                                                                                | 0002 | 0 | 0 | 0.0024      | 0.0013       | 0.0024      | 0.0013       | 2021 |
| строительства                                                                             |      |   |   |             |              |             |              |      |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609)                                                      |      |   |   |             |              |             |              |      |
| территория                                                                                | 0002 | 0 | 0 | 0.0024      | 0.0013       | 0.0024      | 0.0013       | 2021 |
| строительства                                                                             | 0003 | 0 | 0 | 0.0026333   | 0.0008       | 0.0026333   | 0.0008       | 2021 |
|                                                                                           | 0004 | 0 | 0 | 0.0000511   | 0.0001142    | 0.0000511   | 0.0001142    | 2021 |
| (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10) |      |   |   |             |              |             |              |      |
| территория                                                                                | 0001 | 0 | 0 | 0.0303      | 0.08234      | 0.0303      | 0.08234      | 2021 |
| строительства                                                                             | 0002 | 0 | 0 | 0.024       | 0.013        | 0.024       | 0.013        | 2021 |
|                                                                                           | 0003 | 0 | 0 | 0.0636389   | 0.01925      | 0.0636389   | 0.01925      | 2021 |
|                                                                                           | 0004 | 0 | 0 | 0.0032      | 0.002741     | 0.0032      | 0.002741     | 2021 |
| Итого по организованным источникам:                                                       |      | 0 | 0 | 0.761085146 | 0.3722278006 | 0.761085146 | 0.3722278006 |      |
| 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(274)     |      |   |   |             |              |             |              |      |
| территория                                                                                | 6005 | 0 | 0 | 0.01357     | 0.0919061    | 0.01357     | 0.0919061    | 2021 |
| строительства                                                                             |      |   |   |             |              |             |              |      |

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**  
ЭРА v2.5 0

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Кызылординская область, Корректировка

| 1                                                                                         | 2    | 3 | 4 | 5         | 6           | 7        | 8           | 9    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|-----------|-------------|----------|-------------|------|
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)               |      |   |   |           |             |          |             |      |
| территория                                                                                | 6005 | 0 | 0 | 0.002403  | 0.01624425  | 0.002403 | 0.01624425  | 2021 |
| строительства                                                                             |      |   |   |           |             |          |             |      |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                             |      |   |   |           |             |          |             |      |
| территория                                                                                | 6005 | 0 | 0 | 0.02444   | 0.116932    | 0.02444  | 0.116932    | 2021 |
| строительства                                                                             |      |   |   |           |             |          |             |      |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                  |      |   |   |           |             |          |             |      |
| территория                                                                                | 6005 | 0 | 0 | 0.00397   | 0.018978576 | 0.00397  | 0.018978576 | 2021 |
| строительства                                                                             |      |   |   |           |             |          |             |      |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                  |      |   |   |           |             |          |             |      |
| территория                                                                                | 6005 | 0 | 0 | 0.003694  | 0.000244    |          |             |      |
| строительства                                                                             | 6011 | 0 | 0 | 0.0000633 | 0.0004      |          |             |      |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                      |      |   |   |           |             |          |             |      |
| территория                                                                                | 6005 | 0 | 0 | 0.000556  | 0.00376536  | 0.000556 | 0.00376536  | 2021 |
| строительства                                                                             |      |   |   |           |             |          |             |      |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615) |      |   |   |           |             |          |             |      |
| территория                                                                                | 6005 | 0 | 0 | 0.000917  | 0.0000605   | 0.000917 | 0.0000605   | 2021 |
| строительства                                                                             |      |   |   |           |             |          |             |      |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                    |      |   |   |           |             |          |             |      |
| территория                                                                                | 6006 | 0 | 0 | 0.1406    | 0.38965318  | 0.1406   | 0.38965318  | 2021 |
| строительства                                                                             |      |   |   |           |             |          |             |      |
| (0621) Метилбензол (349)                                                                  |      |   |   |           |             |          |             |      |
| территория                                                                                | 6006 | 0 | 0 | 0.0482    | 0.003625    | 0.0482   | 0.003625    | 2021 |
| строительства                                                                             |      |   |   |           |             |          |             |      |
| (1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)                                                 |      |   |   |           |             |          |             |      |
| территория                                                                                | 6006 | 0 | 0 | 0.003694  | 0.0000153   | 0.003694 | 0.0000153   | 2021 |
| строительства                                                                             |      |   |   |           |             |          |             |      |

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Кызылординская область, Корректировка

| 1                                                                                         | 2    | 3 | 4         | 5          | 6         | 7          | 8         | 9    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------|
| (1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)                                      |      |   |           |            |           |            |           |      |
| территория                                                                                | 6006 | 0 | 0         | 0.003694   | 0.0000153 | 0.003694   | 0.0000153 | 2021 |
| строительства                                                                             |      |   |           |            |           |            |           |      |
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)                                |      |   |           |            |           |            |           |      |
| территория                                                                                | 6006 | 0 | 0         | 0.00933    | 0.000701  | 0.00933    | 0.000701  | 2021 |
| строительства                                                                             |      |   |           |            |           |            |           |      |
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)                                                         |      |   |           |            |           |            |           |      |
| территория                                                                                | 6006 | 0 | 0         | 0.02022    | 0.00152   | 0.02022    | 0.00152   | 2021 |
| строительства                                                                             |      |   |           |            |           |            |           |      |
| (1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)                                          |      |   |           |            |           |            |           |      |
| территория                                                                                | 6011 | 0 | 0         | 0.000032   | 0.0002023 | 0.000032   | 0.0002023 | 2021 |
| строительства                                                                             |      |   |           |            |           |            |           |      |
| (2752) Уайт-спирит (1294*)                                                                |      |   |           |            |           |            |           |      |
| территория                                                                                | 6006 | 0 | 0         | 0.1044     | 0.2755862 | 0.1044     | 0.2755862 | 2021 |
| строительства                                                                             |      |   |           |            |           |            |           |      |
| (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10) |      |   |           |            |           |            |           |      |
| территория                                                                                | 6007 | 0 | 0.0000164 | 0.00015195 | 0.0000164 | 0.00015195 | 0.0000164 | 2021 |
| строительства                                                                             |      |   |           |            |           |            |           |      |
|                                                                                           | 6008 | 0 | 0         | 0.286      | 0.08234   | 0.286      | 0.08234   | 2021 |
|                                                                                           | 6012 | 0 | 0         | 5.5        | 0.08234   |            |           |      |
| (2902) Взвешенные частицы (116)                                                           |      |   |           |            |           |            |           |      |
| территория                                                                                | 6009 | 0 | 0         | 0.004      | 0.00841   | 0.004      | 0.00841   | 2021 |
| строительства                                                                             |      |   |           |            |           |            |           |      |
| (2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)       |      |   |           |            |           |            |           |      |
| территория                                                                                | 6003 | 0 | 0         | 2.73       | 2.93      | 2.73       | 2.93      | 2021 |
| строительства                                                                             |      |   |           |            |           |            |           |      |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)  |      |   |           |            |           |            |           |      |
| территория                                                                                | 6001 | 0 | 0         | 4.896      | 29.472    | 4.896      | 29.472    | 2021 |
| строительства                                                                             |      |   |           |            |           |            |           |      |



Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

ЭРА v2.5

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Кызылординская область, Корректировка

| 1                                                                                        | 2    | 3 | 4 | 5           | 6            | 7          | 8            | 9    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|-------------|--------------|------------|--------------|------|
|                                                                                          | 6002 | 0 | 0 | 0.0696      | 0.881        | 0.0696     | 0.881        | 2021 |
|                                                                                          | 6004 | 0 | 0 | 0.92        | 0.4204       | 0.92       | 0.4204       | 2021 |
|                                                                                          | 6005 | 0 | 0 | 0.000389    | 0.000026022  | 0.000389   | 0.000026022  | 2021 |
|                                                                                          | 6010 | 0 | 0 | 0.1         | 0.0994       |            |              |      |
| (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)<br>территория<br>строительства | 6009 | 0 | 0 | 0.0026      | 0.0055       | 0.0026     | 0.0055       | 2021 |
| Итого по неорганизованным<br>источникам:                                                 |      | 0 | 0 | 14.88852425 | 34.901281488 | 9.28476695 | 34.718897488 |      |
| Всего по предприятию:                                                                    |      | 0 | 0 | 15.6496094  | 35.273509289 | 10.0458521 | 35.091125289 |      |

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**  
ЭРА v2.5

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на существующее положение

Кызылординская область, Корректировка

| Код<br>загр.<br>веще-<br>ства | Н а и м е н о в а н и е<br>вещества                                                                               | ПДК<br>максим.<br>разовая,<br>мг/м3 | ПДК<br>средне-<br>суточная,<br>мг/м3 | ОБУВ<br>ориентир.<br>безопасн.<br>УВ, мг/м3 | Выброс<br>вещества<br>г/с | Средневзве-<br>шенная<br>высота,<br>м | М/ (ПДК*Н)<br>для Н>10<br>М/ПДК<br>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                                 |                                             | 0.01357                   | 3.0000                                | 0.0339                                      | -          |
| 0143                          | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                                              | 0.01                                | 0.001                                |                                             | 0.002403                  | 3.0000                                | 0.2403                                      | Расчет     |
| 0304                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.4                                 | 0.06                                 |                                             | 0.1683318                 | 2.3654                                | 0.4208                                      | Расчет     |
| 0328                          | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              | 0.15                                | 0.05                                 |                                             | 0.0529042                 | 2.5930                                | 0.3527                                      | Расчет     |
| 0337                          | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 5                                   | 3                                    |                                             | 2.2323089                 | 2.9136                                | 0.4465                                      | Расчет     |
| 0616                          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                   | 0.2                                 |                                      |                                             | 0.1406                    | 3.0000                                | 0.703                                       | Расчет     |
| 0621                          | Метилбензол (349)                                                                                                 | 0.6                                 |                                      |                                             | 0.0482                    | 3.0000                                | 0.0803                                      | -          |
| 0703                          | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                 |                                     | 0.000001                             |                                             | 0.000000313               | 2.0000                                | 0.0313                                      | -          |
| 1042                          | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)                                                                                | 0.1                                 |                                      |                                             | 0.003694                  | 3.0000                                | 0.0369                                      | -          |
| 1048                          | 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)                                                                     | 0.1                                 |                                      |                                             | 0.003694                  | 3.0000                                | 0.0369                                      | -          |
| 1210                          | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)                                                               | 0.1                                 |                                      |                                             | 0.00933                   | 3.0000                                | 0.0933                                      | -          |
| 1301                          | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)                                                                         | 0.03                                | 0.01                                 |                                             | 0.0024                    | 2.0000                                | 0.08                                        | -          |
| 1325                          | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 0.05                                | 0.01                                 |                                             | 0.0050844                 | 2.0000                                | 0.1017                                      | Расчет     |
| 1401                          | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                                                                                        | 0.35                                |                                      |                                             | 0.02022                   | 3.0000                                | 0.0578                                      | -          |
| 1555                          | Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)                                                                         | 0.2                                 | 0.06                                 |                                             | 0.000032                  | 3.0000                                | 0.0002                                      | -          |
| 2732                          | Керосин (654*)                                                                                                    |                                     |                                      | 1.2                                         | 0.352483                  | 3.0000                                | 0.2937                                      | Расчет     |
| 2752                          | Уайт-спирит (1294*)                                                                                               |                                     |                                      | 1                                           | 0.1044                    | 3.0000                                | 0.1044                                      | Расчет     |
| 2754                          | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 1                                   |                                      |                                             | 5.90729085                | 2.9795                                | 5.9073                                      | Расчет     |
| 2902                          | Взвешенные частицы (116)                                                                                          | 0.5                                 | 0.15                                 |                                             | 0.004                     | 0.3000                                | 0.008                                       | -          |

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

ЭРА v2.5

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на существующее положение

Кызылординская область, Корректировка

| 1                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3    | 4     | 5    | 6           | 7      | 8       | 9      |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|------|-------------|--------|---------|--------|
| 2907                                                          | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)                                                                                                                                                      | 0.15 | 0.05  |      | 2.73        | 3.0000 | 18.2    | Расчет |
| 2908                                                          | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.3  | 0.1   |      | 5.985989    | 3.0000 | 19.9533 | Расчет |
| 2930                                                          | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)                                                                                                                                                                                |      |       | 0.04 | 0.0026      | 0.3000 | 0.065   | -      |
| Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия |                                                                                                                                                                                                                                   |      |       |      |             |        |         |        |
| 0301                                                          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.2  | 0.04  |      | 0.6159893   | 2.6147 | 3.0799  | Расчет |
| 0330                                                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.5  | 0.05  |      | 0.144569633 | 2.4898 | 0.2891  | Расчет |
| 0342                                                          | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                                                                                                                                     | 0.02 | 0.005 |      | 0.000556    | 3.0000 | 0.0278  | -      |
| 0344                                                          | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)                                                     | 0.2  | 0.03  |      | 0.000917    | 3.0000 | 0.0046  | -      |

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле:  $\text{Сумма}(H_i \cdot M_i) / \text{Сумма}(M_i)$ , где  $H_i$  - фактическая высота ИЗА,  $M_i$  - выброс ЗВ, г/с  
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ -  $10 \cdot \text{ПДКс.с.}$

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

**Расчет платы за эмиссии**

| Код загр. вещества            | Наименование Вещества                                                   | Выброс вещества, т/год | Ставка платы  | МРП 2021 г | Сумма платы в 2021 г., тенге |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|------------|------------------------------|
| 1                             | 2                                                                       | 3                      | 4             | 5          | 6                            |
| <b>В период строительства</b> |                                                                         |                        |               |            |                              |
| 0123                          | Железо (II, III) оксиды                                                 | 0.0919061              | 30            | 2917       | 8043                         |
| 0143                          | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327)     | 0.01624425             | 0             | 2917       | 0                            |
| 0301                          | Азота (IV) диоксид                                                      | 0.209372               | 20            | 2917       | 12215                        |
| 0304                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.070949576            | 20            | 2917       | 4140                         |
| 0328                          | Углерод (Сажа, Углерод черный)                                          | 0.00909                | 24            | 2917       | 637                          |
| 0330                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.023082               | 20            | 2917       | 1347                         |
| 0337                          | Углерод оксид                                                           | 0.0754435              | 0.32          | 2917       | 71                           |
| 0342                          | Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617)            | 0.00376536             | 0             | 2917       | 0                            |
| 0344                          | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,            | 0.0000605              | 0             | 2917       | 0                            |
| 0616                          | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)                          | 0.38965318             | 0,32          | 2917       | 364                          |
| 0621                          | Метилбензол                                                             | 0.003625               | 0,32          | 2917       | 4                            |
| 0703                          | Бенз/а/пирен                                                            | 0.0000001006           | 996.6 на 1 кг | 2917       | 293                          |
| 1042                          | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)                                      | 0.0000153              | 0,32          | 2917       | 1                            |
| 1048                          | 2-метилпропан-1-ол                                                      | 0.0000153              | 0,32          | 2917       | 1                            |
| 1210                          | Бутилацетат (Уксусной кислоты                                           | 0.000701               | 0,32          | 2917       | 1                            |
| 1301                          | Проп-2-ен-1-аль (474)                                                   | 0.0013                 | 0,32          | 2917       | 2                            |
| 1325                          | Формальдегид (Метаналь) (609)                                           | 0.0022142              | 332           | 2917       | 2145                         |
| 1410                          | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                                              | 0.00152                | 0,32          | 2917       | 2                            |
| 1555                          | Уксусная кислота (Этановая кислота)                                     | 0.0002023              | 0             | 2917       | 0                            |
| 2752                          | Уайт-спирит (1294*)                                                     | 0.2755862              | 0,32          | 2917       | 258                          |
| 2754                          | Углеводороды предельные C12-C19                                         | 0.2820274              | 0,32          | 2917       | 264                          |
| 2902                          | Взвешенные частицы (116)                                                | 0.00841                | 10            | 2917       | 246                          |
| 2907                          | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70          | 2.93                   | 10            | 2917       | 85468                        |
| 2908                          | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20             | 30.872826022           | 10            | 2917       | 900560                       |
|                               |                                                                         | 35.273509289           |               |            | <b>1 016 062</b>             |

## **1.2 Поверхностные и подземные воды**

### **1.2.1 Водопотребление и водоотведение объекта**

В период производства *строительных работ* на объекте вода будет использоваться на хозяйственно-питьевые нужды персонала занятого на строительных работах. Готовый бетон для нужд строительства будет привозиться в миксерах.

Общая потребность в воде на хоз.бытовые нужды составит 54.45 м<sup>3</sup>.

Источником водоснабжения на период строительных работ будет являться имеющаяся централизованная водопроводная сеть.

Производственные сточные воды в процессе производства строительных работ образовываться не будут. Вода на производственные нужды используется безвозвратно. Для удовлетворения естественных нужд работающего персонала в период строительства имеется существующий санузел. Объем стоков при численности строительных рабочих 11 человек, сроке строительства 9,0 месяцев, продолжительности рабочего дня 12 час, норме образования хоз.потребления и жидких отходов 25 л на человека (СП РК 4.01-101-2012) составит:

$$25 \text{ л/сут} * 11 \text{ чел} = 275 \text{ л/сут}$$

$$275 \text{ л/сут} * 198 \text{ сут} / 1000 = 54.45 \text{ м}^3/\text{год}$$

### **1.2.2 Характеристики водных объектов в районе намечаемого строительства**

В районе расположения проектируемого объекта поверхностные водные источники (Аральское море) расположены на расстоянии более 51,0 км в юго-западном направлении.

### **1.2.3 Воздействие проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод**

Забор воды из поверхностных водных источников на нужды строительства проектом не предусматривается.

На основании анализа потребностей в воде во время строительного периода и предусмотренных проектом источников водоснабжения строительных работ, можно сделать вывод о том, что имеется достаточное количество воды для строительной деятельности. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется.

Потенциальным источником загрязнения водных ресурсов в *период строительства* будут являться строительная техника (выбросы, проливы нефтепродуктов, отходы ремонта), неорганизованные места складирования строительных материалов и их отходов.

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Сброс сточных вод в окружающую среду в районе участка строительства не предусматривается.

Воздействие на поверхностные водотоки не прогнозируется, в виду их отсутствия.

Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительных работ не прогнозируется ввиду:

- засушливого климата, исключаяющего фильтрацию загрязнений в подземные горизонты с ливневыми и паводковыми водами;
- безвозвратного водопотребления на производственные нужды и отсутствия сбросов производственных сточных вод в окружающую среду.

Бытовое обслуживание работающих на строительстве на участке строительства не предусмотрено.

Загрязнение земель и водных объектов сточными водами проектируемого объекта не прогнозируется.

#### 1.2.4 Характеристика сточных вод проектируемого объекта

Сточные воды объекта, как в период строительства, так и в период эксплуатации представлены хозяйственно-бытовыми сточными водами.

Хозяйственно-бытовые сточные воды на *строительной площадке* образуются только при мытье рук и незначительны по количеству с точки зрения воздействия на водные ресурсы.

#### 1.2.5 Сброс сточных вод объекта

Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

### Баланс водопотребления и водоотведения объекта на период строительства и эксплуатации

Таблица 3

| №                   | Наименование водопотребителей              | Водопотребление                    |                  |                     |                | Водоотведение      |                                          |       |             |                    | Расход стоков тыс. <sup>3</sup> /год |
|---------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|------------------|---------------------|----------------|--------------------|------------------------------------------|-------|-------------|--------------------|--------------------------------------|
|                     |                                            | Расход воды на ед. изм. тыс.м³ год |                  |                     |                | Безвозвр. потребл. | Кол-во выпуск. сточных вод в тыс. м³ год |       |             | Оборотно-повторное |                                      |
|                     |                                            | свежей из источника                |                  |                     |                |                    |                                          |       |             |                    |                                      |
|                     |                                            | всего                              | в том числе      |                     |                |                    | Всего тыс. м³ год                        | Всего | в том числе |                    |                                      |
| произв. техн. нужды | хоз-пит. нужды                             |                                    | полив и орошение | произв.те хн. нужды | хоз-пит. нужды |                    |                                          |       |             |                    |                                      |
| 1                   | Хоз. питьевые нужды в период строительства | 0.05445                            | 0                | 0.05445             | -              |                    | 0.05445                                  | 0     | 0.05445     | -                  | 0.05445                              |
|                     | Итого:                                     | 0.05445                            | 0                | 0.05445             | -              |                    | 0.05445                                  | 0     | 0.05445     | -                  | 0.05445                              |

### 1.3 Поверхность дна водоемов

В данном проекте не рассматривается влияние на поверхность дна водоемов ввиду удаленного расположения от водоемов.

## 1.4 Ландшафты

Все нарушения в природных ландшафтах подразделяют на три группы: коренные, однокомпонентные и многокомпонентные. Коренные — это изменения геолого-геоморфологической основы ландшафта, стока, биокomпонентов и микроклимата. Строительство городов, населённых пунктов, крупных водохранилищ, открытые разработки полезных ископаемых, рубка леса вносят очаговые коренные изменения в естественные ландшафты. Однокомпонентные и многокомпонентные изменения происходят под влиянием сельскохозяйственного производства. Например, от системы земледелия, его культуры зависит степень изменения свойств почв, стока, микрорельефа. Все эти изменений в структуре ландшафтов, вызванные различными формами хозяйственной деятельности, приводят к формированию определённых категорий антропогенных ландшафтов.

Необратимое изменение ландшафтов происходит в тех случаях, когда хозяйственное воздействие (планируемое или нежелательное) способствует ускорению естественных процессов в ландшафте, например заболачивания, засоления почв, оврагообразования и т. д. Часто структура ландшафтов бывает изменена лишь в определённой степени, что является итогом косвенного вмешательства человека в природные процессы. Другими словами, измененные естественные ландшафты могут быть как запланированные (целесообразные) естественно-хозяйственные комплексы — сельскохозяйственные поля, гидролесопарки, лесные полосы и др., так и сопутствующие (нежелательные) — овраги на пашне, солончаки на орошаемых землях, карьерные отвалы и др. Последние возникают иногда неизбежно, но часто бывают порождены результатом неразумного ведения хозяйства, незнанием взаимосвязей ландшафтообразующих компонентов при освоении территории.

По степени и характеру изменения в результате воздействия человека различают условно неизменные (первобытные), слабоизменённые, сильноизменённые (нарушенные) и рационально преобразованные ландшафты. По длительности существования они делятся на долговечные саморегулируемые (земляные валы, курганы, некоторые водоёмы и т. д.), многолетние частично регулируемые (пруды, лесные насаждения и т. д.) и кратковременные регулируемые (поля с посевами зерновых и технических культур, плодовые и ягодные насаждения и т. д.). По степени хозяйственной ценности все ландшафты, измененные человеком, делятся на две группы: культурные и акультурные. Первые постоянно поддерживаются человеком в состоянии, оптимальном для выполнения возложенных на них хозяйственных, эстетических и других функций (например, полезащитные лесные полосы, пруды, гидролесопарки, поля сельскохозяйственных культур и др.). Акультурные ландшафты (бросовые земли, овраги и др.) возникают, как правило, в итоге нерационального ведения хозяйства.

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области не приведет к весомым изменениям ландшафтов местности.



## 1.5 Земли и почвенный покров

На территории проектируемого объекта и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых.

Непосредственно на участке строительства добыча строительных материалов не предусматривается.

### 1.5.1 Отходы производства и потребления

#### Виды, количество и уровень опасности отходов намечаемой хозяйственной деятельности

В период *производства строительных работ* будут образовываться как отходы потребления, так и отходы производства.

К отходам потребления относятся:

- твердые бытовые отходы.

К отходам производства относятся:

- огарки сварочных электродов;

- тара из-под краски.

- строительный мусор

Количество отходов образующихся в период *строительства* определяется расчетом. Объем строительного мусора определяется по факту образования.

Расчет объемов образования отходов выполнен в соответствии с «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п).

*Твердые бытовые отходы (коммунальные).*

Источник образования отходов: Строительное предприятие.

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы.

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п). п.2.44.

Нормы накопления твердо-бытовых отходов (ТБО) 0,075 т/год. Количество рабочих –11 чел. Количество рабочих дней – 198.

**Количество отхода  $M = 0.075 \times 11 \times 198/365 = 0,45$  т/год.**

Итоговая таблица:

| <i>Код</i> | <i>Отход</i>                          | <i>Кол-во, т/год</i> |
|------------|---------------------------------------|----------------------|
| GO060      | Твердые бытовые отходы (коммунальные) | 0,45                 |

Согласно «Классификатору отходов», утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п, твердые бытовые отходы (коммунальные) относятся к зеленому уровню опасности с кодом GO060.

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

По мере образования ТБО накапливаются в специализированных металлических контейнерах емкостью 1 м<sup>3</sup> и в дальнейшем вывозится на полигон ТБО предприятия.

*Твердые пластмассовые отходы*

Список литературы: 1. Правила разработки проектов нормативов образования и размещения отходов производства. Астана, 2005 г. (ранее РНД 03.1.0.3.01-96)

п.2.1. Общий объем образования отходов (продуктов) производства

Количество отходов обрезков Труб полиэтиленовых и ПВХ определяется расчетным методом исходя их нормы убыли материала в отходы согласно РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве.

Длина используемых труб составляет 96718,2 метров, средний вес трубы - 5,3 кг. Норма убыли - 2,5%.

Итого объем образования отходов:  $96718,2 \times 2,5\% / 1000 = 2,42$  тонн в год.

Итоговая таблица:

| Код   | Отход                        | Кол-во, т/год |
|-------|------------------------------|---------------|
| GH011 | ТВЕРДЫЕ ПЛАСТМАССОВЫЕ ОТХОДЫ | 2,42          |

*Огарки сварочных электродов*

Огарки электродов образуется при резке металлолома на открытой площадке. Нормы образования отходов рассчитываются по формуле:

$N = M \times a$ ;

Где: М – фактический расход электродов, т/год;

а – остаток электродов, а=0,015 от массы электрода.

Годовой расход электродов составляет – 9,4 т/год.

$N = 9,4 \times 0,015 = 0.141$  т/год отходов электродов

Итоговая таблица:

| Код   | Отход                       | Кол-во, т/год |
|-------|-----------------------------|---------------|
| GA090 | Огарки сварочных электродов | 0.141         |

Согласно «Классификатору отходов» огарки сварочных электродов относится к зеленому уровню опасности с кодом GA090.

Огарки сварочных электродов временно накапливаются в металлическом контейнере объемом 0,05 м<sup>3</sup> (в срок не более 6 месяцев), по мере накопления вывозятся в пункты приема металлолома.

*Жестяные банки из-под краски.*

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Расчет рекомендованных нормативов образования отходов. п.2.35. Жестяные банки из-под краски. (Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

Норма образования отхода определяется по формуле:

$N = \sum M_i \times n + \sum M_{ki} \times a_i$ , т/год

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

где  $M_i$  – масса  $i$ -го вида тары, т/год;

$n$  – число видов тары (1283 шт);

$M_{ki}$ – масса краски в  $i$ -ой таре, т/год (3847 кг/год, 7 видов ЛКМ);

$\alpha_i$ – содержание остатковкраски в  $i$ -той таре в долях от  $M_{ki}$ (0,01-0,05).

$N = 0,00013 \times 1283 + 3.847 \times 0,01 = 0,21$ т/год.

Тара временно накапливается (в срок не более 6 месяцев) в специально отведенном месте и по мере накопления вывозится с территории площадки по договору со специализированной организацией. Согласно «Классификатору отходов» жестяные банки из-под краски относятся к янтарному уровню опасности с кодом AD070.

#### *Отходы металлические*

Представляют собой обрезки труб стальных водогазопроводных, обрезки сетки и проволоки, отходы гвоздей.

Длина труб водогазопроводных 11465,8 метров. Средний вес 1 метра трубы - 2,12 кг. Норма убыли - 2,5%.

Количество отходов:  $11465,8 \times 2,12 \text{ кг} \times 2,5\%/1000 = 0,61$  тонн

Расход проволоки – 16.87 кг. Норма убыли - 2%.

Количество отходов:  $16.87 \text{ кг} \times 2\%/1000 = 0,00034$  тонн.

Расход гвоздей: 67,5 кг. Норма убыли - 1%.

Количество отходов:  $67,5 \times 1\%/1000 = 0,000675$  тонн.

Итого отходов металлических:  $0,61 + 0,00034 + 0,000675 = 0.611$  тонн.

Итоговая таблица:

| <i>Код</i> | <i>Отход</i>         | <i>Кол-во, т/год</i> |
|------------|----------------------|----------------------|
| GA 050     | ОТХОДЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ | 0.611                |

#### *Отходы битумов и мастик*

Расход битумор и мастик: 82,688 тонн. Норма убыли - 3%.

Количество отходов: 2.481 тонн.

Итоговая таблица:

| <i>Код</i> | <i>Отход</i>               | <i>Кол-во, т/год</i> |
|------------|----------------------------|----------------------|
| AC 020     | Отходы асфальтовых вяжущих | 2.481                |

### **1.5.2. Предложения по нормативам размещения отходов**

Все отходы, образующиеся при строительстве и при осуществлении намечаемой хозяйственной деятельности передаются сторонним специализированным организациям для утилизации или захоронения.

Временное или долговременное размещение отходов строительства не предусматривается. Строительство собственных мест размещения отходов настоящим проектом так же не предусматривается. Лимиты на размещение отходов не устанавливаются.

Предложения по нормативам размещения отходов представлены в таблице 2.11.

Таблица 2.11

### Нормативы размещения отходов, образующихся при строительстве

| Наименование отходов                                        | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|-------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------------|
| Период строительства                                        |                    |                   |                                        |
| Всего                                                       | 6.313              |                   | 6.313                                  |
| в т. ч. отходов производства                                | 5.863              |                   | 5.863                                  |
| отходов потребления                                         | 0.45               |                   | 0.45                                   |
| Янтарный уровень опасности                                  |                    |                   |                                        |
| Отходы асфальтовых вяжущих                                  | 2.481              |                   | 2.481                                  |
| Отходы лакокрасочных средств (жестяные банки из-под краски) | 0.21               |                   | 0.21                                   |
| Зеленый уровень опасности                                   |                    |                   |                                        |
| Твердые бытовые отходы                                      | 0.45               |                   | 0.45                                   |
| Твердые пластмассовые отходы                                | 2.42               |                   | 2.42                                   |
| Огарки сварочных электродов                                 | 0.141              |                   | 0.141                                  |
| Отходы металлические                                        | 0.611              |                   | 0.611                                  |

Временное хранение отходов на территории строительной площадки и проектируемого объекта не более 6 месяцев.

### ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению.

Размещение и удаление отходов производятся в местах, определяемых решениями местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом санитарно-эпидемиологической службы и иными специально уполномоченными государственными органами.

Субъекты, выполняющие операции по сбору, вывозу, утилизации, переработке, хранению, размещению или удалению отходов, обязаны предоставлять отчет по инвентаризации отходов ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, на электронном и бумажном носителях по форме, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Запрещается смешивать опасные отходы с неопасными отходами, а также различные виды опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и хранения, кроме случаев применения неопасных отходов для подсыпки, уплотнения при захоронении отходов.

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Места временного хранения техногенных минеральных образований предназначены для их безопасного сбора в срок не более двенадцати месяцев до их переработки, утилизации, вывоза в место долговременного хранения или на полигон либо передачи третьим лицам, осуществляющим такие операции.

Экологический Кодекс Республики Казахстан, предусматривает обязательную разработку программы управления отходами с целью постепенного сокращения их объемов.

При выборе способа и места обезвреживания или размещения отходов, а также при определении физических и юридических лиц, осуществляющих переработку, удаление или размещение отходов, собственники отходов должны обеспечить минимальное перемещение отходов от источника их образования.

Программа управления отходами в рамках рабочего проекта представлена в таблице.

### Программа управления отходами

| Наименование,<br>вид отходов<br>происхождение              | Уровень<br>опасности | Сбор и<br>накопление | сортировка      | паспортизация                                                                                                                                                                         | идентификация                                     | Упаковка<br>и<br>маркировка | складирование                                                           | хранение             | Удаление                                      |
|------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|
| Твердые бытовые<br>отходы<br>Деятельность<br>персонала     | GO 060,<br>зеленый   | контейнер            | Не<br>требуется | Паспорт<br>отходов<br>разрабатывается<br>подрядной<br>организацией и<br>направляется в<br>уполномоченный<br>орган в<br>течении трех<br>месяцев с<br>момента<br>образования<br>отходов | Твердые,<br>пожароопасные<br>,<br>невзрывоопасные | Не<br>требуется             | Временно<br>складируются<br>в спец-нных<br>металлических<br>контейнерах | Не<br>более 6<br>мес | Вывоз<br>специализированными<br>организациями |
| Огарки сварочных<br>электродов<br>Сварочные работы         | GA 090,<br>зеленый   | контейнер            | Не<br>требуется |                                                                                                                                                                                       | Твердые,<br>пожароопасные<br>,<br>невзрывоопасные | Не<br>требуется             | Временно<br>складируются<br>в спец-нных<br>металлических<br>контейнерах | Не<br>более 6<br>мес | Вывоз<br>специализированными<br>организациями |
| Отходы<br>полиэтилена<br>Остатки<br>полиэтиленовых<br>труб | GH011,<br>зеленый    | контейнер            | Не<br>требуется |                                                                                                                                                                                       | Твердые,<br>пожароопасные<br>,<br>невзрывоопасные | Не<br>требуется             | Временно<br>складируются<br>в спец-нных<br>металлических<br>контейнерах | Не<br>более 6<br>мес | Вывоз<br>специализированными<br>организациями |
| Жестяные банки из<br>под краски                            | AD 070,<br>янтарный  | контейнер            | Не<br>требуется |                                                                                                                                                                                       | Твердые,<br>пожароопасные<br>,<br>невзрывоопасные | Не<br>требуется             | Временно<br>складируются<br>в спец-нных<br>металлических<br>контейнерах | Не<br>более 6<br>мес | Вывоз<br>специализированными<br>организациями |

## 1.6. Физические воздействия

В процессе *строительных работ* источниками шума и вибрации при проведении проектируемых работ являются приводы и механизмы строительной техники, авто- и спецтранспорта, которые в соответствии с техническими требованиями, не превысят гигиенических нормативов.

При проведении строительных работ используется строительная техника, шум от которой может достигать до 100 дБА. Шум от стройплощадки зависит от характера выполняемых работ и расстояния до жилой застройки. Затухание звука от стройплощадки составляет около 4 дБа при удвоении расстояния.

Для уменьшения уровней акустического воздействия от подобных источников применяют несколько основных методов снижения шума:

- использование современной техники с низкими акустическими характеристиками (минус состоит в том, что при таких видах работ, как, сверление и резание материалов шум возникает уже не от оборудования, а от его контакта с объектами строительства);
- использование акустических экранов по периметру строительной площадки;
- применение шумозащитных капотов и кожухов на стационарные строительные установки (достигается эффект только для стационарных установок).

Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер.

Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах ведущих к проектируемым объектам.

Строительные машины и механизмы будут являться так же источником вибрации. Данный уровень воздействия при строительстве незначителен и не сопряжен с неудобствами для жителей близлежащих домов.

Технологические процессы, в которых, применяется динамическое оборудование при строительстве не предусмотрены.

В районе проектируемых участков нет опасного для жизни людей напряжения, которое оказывало бы неблагоприятное действие электрических полей на состояние здоровья работающих.

Вследствие потерь энергии энергетическими системами и приборами строительной техники и оборудования возникает электромагнитное излучение. Действующие стандарты ограничивают электромагнитное излучение техники и оборудования по всем параметрам. Они учитываются

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области " при конструировании энергетических систем строительной техники и оборудования.

Источником электромагнитного излучения является передвижная электростанция. Частота – 50 Гц, напряжение – 380 В. Электростанция обеспечивается контурами заземления. Вход посторонних в рабочую зону работы строительной техники и оборудования запрещен, поэтому воздействие электромагнитного излучения на население исключается.

Электромагнитное воздействие строительных работ носит кратковременный характер и не окажет отрицательное воздействие на окружающую среду.

На территории проектируемого объекта отсутствуют значительные источники физических воздействий на окружающую среду.



## **1.7. Земельные ресурсы и почвы**

### **1.7.2. Краткая характеристика земель района расположения объекта**

Особо охраняемые природные территории в районе участка отсутствуют.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Поверхность участка относительно ровная, спланированная.

Плодородный слой почвы на участке работ не затрагивается.

### **1.7.3. Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду**

При строительстве объекта происходят не изменения рельефа, нарушение параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий площадки строительства и прилегающей территории.

Изменения состояния и свойств грунтов происходит в результате загрязнения грунтов различными веществами от выбросов.

Размер зоны загрязнения от выбросов проектируемого объекта в атмосферу определены на основе расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в воздухе рассматриваемой территории от выбросов в соответствующем разделе ОВОС.

Экзогенные геологические процессы (карст, оползни, суффозия и др.) по данным изысканий при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируются.

Помимо локальных нарушений, в процессе строительства объекта неизбежно площадное воздействие на почвенный покров территорий, прилегающих к месту строительства. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыранных участков и вторичных солонцов. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы авто- и специальной техники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным.

В целом воздействие объекта на земельные ресурсы оценивается как незначительное.

#### **1.7.4. Мероприятия по охране земель от воздействия объекта**

Территория является невозобновляемым природным ресурсом, использование ее для строительства приводит к отчуждению и сокращению площади земель других землепользователей, а также к нарушению или загрязнению поверхности отвода и прилегающих земель в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Для охраны земель при строительстве объекта проектные решения обеспечивают:

- предупреждение территориального разобщения земель, образования локализованных участков и нарушения межхозяйственных и внутрихозяйственных связей других землепользователей;
- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие земли;
- своевременную рекультивацию земель, нарушенных при строительстве и эксплуатации объекта.

При выполнении строительных работ для ослабления воздействия на почвы и земельные ресурсы предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли;
- все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные емкости или захоронены таким образом, чтобы не загрязнять воды и почвы;
- хранение ГСМ и химических веществ предусматривается за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах.

#### **1.7.5. Мероприятия по охране и рациональному использованию почвенного слоя.**

Плодородный слой почвы на участке работ не затрагивается.

### 1.8. Растительность и животный мир

Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир будут являться:

- отчуждение территории под строительство;
- прокладка дорог и линий коммуникаций;
- загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.;
- изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях;
- изменение рельефа и параметров поверхностного стока;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве и эксплуатации объекта.

Как отмечалось выше, предусмотренные проектом мероприятия предотвращают эрозию почв и как следствие отрицательное воздействие на растительный и животный мир. Шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве объектов носят кратковременный характер.

Результаты расчетов, выполненные в предыдущих главах показывают, что миграция загрязняющих веществ, как через воздух, так и с поверхностными водами не выйдет за пределы территории предприятия.

Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе проектируемого объекта отсутствуют.

Строительство объекта не должно повредить популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта.

Зеленые насаждения в виде деревьев и кустарников на прилегающей территории строительства сохраняются.

На участках проведения работ редкие и исчезающие виды растений, подлежащих охране, отсутствуют. Уничтожаемая в результате земляных работ, движения автотранспорта и строительной техники непосредственно на участках работ растительность широко распространена на прилегающих участках, ареалы распространения этих видов растительности, а так же структура растительного и почвенного покрова на различных участках местности в зоне воздействия объекта не будут нарушены.

На участках производства работ и территориях, прилегающих к зонам интенсивных работ произойдет постепенное восстановление почвенно-растительного покрова.

В период *строительства и эксплуатации* объекта воздействие на растительный и животный мир оцениваются как локальное, средней

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

продолжительности, незначительные по интенсивности. Значимость воздействия – низкая.

### 1.9. Социально-экономическая среда

Основным критерием воздействий на социально-экономическую среду является степень благоприятности или неблагоприятности намечаемой деятельности для условий жизни населения (положительные и отрицательные воздействия). При социальных оценках критерием выступает мера благоприятности намечаемой деятельности в удовлетворении социальных потребностей населения. При экономических оценках критерием служит оценка эффективности новой деятельности для экономики рассматриваемой территории. При оценке состояния здоровья критерием является наличие или отсутствие вреда намечаемой деятельности для здоровья населения и санитарных условий района его проживания.

В таблице 6.9 приведены компоненты социально-экономической среды, рассматриваемые в ходе настоящей оценки воздействия.

Таблица 1.1

Компоненты социально-экономической среды, рассматриваемые в ходе оценки воздействия

| Компоненты социальной среды      | Компоненты экономической среды    |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| Трудовая занятость               | Экономическое развитие территории |
| Доходы и уровень жизни населения | Наземный транспорт                |

Основными видами воздействия настоящего проекта на компоненты социальной сферы будут являться:

- трудовая занятость населения на проектируемом объекте и как следствие повышение доходов населения.

На компоненты экономической среды воздействие будет происходить в результате:

- стимулирования экономического развития территории;
- улучшения транспортной инфраструктуры территории.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Экологический кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
3. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
4. Об утверждении Правил проведения общественных слушаний. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286.
5. Об утверждении Классификатора. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

## ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области " |                                                                                                                                                                                                                 |
| Инвестор (заказчик)                                                                                                                                                                                             | ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»                                                                                                                             |
| Реквизиты (почтовый адрес, телефон, телефакс, телетайп, расчетный счет)                                                                                                                                         | Поселок Саксаульск Аральского района Кызылординской области                                                                                                                                                     |
| Источники финансирования (госбюджет, частные или иностранные инвестиции)                                                                                                                                        | Собственные средства                                                                                                                                                                                            |
| Местоположение объекта (область, район, населенный пункт или расстояние и направление от ближайшего населенного пункта)                                                                                         | Поселок Саксаульск Аральского района Кызылординской области                                                                                                                                                     |
| Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника                                                                                                    | "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области " |
| Представленные проектные материалы (полное название документации)                                                                                                                                               | Пояснительная записка, графический материал                                                                                                                                                                     |
| Генеральная проектная организация                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Характеристика объекта</b>                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |
| Расчетная площадь земельного отвода (га)                                                                                                                                                                        | нет                                                                                                                                                                                                             |
| Радиус санитарно-защитной зоны (СЗЗ), м                                                                                                                                                                         | -                                                                                                                                                                                                               |
| Количество и этажность производственных корпусов                                                                                                                                                                | нет                                                                                                                                                                                                             |
| Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения                                                                                                                              | нет                                                                                                                                                                                                             |
| Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении                                                                                                                        | нет                                                                                                                                                                                                             |
| Основные технологические процессы                                                                                                                                                                               | Строительно-монтажные работы                                                                                                                                                                                    |
| Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности                                                                                                                                       | Удовлетворение социальных потребностей населения.                                                                                                                                                               |
| Сроки намечаемых работ                                                                                                                                                                                          | 9 мес                                                                                                                                                                                                           |
| Виды и объемы сырья:                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                 |
| местное                                                                                                                                                                                                         | да                                                                                                                                                                                                              |
| привозное                                                                                                                                                                                                       | нет                                                                                                                                                                                                             |
| Технологическое и энергетическое топливо                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |
| Электроэнергия                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                 |
| Тепло                                                                                                                                                                                                           | -                                                                                                                                                                                                               |

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

| Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Атмосфера                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| суммарный выброс, тонн в год                                                               | Период строительства-<br>15.649609396г/с; 35.273509289 т/г;<br>Твердые– 8.722589 г/с; 33.77217022 т/г,<br>газообразные – 6.927020396 г/с;<br>1.501339069 т/г                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| перечень основных ингредиентов в составе выбросов                                          | Железо (II, III) оксиды, Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод Сера диоксид, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, Фториды неорганические плохо Растворимые, Диметилбензол Метилбензол, Бенз/а/пирен, Бутан-1-ол, 2-Метилпропан-1-ол, Бутилацетат, Проп-2-ен-1-аль, Формальдегид, Пропан-2-он, Уксусная кислота, Уайт-спирит, Алканы C12-19 /в пересчете на C/,Взвешенные частицы, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Пыль абразивная |
| Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны             | Не превышают ПДК для населения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| электромагнитные излучения                                                                 | в пределах ГН                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| акустические                                                                               | в пределах ГН                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| вибрационные                                                                               | в пределах ГН                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Водная среда                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Забор свежей воды:                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| разовый, для заполнения водооборотных систем, м <sup>3</sup>                               | не требуется                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| постоянный, м <sup>3</sup> /год                                                            | нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Источники водоснабжения:                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| поверхностные, штук/(м <sup>3</sup> /год)                                                  | нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| подземные, штук/(м <sup>3</sup> /год)                                                      | нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| водоводы и водопроводы, (м <sup>3</sup> /год)                                              | нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Количество сбрасываемых сточных вод:                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

|                                                                                                                                                                 |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| в природные водоемы и водотоки, (м <sup>3</sup> /год)                                                                                                           | нет                                                  |
| в пруды-накопители (м <sup>3</sup> /год)                                                                                                                        | нет                                                  |
| на рельеф местности (м <sup>3</sup> /год)                                                                                                                       | нет                                                  |
| в посторонние канализационные системы, (м <sup>3</sup> /год)                                                                                                    | нет                                                  |
| Концентрация (миллиграмм на литр) и объем (тонн в год) основных загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах (по ингредиентам)                            | сброса нет                                           |
| Концентрация загрязняющих веществ по ингредиентам в ближайшем месте водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоемы или водотоки), миллиграмм на литр | сброса нет                                           |
| <b>Земли</b>                                                                                                                                                    |                                                      |
| Характеристика отчуждаемых земель:                                                                                                                              |                                                      |
| Площадь:                                                                                                                                                        | нет                                                  |
| Нарушенные земли, требующие рекультивации:                                                                                                                      |                                                      |
| в том числе карьеры, количество/га                                                                                                                              | нет                                                  |
| отвалы, количество/га                                                                                                                                           | нет                                                  |
| накопители (пруды-отстойники, гидрозолашлакоотвалы, хвостохранилища и так далее), количество/га                                                                 | нет                                                  |
| прочие, количество/га                                                                                                                                           | нет                                                  |
| <b>Недра (для горнорудных предприятий и территорий)</b>                                                                                                         |                                                      |
| Вид и способ добычи полезных ископаемых тонн (м <sup>3</sup> /год)                                                                                              | не осуществляется                                    |
| в том числе строительных материалов                                                                                                                             | не осуществляется                                    |
| Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород (тонн в год)/% извлечения:                                                                |                                                      |
| <b>Растительность</b>                                                                                                                                           |                                                      |
| Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению, га (степь, луг, кустарник, древесные насаждения и так далее)                              | нет                                                  |
| в том числе площади рубок в лесах, га                                                                                                                           | нет                                                  |
| <b>Фауна</b>                                                                                                                                                    |                                                      |
| Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофауну                                                                                        | нет                                                  |
| Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники)                                                                     | нет                                                  |
| <b>Отходы производства</b>                                                                                                                                      |                                                      |
| Объем не утилизируемых отходов, тонн в год                                                                                                                      | нет                                                  |
| в том числе токсичных, тонн в год                                                                                                                               | нет                                                  |
| Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов                                                                                                        | Передача по договору специализированной организацией |
| Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия                                                                                              | нет                                                  |



**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

| Возможность аварийных ситуаций                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Потенциально опасные технологические линии и объекты                                                                                                                              | нет                                                                                                                                                                                                                              |
| Вероятность возникновения аварийных ситуаций                                                                                                                                      | низкая                                                                                                                                                                                                                           |
| Радиус возможного воздействия                                                                                                                                                     | ограничен территорией строительства                                                                                                                                                                                              |
| Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения                                        | Результирующая значимость воздействия на окружающую среду определена как воздействие низкой значимости, влияние на условия жизни и здоровье населения отсутствует                                                                |
| Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта                                                     | Прогноз состояния окружающей среды положительный, окружающая среда по завершении работ будет приведена в естественное состояние. Воздействие на социально-экономическую среду оценивается как среднее положительное воздействие. |
| Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации | В процессе строительства Заказчик обязуется соблюдать экологические и санитарные требования позволяющие не нарушать благоприятные условия проживания населения                                                                   |

**ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»**

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### ПРИЛОЖЕНИЕ А. РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

#### ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

#### РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001

Источник выделения N 0001 01, котлы битумные

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год,  $T = 756$

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: жидкое

Марка топлива : Дизельное топливо

Зольность топлива, %(Прил. 2.1),  $AR = 0.1$

Сернистость топлива, %(Прил. 2.1),  $SR = 0.3$

Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1),  $H_2S = 0$

Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1),  $QR = 42.75$

Расход топлива, т/год,  $BT = 0.5$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива,  $N_{SO_2} = 0.02$

Валовый выброс  $ZB$ , т/год (3.12),  $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - N_{SO_2}) \cdot (1 - N_{2SO_2}) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.5 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.01 = 0.00294$

Максимальный разовый выброс  $ZB$ , г/с (3.14),  $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.00294 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 756) = 0.0011$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %,  $Q_3 = 0.5$

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %,  $Q_4 = 0$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива,  $R = 0.65$

Выход оксида углерода, кг/т (3.19),  $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Валовый выброс, т/год (3.18),  $M = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 13.9 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.0000695$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17),  $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.0000695 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 756) = 0.000026$

$NOX = 1$

Выбросы оксидов азота

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Производительность установки, т/час, PUST = 0.5

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), KNO2 = 0.047

Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, B = 0

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15),  $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO2 \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.5 \cdot 42.75 \cdot 0.047 \cdot (1-0) = 0.001$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с,  $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T_{\text{ср}}) = 0.001 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 756) = 0.00037$

Коэффициент трансформации для диоксида азота, NO2 = 0.8

Коэффициент трансформации для оксида азота, NO = 0.13

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс диоксида азота, т/год,  $M_{\text{NO2}} = NO2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001 = 0.0008$

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с,  $G_{\text{NO2}} = NO2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00037 = 0.000296$

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

Валовый выброс оксида азота, т/год,  $M_{\text{NO}} = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.001 = 0.00013$

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с,  $G_{\text{NO}} = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.00037 = 0.0000481$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год, MY = 82,34

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]),  $M_{\text{C}} = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 82,34) / 1000 = 0.08234$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_{\text{C}} = M_{\text{C}} \cdot 10^6 / (T_{\text{ср}} \cdot 3600) = 0.08234 \cdot 10^6 / (756 \cdot 3600) = 0.0303$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.000296   | 0.0008       |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.0000481  | 0.00013      |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.0011     | 0.00294      |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.000026   | 0.0000695    |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0303     | 0.08234      |

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0002

Источник выделения N 0002, компрессор с ДВС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Временные рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок. Л., 1988

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области " "**

Для компрессора стандартным является расход в 200 г на 1 кВтч. Согласно смете мощность компрессора 36 кВт в час, время работы 150,5 ч, таким образом общий расход дизельного топлива составляет 7,2 кг/час, 1,0836 т/период.

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, BS = 7.2

Годовой расход дизельного топлива, т/год, BG = 1.0836

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 30

Максимальный разовый выброс, г/с,  $\_G\_ = BS \cdot E / 3600 = 7.2 \cdot 30 / 3600 = 0.06$

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = BG \cdot E / 10^3 = 1,0836 \cdot 30 / 10^3 = 0.033$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 1.2

Максимальный разовый выброс, г/с,  $\_G\_ = BS \cdot E / 3600 = 7.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0024$

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = BG \cdot E / 10^3 = 1,0836 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0013$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 39

Максимальный разовый выброс, г/с,  $\_G\_ = BS \cdot E / 3600 = 7.2 \cdot 39 / 3600 = 0.078$

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = BG \cdot E / 10^3 = 1,0836 \cdot 39 / 10^3 = 0.0423$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 10

Максимальный разовый выброс, г/с,  $\_G\_ = BS \cdot E / 3600 = 7.2 \cdot 10 / 3600 = 0.02$

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = BG \cdot E / 10^3 = 1,0836 \cdot 10 / 10^3 = 0.011$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 25

Максимальный разовый выброс, г/с,  $\_G\_ = BS \cdot E / 3600 = 7.2 \cdot 25 / 3600 = 0.05$

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = BG \cdot E / 10^3 = 1,0836 \cdot 25 / 10^3 = 0.02709$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 12

Максимальный разовый выброс, г/с,  $\_G\_ = BS \cdot E / 3600 = 7.2 \cdot 12 / 3600 = 0.024$

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = BG \cdot E / 10^3 = 1,0836 \cdot 12 / 10^3 = 0.013$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 1.2

Максимальный разовый выброс, г/с,  $\_G\_ = BS \cdot E / 3600 = 7.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0024$

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = BG \cdot E / 10^3 = 1,0836 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0013$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 5

Максимальный разовый выброс, г/с,  $\_G\_ = BS \cdot E / 3600 = 7.2 \cdot 5 / 3600 = 0.01$

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = BG \cdot E / 10^3 = 1,0836 \cdot 5 / 10^3 = 0.00542$

Итоговая таблица:

| Код         | Примесь                                | Выброс г/с | Выброс т/год |
|-------------|----------------------------------------|------------|--------------|
| <b>0301</b> | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.06       | 0.033        |
| <b>0304</b> | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)      | 0.078      | 0.0423       |
| <b>0328</b> | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)   | 0.01       | 0.00542      |

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

|             |                                                                                                                   |        |         |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| <b>0330</b> | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.02   | 0.011   |
| <b>0337</b> | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.05   | 0.02709 |
| <b>1301</b> | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)                                                                   | 0.0024 | 0.0013  |
| <b>1325</b> | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 0.0024 | 0.0013  |
| <b>2754</b> | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.024  | 0.013   |

### РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

**Источник загрязнения N 0003**

**Источник выделения N 0003, САГ**

Список литературы:

1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

~~~~~

Исходные данные:

Для дизельной электростанции стандартным является расход в 200 г на 1 кВтч. Согласно смете мощность сварочного агрегата 79 кВт в час, время работы 101.54 ч, таким образом общий расход дизельного топлива составляет 1604 кг за период

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год  $V_{год}$ , т, 1.604

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_{э}$ , кВт, 79

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя  $b_{э}$ , г/кВт\*ч, 250

Температура отработавших газов  $T_{ог}$ , К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов  $G_{ог}$ , кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_{э} \cdot P_{э} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 250 \cdot 79 = 0.17222 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов  $\gamma_{ог}$ , кг/м<sup>3</sup>:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м<sup>3</sup>;

Объемный расход отработавших газов  $Q_{ог}$ , м<sup>3</sup>/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.17222 / 0.359066265 = 0.479632917 \quad (A.4)$$

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов  $e_{мі}$  г/кВт\*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO  | NO <sub>x</sub> | CH  | C   | SO <sub>2</sub> | CH <sub>2</sub> O | БП     |
|--------|-----|-----------------|-----|-----|-----------------|-------------------|--------|
| Б      | 6.2 | 9.6             | 2.9 | 0.5 | 1.2             | 0.12              | 1.2E-5 |

Таблица значений выбросов  $q_{эі}$  г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области »**

| Группа | CO | NO <sub>x</sub> | CH | C | SO <sub>2</sub> | CH <sub>2</sub> O | БП     |
|--------|----|-----------------|----|---|-----------------|-------------------|--------|
| Б      | 26 | 40              | 12 | 2 | 5               | 0.5               | 5.5E-5 |

Расчет максимального из разовых выброса  $M_i$ , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса  $W_i$ , т/год:

$$W_i = q_{\Sigma i} * V_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO<sub>2</sub> и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 6.2 * 79 / 3600 = 0.136055556$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} = 26 * 1.604 / 1000 = 0.0417$$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$M_i = (e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600) * 0.8 = (9.6 * 79 / 3600) * 0.8 = 0.168533333$$

$$W_i = (q_{mi} * V_{год} / 1000) * 0.8 = (40 * 1.604 / 1000) * 0.8 = 0.05133$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 2.9 * 79 / 3600 = 0.063638889$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} / 1000 = 12 * 1.604 / 1000 = 0.01925$$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 0.5 * 79 / 3600 = 0.010972222$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} / 1000 = 2 * 1.604 / 1000 = 0.00321$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 1.2 * 79 / 3600 = 0.026333333$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} / 1000 = 5 * 1.604 / 1000 = 0.008$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 0.12 * 79 / 3600 = 0.002633333$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} = 0.5 * 1.604 / 1000 = 0.0008$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600 = 0.000012 * 79 / 3600 = 0.000000263$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} = 0.000055 * 1.604 / 1000 = 8.8 \text{ e-}8$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_{\Sigma} / 3600) * 0.13 = (9.6 * 79 / 3600) * 0.13 = 0.027386667$$

$$W_i = (q_{mi} * V_{год} / 1000) * 0.13 = (40 * 1.604 / 1000) * 0.13 = 0.008341$$

Итого выбросы по веществам:

| Код         | Примесь                                   | г/сек<br>без<br>очистки | т/год<br>без<br>очистки | %<br>очистки | г/сек<br>с<br>очисткой | т/год<br>с<br>очисткой |
|-------------|-------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| <b>0301</b> | Азота (IV) диоксид<br>(Азота диоксид) (4) | 0.1685333               | 0.05133                 | 0            | 0.1685333              | 0.05133                |
| <b>0304</b> | Азот (II) оксид<br>(Азота оксид) (6)      | 0.0273867               | 0.008341                | 0            | 0.0273867              | 0.008341               |
| <b>0328</b> | Углерод (Сажа,<br>Углерод<br>черный)(583) | 0.0109722               | 0.00321                 | 0            | 0.0109722              | 0.00321                |

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области »**

|             |                                                                                                                                      |           |         |   |           |         |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---|-----------|---------|
| <b>0330</b> | Сера диоксид<br>(Ангидрид<br>сернистый,<br>Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид)<br>(516)                                               | 0.0263333 | 0.008   | 0 | 0.0263333 | 0.008   |
| <b>0337</b> | Углерод оксид<br>(Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)                                                                              | 0.1360556 | 0.0417  | 0 | 0.1360556 | 0.0417  |
| <b>0703</b> | Бенз/а/пирен (3,4-<br>Бензпирен) (54)                                                                                                | 0.0000003 | 8.8 е-8 | 0 | 0.0000003 | 8.8 е-8 |
| <b>1325</b> | Формальдегид<br>(Метаналь) (609)                                                                                                     | 0.0026333 | 0.0008  | 0 | 0.0026333 | 0.0008  |
| <b>2754</b> | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/<br>(Углеводороды<br>предельные C12-<br>C19 (в пересчете на<br>C); Растворитель<br>РПК-265П) (10) | 0.0636389 | 0.01925 | 0 | 0.0636389 | 0.01925 |

### РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

**Источник загрязнения N 0004**

**Источник выделения N 0004, ДЭС**

---

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

Исходные данные:

Для дизельной электростанции стандартным является расход в 200 г на 1 кВтч. Согласно смете мощность ДЭС 4 кВт в час, время работы 285,5 ч, таким образом общий расход дизельного топлива составляет 228.4 кг за период

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год  $V_{год}$ , т, 0.2284

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_{э}$ , кВт, 4

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя  $b_{э}$ , г/кВт\*ч, 200

Температура отработавших газов  $T_{ог}$ , К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов  $G_{ог}$ , кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_{э} \cdot P_{э} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 200 \cdot 4 = 0.006976 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов  $\gamma_{ог}$ , кг/м<sup>3</sup>:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м<sup>3</sup>;

Объемный расход отработавших газов  $Q_{ог}$ , м<sup>3</sup>/с:



**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области " "**

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.006976 / 0.359066265 = 0.01945 \quad (A.4)$$

**2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов**

Таблица значений выбросов  $e_{mi}$  г/кВт\*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO  | NO <sub>x</sub> | CH  | C   | SO <sub>2</sub> | CH <sub>2</sub> O | БП     |
|--------|-----|-----------------|-----|-----|-----------------|-------------------|--------|
| Б      | 6.2 | 9.6             | 2.9 | 0.5 | 1.2             | 0.12              | 1.2E-5 |

Таблица значений выбросов  $q_{эi}$  г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO | NO <sub>x</sub> | CH | C | SO <sub>2</sub> | CH <sub>2</sub> O | БП     |
|--------|----|-----------------|----|---|-----------------|-------------------|--------|
| Б      | 26 | 40              | 12 | 2 | 5               | 0.5               | 5.5E-5 |

Расчет максимального из разовых выброса  $M_i$ , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_{э} / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса  $W_i$ , т/год:

$$W_i = q_{эi} * V_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO<sub>2</sub> и 0.13 - для NO

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} * P_{э} / 3600 = 6.2 * 4 / 3600 = 0.0069$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} = 26 * 0.2284 / 1000 = 0.00594$$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

$$M_i = (e_{mi} * P_{э} / 3600) * 0.8 = (9.6 * 4 / 3600) * 0.8 = 0.00853$$

$$W_i = (q_{mi} * V_{год} / 1000) * 0.8 = (40 * 0.2284 / 1000) * 0.8 = 0.00731$$

Примесь: 2754 Алканы C<sub>12-19</sub> /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C<sub>12-19</sub> (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_{э} / 3600 = 2.9 * 4 / 3600 = 0.0032$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} / 1000 = 12 * 0.2284 / 1000 = 0.002741$$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

$$M_i = e_{mi} * P_{э} / 3600 = 0.5 * 4 / 3600 = 0.00056$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} / 1000 = 2 * 0.2284 / 1000 = 0.00046$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_{э} / 3600 = 1.2 * 4 / 3600 = 0.001333333$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} / 1000 = 5 * 0.2284 / 1000 = 0.001142$$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_{э} / 3600 = 0.12 * 4 / 3600 = 0.00013$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} = 0.5 * 0.2284 / 1000 = 0.0001142$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_{э} / 3600 = 0.000012 * 4 / 3600 = 0.000000013$$

$$W_i = q_{mi} * V_{год} = 0.000055 * 0.2284 / 1000 = 1.26 \text{ е-}8$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_{э} / 3600) * 0.13 = (9.6 * 4 / 3600) * 0.13 = 0.001387$$

$$W_i = (q_{mi} * V_{год} / 1000) * 0.13 = (40 * 0.2284 / 1000) * 0.13 = 0.0012$$

Итого выбросы по веществам:

| Код | Примесь | г/сек | т/год | % | г/сек | т/год |
|-----|---------|-------|-------|---|-------|-------|
|-----|---------|-------|-------|---|-------|-------|

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

|             |                                                                                                                                      | <b>без<br/>очистки</b> | <b>без<br/>очистки</b> | <b>очистки</b> | <b>с<br/>очисткой</b> | <b>с<br/>очисткой</b> |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>0301</b> | Азота (IV) диоксид<br>(Азота диоксид) (4)                                                                                            | 0.00853                | 0.00731                | 0              | 0.00853               | 0.00731               |
| <b>0304</b> | Азот (II) оксид<br>(Азота оксид) (6)                                                                                                 | 0.001387               | 0.0012                 | 0              | 0.001387              | 0.0012                |
| <b>0328</b> | Углерод (Сажа,<br>Углерод<br>черный)(583)                                                                                            | 0.00056                | 0.00046                | 0              | 0.00056               | 0.00046               |
| <b>0330</b> | Сера диоксид<br>(Ангидрид<br>сернистый,<br>Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид)<br>(516)                                               | 0.026333333            | 0.001142               | 0              | 0.026333333           | 0.001142              |
| <b>0337</b> | Углерод оксид<br>(Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)                                                                              | 0.0069                 | 0.00594                | 0              | 0.0069                | 0.00594               |
| <b>0703</b> | Бенз/а/пирен (3,4-<br>Бензпирен) (54)                                                                                                | 0.000000013            | 1.26 е-8               | 0              | 0.000000013           | 1.26 е-8              |
| <b>1325</b> | Формальдегид<br>(Метаналь) (609)                                                                                                     | 0.0000511              | 0.0001142              | 0              | 0.0000511             | 0.0001142             |
| <b>2754</b> | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/<br>(Углеводороды<br>предельные C12-<br>C19 (в пересчете на<br>C); Растворитель<br>РПК-265П) (10) | 0.0032                 | 0.002741               | 0              | 0.0032                | 0.002741              |

### РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

**Источник загрязнения N 6001,**

**Источник выделения N 6001 05, Земляные работы**

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. 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,  $G_{3SR} = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K_3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K_5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K_7 = 0.6$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),  $B = 0.4$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 135$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 319781$

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

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot$

$G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 135 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 12.24$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 319781 \cdot (1-0) = 73.68$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 12.24$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 73.68 = 73.68$

**Коэффициент гравитационного оседания,  $k = 0,4$**

**Максимальный разовый выброс, г/с =  $12.24 \cdot 0.4 = 4.896$**

**Валовый выброс, т/год =  $73.68 \cdot 0.4 = 29.472$**

Итоговая таблица:

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</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) | 4.896             | 29.472              |

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6002,

Источник выделения N 6002 06, Пересыпка и хранение щебня

Список литературы:

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1),  $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1),  $K2 = 0.01$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. 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),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

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

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),  $B = 0.4$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент,  $K9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 372$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot$

$GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0302$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 372 \cdot (1-0) = 0.00286$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.0302$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.00286 = 0.00286$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

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,  $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 20$

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

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 20$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с(табл.3.1.1),  $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 0$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 0$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 20 \cdot (1-0) = 0.03944$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 20 \cdot (365-(0 + 0)) \cdot (1-0) = 0.878$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0.0302 + 0.03944 = 0.0696$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.00286 + 0.878 = 0.881$

Итоговая таблица:

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</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) | 0.0696000         | 0.8810000           |

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6003,

Источник выделения N 6003 07, Пересыпка и хранение песка

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Материал: Песок

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1),  $K2 = 0.03$

**Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)**

Материал негранулирован. 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),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K7 = 0.6$

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),  $B = 0.4$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент,  $K9 = 0.2$

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

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 39308.1$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 100 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 2.72$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 39308.1 \cdot (1-0) = 2.72$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 2.72$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 2.72 = 2.72$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песок

**Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)**

Материал негранулирован. 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),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K7 = 0.6$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 4$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с(табл.3.1.1),  $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 0$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 0$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 4 \cdot (1 - 0) = 0.00947$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.6 \cdot 0.002 \cdot 4 \cdot (365 - (0 + 0)) \cdot (1 - 0) = 0.2107$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 2.72 + 0.00947 = 2.73$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 2.72 + 0.2107 = 2.93$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                              | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2907 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) | 2.73       | 2.93         |

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

**Источник загрязнения N 6004,**

**Источник выделения N 6004 08, Пересыпка и хранение ПГС**

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

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

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

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. 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),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 10$

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

Высота падения материала, м,  $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),  $B = 0.4$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент,  $K9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 50$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 3402.4$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 50 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.91$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 3402.4 \cdot (1-0) = 0.157$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.91$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.157 = 0.157$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  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,  $G3SR = 5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 8$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 1.7$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 10$

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

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 6$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с(табл.3.1.1),  $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 0$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 0$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 0 / 24 = 0$

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

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 6 \cdot (1-0) = 0.01183$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 6 \cdot (365-(0 + 0)) \cdot (1-0) = 0.2634$



Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0.91 + 0.01183 = 0.92$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.157 + 0.2634 = 0.4204$

Итоговая таблица:

| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i>                                                                                                                                                                                                            | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 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) | 0.920000          | 0.42040000          |

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

**Источник загрязнения N 6005,**

**Источник выделения N 6005 09, Сварочные работы**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO,  $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 9378$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $B_{MAX} = 5.0$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 11.5$

в том числе:

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)**

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 9378 / 10^6 = 0.0916$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.77 \cdot 5 / 3600 = 0.01357$

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 9378 / 10^6 = 0.01622$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 5 / 3600 = 0.002403$

Газы:

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

**Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 9378 / 10^6 = 0.00375$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\_G\_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 5 / 3600 = 0.000556$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-4

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 4.000$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $BMAX = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 11$

в том числе:

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 9.9$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 = 9.9 \cdot 4 / 10^6 = 0.0000396$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\_G\_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.9 \cdot 1 / 3600 = 0.00275$

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.1$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.1 \cdot 4 / 10^6 = 0.0000044$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\_G\_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.1 \cdot 1 / 3600 = 0.0003056$

-----  
Газы:

**Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 4 / 10^6 = 0.0000016$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\_G\_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000111$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 18.34$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $BMAX = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 16.31$

в том числе:

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 18.34 / 10^6 = 0.000196$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 1 / 3600 = 0.00297$

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 18.34 / 10^6 = 0.00001687$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.92 \cdot 1 / 3600 = 0.0002556$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 18.34 / 10^6 = 0.0000257$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000389$

**Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 18.34 / 10^6 = 0.0000605$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 3.3 \cdot 1 / 3600 = 0.000917$

-----  
Газы:

**Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 18.34 / 10^6 = 0.00001376$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.75 \cdot 1 / 3600 = 0.0002083$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год (5.1),  $_M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 18.34 / 10^6 = 0.000022$

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G}_- = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.000333$

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M}_- = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 18.34 / 10^6 = 0.000003576$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G}_- = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.0000542$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M}_- = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 18.34 / 10^6 = 0.000244$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G}_- = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1 / 3600 = 0.003694$

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 9547.64$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,  
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $BMAX = 5$

-----  
Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 15$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M}_- = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 9547.64 / 10^6 = 0.1146$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G}_- = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 5 / 3600 = 0.01667$

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M}_- = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 9547.64 / 10^6 = 0.0186$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G}_- = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 5 / 3600 = 0.00271$

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 131.220$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,  
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $BMAX = 5$

-----  
Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 22$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M}_- = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 22 \cdot 131.22 / 10^6 = 0.00231$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G}_- = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 22 \cdot 5 / 3600 = 0.02444$

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 22 \cdot 131.22 / 10^6 = 0.000375$   
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 22 \cdot 5 / 3600 = 0.00397$

Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 2.0130$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,  
 с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $BMAX = 0.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,  
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 38$

в том числе:

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 35$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 35 \cdot 2.013 / 10^6 = 0.0000705$   
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 35 \cdot 0.5 / 3600 = 0.00486$

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.48$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.48 \cdot 2.013 / 10^6 = 0.00000298$   
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.48 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0002056$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.16$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.16 \cdot 2.013 / 10^6 = 0.000000322$   
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.16 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0000222$

ИТОГО:

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                                  | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0123       | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 0.0135700         | 0.0919061           |
| 0143       | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                    | 0.0024030         | 0.01624425          |
| 0301       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                  | 0.0244400         | 0.1169320           |
| 0304       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                       | 0.0039700         | 0.018978576         |
| 0337       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                       | 0.0036940         | 0.0002440           |
| 0342       | Фтористые газообразные соединения /в                                                    | 0.0005560         | 0.00376536          |

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

|      |                                                                                                                                                                                                                                   |           |             |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|
|      | пересчете на фтор/ (617)                                                                                                                                                                                                          |           |             |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)                                                     | 0.0009170 | 0.0000605   |
| 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) | 0.0003890 | 0.000026022 |

### РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

**Источник загрязнения N 6006,**

**Источник выделения N 6006 10, Покрасочные работы**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.02293**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 1**

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 27**

**Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 26**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  **$\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02293 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.000451$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  **$\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00546$**

**Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 12**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  **$\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02293 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.000208$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  **$\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00252$**

**Примесь: 0621 Метилбензол (349)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 62**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 28**

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02293 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.001075$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01302$

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.07362$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 50$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.07362 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00464$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0175$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 50$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.07362 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00464$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0175$

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.00115$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Лак МЛ-92

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 47.5$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 10$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 28$

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00115 \cdot 47.5 \cdot 10 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0000153$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 47.5 \cdot 10 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.003694$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 40$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00115 \cdot 47.5 \cdot 40 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0000612$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 47.5 \cdot 40 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01478$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 40$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00115 \cdot 47.5 \cdot 40 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0000612$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 47.5 \cdot 40 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01478$

Примесь: 1048 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 10$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00115 \cdot 47.5 \cdot 10 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0000153$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 47.5 \cdot 10 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.003694$

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.01500$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль МС-17

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 57$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 100$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.015 \cdot 57 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.002394$



Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области »

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 57 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0443$

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 3.5594$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 5$

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 63$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 57.4$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 3.5594 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.3604$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 5 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1406$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 42.6$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 3.5594 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.2675$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 5 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1044$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                     | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)     | 0.1406000  | 0.38965318   |
| 0621 | Метилбензол (349)                                   | 0.0482000  | 0.0036250    |
| 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)                  | 0.0036940  | 0.0000153    |
| 1048 | 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)       | 0.0036940  | 0.0000153    |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.0093300  | 0.0007010    |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                          | 0.0202200  | 0.0015200    |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*)                                 | 0.1044000  | 0.2755862    |

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

**Источник загрязнения N 6007,**

**Источник выделения N 6007 11, укладка асфальтобетонных покрытий**

Список литературы:

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов, приложение 12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.

Производительность асфальтоукладчика – 1,628 т/час.

При укладке асфальтобетонной смеси происходят выбросы предельных углеводородов (C12-C19), код 2754.

Содержание битума в асфальтобетонной смеси 7%

Удельное выделение углеводородов – 0,0048 кг/т битума

|       | В, тонн /<br>год | В, тонн /<br>час | Содержание<br>битума в<br>асфальтобетонно<br>й смеси, % | Удельное<br>выделение<br>углеводородов,<br>кг/тонну | Выброс<br>г/с  | Выброс<br>т/год |
|-------|------------------|------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|-----------------|
| СМР   | 48.7             | 1,6271           | 0,07                                                    | 0,0048                                              | 0.0001519<br>5 | 0.0000164       |
| Всего | 48.7             | -                |                                                         |                                                     | 0.0001519<br>5 | 0.0000164       |

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на С/<br>(Углеводороды предельные C12-C19 (в<br>пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.00015195 | 0.0000164    |

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

**Источник загрязнения N 6008,**

**Источник выделения N 6008 12, нанесение битумной смеси и битумных мастик**

Список литературы:

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

В связи с отсутствием в действующих экологических методиках формул для расчета выбросов от данного процесса, в качестве аналога была принята указанная выше методика.

В процессе использования битума и в атмосферу выделяются углеводороды предельные C12-19.

Количество расходуемого битума за период строительства 82.34 т. Время работы по обмазке – 80 ч.

Удельный выброс битума принят по «Методике...» 1 кг на 1 т готового битума.

$M_{год} = 1 \text{ кг/т} \times 82.34 = 82.34 \text{ кг} = 0,08234 \text{ т/год}$

Максимально-разовый выброс составит:

$M_{сек} = 0,08234 \times 10^6 / 3600 \times 80 = 0,286 \text{ г/с}$

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                      | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/<br>(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.286      | 0.08234      |

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6009,

Источник выделения N 6009 13, шлифовальные машины

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 150 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,  $T = 584$

Число станков данного типа, шт.,  $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт.,  $NS1 = 1$

**Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)**

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  $GV = 0.013$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2),  $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),  $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.013 \cdot 584 \cdot 1 / 10^6 = 0.0055$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.013 \cdot 1 = 0.0026$

**Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)**

Удельный выброс, г/с (табл. 1),  $GV = 0.02$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2),  $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1),  $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.02 \cdot 584 \cdot 1 / 10^6 = 0.00841$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2),  $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.02 \cdot 1 = 0.004$

ИТОГО:

| Код  | Примесь                                            | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|----------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2902 | Взвешенные частицы (116)                           | 0.0040000  | 0.00841      |
| 2930 | Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | 0.0026000  | 0.00550      |

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6010,

Источник выделения N 6010 14, отбойный молоток

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-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

Тип источника выделения: строительная площадка

Материал: Грунт

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)**

Оборудование: Пневматический отбойный молоток

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16) ,  $G = 360$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт. ,  $N = 1$

Максимальный разовый выброс , г/ч ,  $GC = N * G * (1-N1) = 1 * 360 * (1-0) = 360$

Максимальный разовый выброс, г/с (9) ,  $G_{\text{с}} = GC / 3600 = 360 / 3600 = 0.1$

Время работы в год, часов ,  $RT = 276$

Валовый выброс, т/год ,  $M_{\text{с}} = GC * RT * 10^{-6} = 360 * 276 * 10^{-6} = 0.0994$

Итого выбросы

| Код  | Примесь                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) | 0.1        | 0.0994       |

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

**Источник загрязнения N 6011, неорганизованный**

**Источник выделения N 6011 15, сварка полиэтиленовых труб**

Сварка стыков полиэтиленовых труб

Длина полиэтиленовой трубы составляет 96 718.2 м. При проведении монтажных работ нагреву будет подвергаться – 0.5 т/пер.стр. полиэтиленовых труб. Расчет произведен по «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами», Приложение №7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08г. №100-п.

$$Q_i = \frac{q_i \times M \times 10^3}{T \times 3600}, \text{ г/сек,} \quad (1)$$

где  $q_i$  – показатели удельных выбросов  $i$ -того загрязняющего вещества на единицу перерабатываемой пластмассы, г/кг,

$M$  – количество перерабатываемого материала, т/год;

$T$  – время работы оборудования в год, часов.

В тех же обозначениях, валовый выброс  $i$ -того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле:

$$M_i = Q_i \times 10^{-6} \times T \times 3600, \text{ т/год.} \quad (2)$$

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Удельные выбросы вредных веществ в атмосферу от производства изделий из пластмасс на различных технологических операциях, приведены в таблице 1, где:

- органические кислоты в пересчете на уксусную - 0,4г/кг ( $q_i$ )

- углерода оксид - 0,8 г/кг ( $q_i$ )

Выброс по органическим кислотам в пересчете на уксусную:

$$Q_i = 0,4 \times 0,5 \times 10^3 / 1756 \times 3600 = 0,000032 \text{ г/сек,}$$

$$M_i = 0,000032 \times 10^{-6} \times 1756 \times 3600 = 0,0002023 \text{ т/год}$$

Выбросы по углерод оксиду:

$$Q_i = 0,8 \times 0,5 \times 10^3 / 1756 \times 3600 = 0,0000633 \text{ г/сек,}$$

$$M_i = 0,0000633 \times 10^{-6} \times 1756 \times 3600 = 0,0004 \text{ т/год}$$

ИТОГО:

| Код  | Примесь          | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|------------------|------------|--------------|
| 1555 | Уксусная кислота | 0,000032   | 0,0002023    |
| 0337 | Углерод оксид    | 0,0000633  | 0,0004000    |

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6012,

Источник выделения N 6012 16, ручной гудронатор

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Реакторная установка по приготовлению битума из гудрона

Время работы оборудования, ч/год,  $T_0 = 4.19$

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Объем производства битума, т/год,  $M_Y = 82.34$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]),  $M_0 = (1 \cdot M_Y) / 1000 = (1 \cdot 82.34) / 1000 = 0.08234$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G_0 = M_0 \cdot 10^6 / (T_0 \cdot 3600) = 0.08234 \cdot 10^6 / (4.19 \cdot 3600) = 5.5$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                      | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/<br>(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 5.5        | 0.08234      |

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6013,

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области " "**

**Источник выделения N 6013 17 спецтехника**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ**

Перечень транспортных средств

| Марка автомобиля                                         | Марка топлива     | Всего | Макс |
|----------------------------------------------------------|-------------------|-------|------|
| Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ) |                   |       |      |
| КС-1562А                                                 | Дизельное топливо | 1     | 1    |
| Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)       |                   |       |      |
| КамАЗ-4310                                               | Дизельное топливо | 2     | 2    |
| МАЗ-500                                                  | Дизельное топливо | 4     | 4    |
| ВСЕГО в группе:                                          | 6                 | 6     |      |
| Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)      |                   |       |      |
| Вольво FL 10 бетономеситель                              | Дизельное топливо | 2     | 2    |
| Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт                         |                   |       |      |
| ДУ-47Б                                                   | Дизельное топливо | 3     | 3    |
| Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт                       |                   |       |      |
| Т-130МГ-1                                                | Дизельное топливо | 1     | 1    |
| Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт                       |                   |       |      |
| ДЗ-126В-1                                                | Дизельное топливо | 2     | 2    |
| Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт                         |                   |       |      |
| ЭО-3322Д                                                 | Дизельное топливо | 2     | 2    |
| ИТОГО : 17                                               |                   |       |      |

Расчетный период: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 25$

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 198$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин,  $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день,  $L1N = 0.9$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день,  $TXS = 15$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км,  $L2N = 20$

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области»**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, ТХМ = 5

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.7

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 10

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 33.6

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), MXX = 10.2

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N +

MXX · TXS = 33.6 · 0.7 + 1.3 · 33.6 · 0.9 + 10.2 · 15 = 215.8

Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10<sup>-6</sup> = 1 · 215.8 · 2 · 155 · 10<sup>-6</sup> = 0.0669

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · ТХМ = 33.6 · 10 + 1.3 · 33.6 · 20 + 10.2 · 5 = 1260.6

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 1260.6 · 2 / 30 / 60 = 1.4

Примесь: 2732 Керосин (654\*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 6.21

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), MXX = 1.7

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N +

MXX · TXS = 6.21 · 0.7 + 1.3 · 6.21 · 0.9 + 1.7 · 15 = 37.1

Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10<sup>-6</sup> = 1 · 37.1 · 2 · 155 · 10<sup>-6</sup> = 0.0115

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · ТХМ = 6.21 · 10 + 1.3 · 6.21 · 20 + 1.7 · 5 = 232.1

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 232.1 · 2 / 30 / 60 = 0.258

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.8

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), MXX = 0.2

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N +

MXX · TXS = 0.8 · 0.7 + 1.3 · 0.8 · 0.9 + 0.2 · 15 = 4.5

Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10<sup>-6</sup> = 1 · 4.5 · 2 · 155 · 10<sup>-6</sup> = 0.001395

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · ТХМ = 0.8 · 10 + 1.3 · 0.8 · 20 + 0.2 · 5 = 29.8

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 29.8 · 2 / 30 / 60 = 0.0331

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001395 = 0.001116$

Максимальный разовый выброс, г/с, GS = 0.8 · G = 0.8 · 0.0331 = 0.0265

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

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001395 = 0.0001814$

Максимальный разовый выброс, г/с, GS = 0.13 · G = 0.13 · 0.0331 = 0.0043

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.171

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), MXX = 0.02

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N +

MXX · TXS = 0.171 · 0.7 + 1.3 · 0.171 · 0.9 + 0.02 · 15 = 0.62

Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10<sup>-6</sup> = 1 · 0.62 · 2 · 155 · 10<sup>-6</sup> = 0.0001922

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M_2 = ML \cdot L_2 + 1.3 \cdot ML \cdot L_2N + MXX \cdot TXM = 0.171 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.171 \cdot 20 + 0.02 \cdot 5 = 6.26$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M_2 \cdot NK_1 / 30 / 60 = 6.26 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00696$

---

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

---

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 198$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин,  $NK_1 = 4$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 4$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день,  $L_1N = 0.9$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день,  $TXS = 15$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км,  $L_2N = 20$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин,  $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км,  $L_1 = 0.7$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км,  $L_2 = 10$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 5.31$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12),  $MXX = 0.84$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г,  $M_1 = ML \cdot L_1 + 1.3 \cdot ML \cdot L_1N + MXX \cdot TXS = 5.31 \cdot 0.7 + 1.3 \cdot 5.31 \cdot 0.9 + 0.84 \cdot 15 = 22.53$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M_1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 22.53 \cdot 4 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.01397$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M_2 = ML \cdot L_2 + 1.3 \cdot ML \cdot L_2N + MXX \cdot TXM = 5.31 \cdot 10 + 1.3 \cdot 5.31 \cdot 20 + 0.84 \cdot 5 = 195.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M_2 \cdot NK_1 / 30 / 60 = 195.4 \cdot 4 / 30 / 60 = 0.434$

Примесь: 2732 Керосин (654\*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 0.72$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12),  $MXX = 0.42$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г,  $M_1 = ML \cdot L_1 + 1.3 \cdot ML \cdot L_1N + MXX \cdot TXS = 0.72 \cdot 0.7 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 0.9 + 0.42 \cdot 15 = 7.65$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M_1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 7.65 \cdot 4 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.00474$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M_2 = ML \cdot L_2 + 1.3 \cdot ML \cdot L_2N + MXX \cdot TXM = 0.72 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 20 + 0.42 \cdot 5 = 28$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M_2 \cdot NK_1 / 30 / 60 = 28 \cdot 4 / 30 / 60 = 0.0622$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 3.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12),  $MXX = 0.46$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г,  $M_1 = ML \cdot L_1 + 1.3 \cdot ML \cdot L_1N + MXX \cdot TXS = 3.4 \cdot 0.7 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 0.9 + 0.46 \cdot 15 = 13.26$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M_1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 13.26 \cdot 4 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.00822$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M_2 = ML \cdot L_2 + 1.3 \cdot ML \cdot L_2N + MXX \cdot TXM = 3.4 \cdot 10 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 20 + 0.46 \cdot 5 = 124.7$



Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области »

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 124.7 \cdot 4 / 30 / 60 = 0.277$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00822 = 0.00658$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.277 = 0.2216$

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

Валовый выброс, т/год,  $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00822 = 0.001069$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.277 = 0.036$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 0.27$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12),  $MXX = 0.019$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.27 \cdot 0.7 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 0.9 + 0.019 \cdot 15 = 0.79$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.79 \cdot 4 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.00049$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.27 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 20 + 0.019 \cdot 5 = 9.82$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.82 \cdot 4 / 30 / 60 = 0.02182$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 0.531$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12),  $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.531 \cdot 0.7 + 1.3 \cdot 0.531 \cdot 0.9 + 0.1 \cdot 15 = 2.493$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2.493 \cdot 4 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.001546$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.531 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.531 \cdot 20 + 0.1 \cdot 5 = 19.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 19.6 \cdot 4 / 30 / 60 = 0.04356$

---

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт

---

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С,  $T = 0$

Количество рабочих дней в периоде,  $DN = 198$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт.,  $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт,  $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин,  $TV1 = 0.2$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин,  $TV1N = 0.4$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин,  $TXS = 20$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2 = 1$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин,  $TV2N = 2$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин,  $TXM = 10$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 2.4$

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области »**

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 1.57$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 1.57 = 1.413$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.413 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 1.413 \cdot 0.4 + 2.4 \cdot 20 = 49$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.413 \cdot 1 + 1.3 \cdot 1.413 \cdot 2 + 2.4 \cdot 10 = 29.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 49 \cdot 1 \cdot 155 / 106 = 0.0076$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 29.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01617$

Примесь: 2732 Керосин (654\*)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.3$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.51$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.51 = 0.459$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.459 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.459 \cdot 0.4 + 0.3 \cdot 20 = 6.33$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.459 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.459 \cdot 2 + 0.3 \cdot 10 = 4.65$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 6.33 \cdot 1 \cdot 155 / 106 = 0.000981$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.65 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002583$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.48$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 2.47$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.47 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 0.4 + 0.48 \cdot 20 = 11.38$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.47 \cdot 1 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 2 + 0.48 \cdot 10 = 13.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 11.38 \cdot 1 \cdot 155 / 106 = 0.001764$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.7 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00761$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001764 = 0.00141$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00761 = 0.00609$

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

Валовый выброс, т/год,  $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001764 = 0.0002293$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00761 = 0.00099$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.06$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.41$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области»**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.41 = 0.369$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.369 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.369 \cdot 0.4 + 0.06 \cdot 20 = 1.466$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.369 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.369 \cdot 2 + 0.06 \cdot 10 = 1.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 1.466 \cdot 1 \cdot 155 / 106 = 0.0002272$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001072$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Выбросы за холодный период:

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]),  $MXX = 0.097$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]),  $ML = 0.23$

Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин,  $ML = 0.9 \cdot ML = 0.9 \cdot 0.23 = 0.207$

Выброс 1 машины при работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.207 \cdot 0.2 + 1.3 \cdot 0.207 \cdot 0.4 + 0.097 \cdot 20 = 2.09$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.207 \cdot 1 + 1.3 \cdot 0.207 \cdot 2 + 0.097 \cdot 10 = 1.715$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8),  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 106 = 1 \cdot 2.09 \cdot 1 \cdot 155 / 106 = 0.000324$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.715 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000953$

---

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

---

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн.,  $DN = 198$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин,  $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт.,  $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда),  $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день,  $L1N = 0.6$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день,  $TXS = 60$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км,  $L2N = 20$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин,  $TXM = 15$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км,  $L1 = 0.4$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км,  $L2 = 10$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 4.41$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12),  $MXX = 0.54$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.41 \cdot 0.4 + 1.3 \cdot 4.41 \cdot 0.6 + 0.54 \cdot 60 = 37.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 37.6 \cdot 2 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.01166$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.41 \cdot 10 + 1.3 \cdot 4.41 \cdot 20 + 0.54 \cdot 15 = 166.9$

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 166.9 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.1854$

Примесь: 2732 Керосин (654\*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 0.63$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12),  $MXX = 0.27$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N +$

$MXX \cdot TXS = 0.63 \cdot 0.4 + 1.3 \cdot 0.63 \cdot 0.6 + 0.27 \cdot 60 = 16.94$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 16.94 \cdot 2 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.00525$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.63 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.63 \cdot 20 + 0.27 \cdot 15 = 26.73$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 26.73 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0297$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12),  $MXX = 0.29$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N +$

$MXX \cdot TXS = 3 \cdot 0.4 + 1.3 \cdot 3 \cdot 0.6 + 0.29 \cdot 60 = 20.94$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 20.94 \cdot 2 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.00649$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3 \cdot 10 + 1.3 \cdot 3 \cdot 20 + 0.29 \cdot 15 = 112.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 112.4 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.125$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00649 = 0.00519$

Максимальный разовый выброс,г/с,  $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.125 = 0.1$

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

Валовый выброс, т/год,  $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00649 = 0.000844$

Максимальный разовый выброс,г/с,  $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.125 = 0.01625$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 0.207$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12),  $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N +$

$MXX \cdot TXS = 0.207 \cdot 0.4 + 1.3 \cdot 0.207 \cdot 0.6 + 0.012 \cdot 60 = 0.964$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.964 \cdot 2 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.000299$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.207 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.207 \cdot 20 + 0.012 \cdot 15 = 7.63$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 7.63 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.00848$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11),  $ML = 0.45$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12),  $MXX = 0.081$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г,  $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N +$

$MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 0.4 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 0.6 + 0.081 \cdot 60 = 5.39$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 5.39 \cdot 2 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.00167$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин,  $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 20 + 0.081 \cdot 15 = 17.4$

Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,  $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 17.4 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01933$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

| Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ) |            |          |         |        |         |          |           |         |          |  |
|----------------------------------------------------------------------|------------|----------|---------|--------|---------|----------|-----------|---------|----------|--|
| Дп, сут                                                              | Nk, шт     | A        | Nk1 шт. | L1, км | L1n, км | Txs, мин | L2, км    | L2n, км | Txm, мин |  |
| 155                                                                  | 2          | 1.00     | 2       | 0.7    | 0.9     | 15       | 10        | 20      | 5        |  |
|                                                                      |            |          |         |        |         |          |           |         |          |  |
| ЗВ                                                                   | Mxx, г/мин | Мl, г/км | г/с     |        |         |          | т/год     |         |          |  |
| 0337                                                                 | 10.2       | 33.6     | 1.4     |        |         |          | 0.0669    |         |          |  |
| 2732                                                                 | 1.7        | 6.21     | 0.258   |        |         |          | 0.0115    |         |          |  |
| 0301                                                                 | 0.2        | 0.8      | 0.0265  |        |         |          | 0.001116  |         |          |  |
| 0304                                                                 | 0.2        | 0.8      | 0.0043  |        |         |          | 0.0001814 |         |          |  |
| 0330                                                                 | 0.02       | 0.171    | 0.00696 |        |         |          | 0.0001922 |         |          |  |

| Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки) |            |          |         |        |         |          |          |         |          |  |
|----------------------------------------------------------------------|------------|----------|---------|--------|---------|----------|----------|---------|----------|--|
| Дп, сут                                                              | Nk, шт     | A        | Nk1 шт. | L1, км | L1n, км | Txs, мин | L2, км   | L2n, км | Txm, мин |  |
| 155                                                                  | 4          | 1.00     | 4       | 0.7    | 0.9     | 15       | 10       | 20      | 5        |  |
|                                                                      |            |          |         |        |         |          |          |         |          |  |
| ЗВ                                                                   | Mxx, г/мин | Мl, г/км | г/с     |        |         |          | т/год    |         |          |  |
| 0337                                                                 | 0.84       | 5.31     | 0.434   |        |         |          | 0.01397  |         |          |  |
| 2732                                                                 | 0.42       | 0.72     | 0.0622  |        |         |          | 0.00474  |         |          |  |
| 0301                                                                 | 0.46       | 3.4      | 0.2216  |        |         |          | 0.00658  |         |          |  |
| 0304                                                                 | 0.46       | 3.4      | 0.036   |        |         |          | 0.001069 |         |          |  |
| 0328                                                                 | 0.019      | 0.27     | 0.0218  |        |         |          | 0.00049  |         |          |  |
| 0330                                                                 | 0.1        | 0.531    | 0.0436  |        |         |          | 0.001546 |         |          |  |

| Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт |            |           |          |          |           |          |           |           |          |  |
|-----------------------------------------------|------------|-----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|--|
| Дп, сут                                       | Nk, шт     | A         | Nk1 шт.  | Tv1, мин | Tv1n, мин | Txs, мин | Tv2, мин  | Tv2n, мин | Txm, мин |  |
| 155                                           | 1          | 1.00      | 1        | 0.2      | 0.4       | 20       | 1         | 2         | 10       |  |
|                                               |            |           |          |          |           |          |           |           |          |  |
| ЗВ                                            | Mxx, г/мин | Мl, г/мин | г/с      |          |           |          | т/год     |           |          |  |
| 0337                                          | 2.4        | 1.413     | 0.01617  |          |           |          | 0.0076    |           |          |  |
| 2732                                          | 0.3        | 0.459     | 0.002583 |          |           |          | 0.000981  |           |          |  |
| 0301                                          | 0.48       | 2.47      | 0.00609  |          |           |          | 0.00141   |           |          |  |
| 0304                                          | 0.48       | 2.47      | 0.00099  |          |           |          | 0.0002293 |           |          |  |
| 0328                                          | 0.06       | 0.369     | 0.001072 |          |           |          | 0.000227  |           |          |  |
| 0330                                          | 0.097      | 0.207     | 0.000953 |          |           |          | 0.000324  |           |          |  |

| Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|---------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области »**

| Dn,<br>сут | Nk,<br>шт     | A           | Nk1<br>шт. | L1,<br>км | L1n,<br>км | Txs,<br>мин | L2,<br>км | L2n,<br>км | Txm,<br>мин |  |
|------------|---------------|-------------|------------|-----------|------------|-------------|-----------|------------|-------------|--|
| 155        | 2             | 1.00        | 2          | 0.4       | 0.6        | 60          | 10        | 20         | 15          |  |
|            |               |             |            |           |            |             |           |            |             |  |
| ЗВ         | Mxx,<br>г/мин | MI,<br>г/км | г/с        |           |            |             | т/год     |            |             |  |
| 0337       | 0.54          | 4.41        | 0.1854     |           |            |             | 0.01166   |            |             |  |
| 2732       | 0.27          | 0.63        | 0.0297     |           |            |             | 0.00525   |            |             |  |
| 0301       | 0.29          | 3           | 0.1        |           |            |             | 0.00519   |            |             |  |
| 0304       | 0.29          | 3           | 0.01625    |           |            |             | 0.000844  |            |             |  |
| 0328       | 0.012         | 0.207       | 0.00848    |           |            |             | 0.000299  |            |             |  |
| 0330       | 0.081         | 0.45        | 0.01933    |           |            |             | 0.00167   |            |             |  |

| ВСЕГО по периоду: Переходный период ( $t > -5$ и $t < 5$ ) |                                                                         |            |              |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| Код                                                        | Примесь                                                                 | Выброс г/с | Выброс т/год |
| 0337                                                       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 2.03557    | 0.10013      |
| 2732                                                       | Керосин (654*)                                                          | 0.352483   | 0.022471     |
| 0301                                                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.35419    | 0.014296     |
| 0328                                                       | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.031372   | 0.0010162    |
| 0330                                                       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.070803   | 0.0037322    |
| 0304                                                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.05754    | 0.0023237    |

**ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ**

| Код         | Наименование ЗВ                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| <b>0301</b> | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.3541900  | 0.0142960    |
| <b>0304</b> | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0575400  | 0.0023237    |
| <b>0328</b> | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.0313720  | 0.0010162    |
| <b>0330</b> | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0708030  | 0.0037322    |
| <b>0337</b> | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 2.0355700  | 0.1001300    |
| <b>2732</b> | Керосин (654*)                                                          | 0.3524830  | 0.0224710    |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов  
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по  
Кызылординской области" Комитета экологического  
регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и  
природных ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное  
воздействие на окружающую среду**

**«18» октябрь 2021 г.**

**Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на  
окружающую среду: "ГУ «Управление энергетики и жилищно-  
коммунального хозяйства Кызылординской области», "84112"**

**(код основного вида экономической деятельности и наименование (при  
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на  
окружающую среду)**

**Определена категория объекта: III**

**(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,  
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при  
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и  
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).**

**Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный  
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:  
070140002001**

**Идентификационный номер налогоплательщика:**



**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или место жительства индивидуального предпринимателя: Кызылординская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Кызылординская, Аральский район, пос.Саксаульск)

Руководитель: ӨМІРСЕРІКҰЛЫ НҰРЖАН (фамилия, имя, отчество (при его наличии))

«18» октябрь 2021 года

подпись:





## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

28.09.2018 года

02020P

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Инженерные изыскания и К"**

120014, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А.,  
г.Кызылорда, улица ЖИБЕК ЖОЛЫ, дом № 2 А., н.п.65.,  
БИН: 041040000247

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

**на занятие**

**Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Особые условия**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

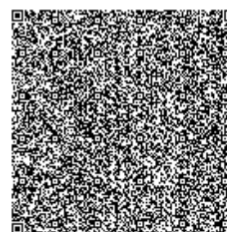
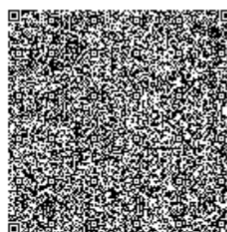
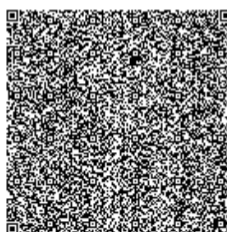
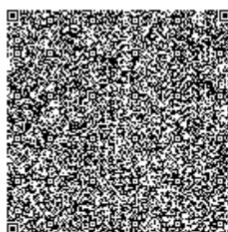
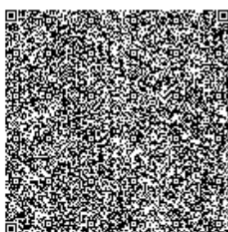
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

**г.Астана**





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02020P

Дата выдачи лицензии 28.09.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Инженерные изыскания и К"

120014, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г. Кызылорда, улица ЖИБЕК ЖОЛЫ, дом № 2 А., н.п.65., БИН: 041040000247

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

Республика Казахстан, г. Кызылорда, ул. Жибек жолы 2а

(местонахождение)

Особые условия  
действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

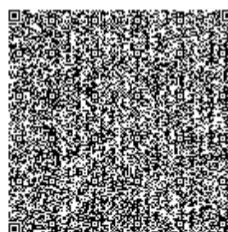
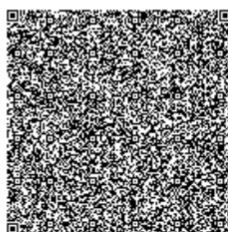
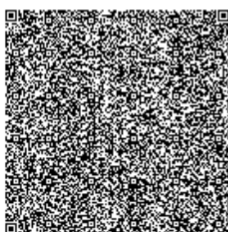
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

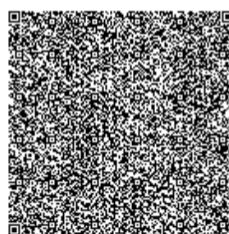
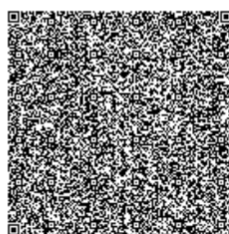
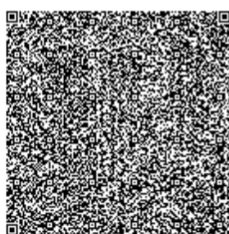
АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



**Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Номер приложения       | 001        |
| Срок действия          |            |
| Дата выдачи приложения | 28.09.2018 |
| Место выдачи           | г.Астана   |



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен мағыналы бірдей. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.





## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 02020P

Лицензияның берілген күні 28.09.2018 жылы

Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері:

- Шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызметтің кіші түрінің атауы)

Лицензиат

"Инженерные изыскания и К" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

120014, Қазақстан Республикасы, Қызылорда облысы, Қызылорда қ., Қызылорда қ., көшесі ЖИБЕК ЖОЛЫ, № 2 А үй., н.п.65., БСН: 041040000247

(заңды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру нөмірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру нөмірі болмаған жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес-сәйкестендіру нөмірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру нөмірі)

Өндірістік база

Қазақстан Республикасы, Қызылорда қ, Жібек жолы көшесі 2а

(орналасқан жері)

Лицензияның қолданылуының ерекше шарттары

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

Лицензиар

«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.

(лицензияға қосымшаны берген органның толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда))

Қосымшаның нөмірі

001

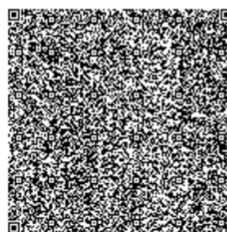
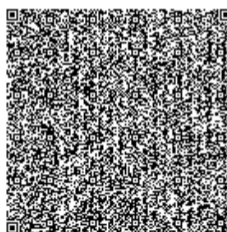
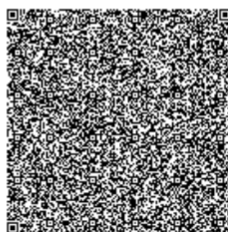
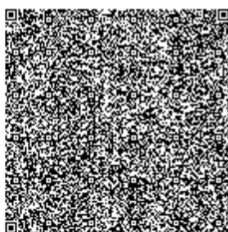
Қолданылу мерзімі

Қосымшаның берілген күні

28.09.2018

Берілген орны

Астана қ.



Отчет о возможных воздействиях к проекту "Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "

**«КАЗГИДРОМЕТ» РМК      РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ  
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР      И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ  
МИНИСТРЛІГІ      КАЗАХСТАН

---

16.08.2021

1. Город -
2. Адрес - **Казахстан, Кызылординская область, Аральский район, село Саксаульский**
4. Организация, запрашивающая фон - **ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **"Корректировка разработанной проектно-сметной документации «Строительство подводящего газопровода и внутриквартальных газораспределительных сетей поселка Саксаульск Аральского района Кызылординской области "**
6. Разрабатываемый проект - **Раздел "Охрана окружающей среды"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Азота оксид**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Кызылординская область, Аральский район, село Саксаульский выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.