**«Ақтөбе облысы Хромтау ауданының Тасөткел, Ақбұлақ ауылдарында тартылатын және орам ішіндегі газ құбырын салу»**
жұмыс жобасы бойынша

20.02.2019 ж. № 04-0035/19
**(оң)**
# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Хромтау аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ,
Хромтау қаласы

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Актам-Инжиниринг» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Ақтөбе облысы Хромтау ауданының Тасөткел, Ақбұлақ ауылдарында тартылатын және орам ішіндегі газ құбырын салу»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалымен берілді.

**«Мемсараптама» РМК Ақтөбе облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0035/19 от 20.02.2019 г.
**(положительное)**
по рабочему проекту
**«Строительство подводящего и внутриквартального газопровода в селах Тасуткель, Акбулак Хромтауского района Актюбинской области»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ГУ «Хромтауский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», город Хромтау

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Актам-Инжиниринг», город Актобе

город Актобе

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство подводящего и внутриквартального газопровода в селах Тасуткель, Акбулак Хромтауского района Актюбинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области.**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство подводящего и внутриквартального газопровода в селах Тасуткель, Акбулак Хромтауского района Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №060140011980/180086/00 (70) от 11.12.2018 года и дополнительным соглашением №1 от 20.02.2019 года, между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Хромтауский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Хромтауский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», город Хромтау.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Актам-Инжиниринг», государственная лицензия №18017223 от 17.09.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», категория лицензии - I.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

техническое задание на разработку ПСД, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Хромтауский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 09.01.2018 года;

решение Хромтауского районного маслихата №186 от 02.03.2018 года «О внесении изменений и дополнений в решение районного маслихата №161 от 11.12.2017 года «Об утверждении Хромтауского районного бюджета на 2018-2020 годы»;

решение акима Тасуткельского сельского округа №4 от 24.09.2018 года о выделении земельного участка для строительства сетей газоснабжения площадью 4,0 га;

заключение №45 от 29.10.2018 года о предоставлении земельного участка площадью 4,0 га для строительства сетей газоснабжения сроком на 5 (пять) лет, выданное комиссией;

архитектурно - планировочное задание №149 от 18.09.2018 года, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком;

технический отчет по топографо-геодезическим работам арх.№20 от 02.07.2018 года, выполненный ТОО «Актам-Инжиниринг» (ГСЛ №18017227 от 17.09.2018 года);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям №20/18 от 21.08.2018 года, выполненный ТОО «Актам-Инжиниринг» (ГСЛ №18017227 от 17.09.2018 года);

письма-справки №41 от 17.01.2019 года и №64 от 01.02.2019 года о количестве потребителей в селах Тасуткель, Акбулак и Актасты (15 домов), выданное акимом Тасуткельского сельского округа;

письмо-справка №06-04/54 от 04.02.2019 года о количестве потребителей в селах Белкопа (90 домов) и Енбекту (57 домов), выданное акимом Карабутакского сельского округа;

письмо №27 от 05.02.2019 года о начале строительства во 2 квартале 2019 года, выданное заказчиком.

Технические условия:

№307-07/14т от 19.10.2018 года на присоединение к электрическим сетям, выданные Карабутакским УЭС ТОО «Энергосистема»;

№341 от 02.04.2018 года на подключение к газораспределительным сетям, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ».

**5.2 Согласования заинтересованных организаций:**

письмо-согласование №18-13-02-5197 от 10.08.2018 года, выданное руководителем Актюбинского территориального отдела РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»;

письмо-согласование №4-9/юлк-3 от 28.01.2019 года на рабочий проект, выданное Актюбинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира;

экспертное заключение №30 от 01.10.2018 года на соответствие требованиям промышленной безопасности, выданное ТОО «Стримлайн»;

рабочий проект согласован с ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Актюбинской области» №01-03-10/887/1 от 29.10.2018 года (лист 1, 2 - 20/2018-ГСН);

раздел ЭС согласован с Карабутакским УЭС ТОО «Энергосистема» (лист 3 - 20/2018-ЭС).

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

паспорт проекта;
общая пояснительная записка;
альбом - Генеральный план ПГБ;
альбом – Архитектурно-строительная часть;
альбом - Подводящий газопровод;
альбом - Внутриквартальный газопровод;
альбом– ТХ ПГБ;
альбом - Электроснабжение ПГБ;
проект организации строительства;
раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», разработанный ТОО «Актам-инжиниринг»;
сметная документация.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства:**

Во исполнение Программы развития территории Актюбинской области на 2016-2020 годы, обеспечение бесперебойным газоснабжением жилых домов и объектов сел Тасуткель и Акбулак в результате строительства сетей газоснабжения.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

Участки строительства находятся в селах Тасуткель и Акбулак Хромтауского района Актюбинской области.

Климат района резко континентальный с большими колебаниями сезонных и суточных температур, малоснежной холодной зимой и жарким засушливым летом.

**Природно-климатические условия района строительства:**

| | |
|---|---|
| климатический подрайон | - IIIA; |
| скоростной напор ветра | - 0,38 кПа; |
| расчетная зимняя температура наружного воздуха | - минус 31ºС; |
| нормативная снеговая нагрузка | - 1,8 кПа; |
| нормативная глубина сезонного промерзания грунта | - 1,7 м; |
| сейсмичность района строительства | - 5 баллов. |

**Инженерно-геологические условия площадки строительства:**

Согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям №20/18 от 2018 года, выполненного ТОО «Актам-инжиниринг», по инженерно-геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ №1 – вскрыт повсеместно почти всеми скважинами с поверхности в интервале глубин от 0 до 0,2 м. Почвенно-растительный слой рыхлый, маловлажный с включением редкого гравия. Плотность грунта 1,73 г/см$^3$. Мощность слоя 0,2 м;

ИГЭ №2 – вскрывается скважинами под грунтами ИГЭ №1. Грунт представлен супесью песчанистой, средней плотности, твердой консистенции, маловлажной, незасоленной с прослойками песка и суглинка твердого мощностью от 1-5 см до 0,1-0,2 м, часто с включением гравия и дресвы 25%. Мощность слоя от 0,2 до 1,0-3,0 м. Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый);

ИГЭ №3 – вскрывается скважинами под грунтами ИГЭ №1. Грунт классифицирован как суглинок тяжелый, пылеватый, малой степени водонасыщения, средней плотности, карбонатизированный с включением редкого мелкого гравия 20%, с прослоями глины, супеси и песка среднего, редко с включением гравия и дресвы 45% Грунт довольно широко распространен в пределах изученного участка трассы. Мощность слоя 0,2-3,0 м;

ИГЭ №4 – вскрыт скважинами под грунтами ИГЭ №1. Грунт классифицирован как глина легкая, пылеватая средней плотности с гнездами и прослоями песка, с прослоями суглинка твердой консистенции, иногда с включением гравия и дресвы от 30% до 45%, редко с включением щебня до 20%. Мощность слоя от 0,2 до 3,0 м;

ИГЭ №5 – грунт классифицирован как песок, средней плотности, иногда слабо суглинистый с прослойками глины мощностью от 3-5 см до 10-15 см, с включением гравия и дресвы 15-20%. Мощность слоя 1,5-3,0 м;

ИГЭ №6 – вскрыт в районе 18-19 км трассы под грунтами ИГЭ №1 и выходами на дневную поверхность скальных пород с глубины 0-1,0 м. Грунт классифицирован как гранит скальный, красновато-бурый, красный, мелко-среднезернистый, невыветрившийся, трещиноватый, крепкий, прочный. Мощность слоя (вскрытая) более 5,0 м.

Основанием фундаментов служит ИГЭ №2, классифицированный как супесь песчанистая с физико-механическими характеристиками: ρ=1,66 т/м$^3$, $c_{II}$ =7 кПа; φII =16°; E=9 МПа; $R_0$ = 180 кПа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая»; к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»; к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

Агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты среднеагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и неагрессивные к любым бетонам на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

По суммарному содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды не вскрыты до глубины 3,0 м от дневной поверхности.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Генеральный план**

Рабочим проектом предусмотрено строительство подводящего и внутриквартального газопровода с установкой ПГБ (1 шт.) для существующих двух соседних сел Тасуткель и Акбулак Хромтауского района Актюбинской области.

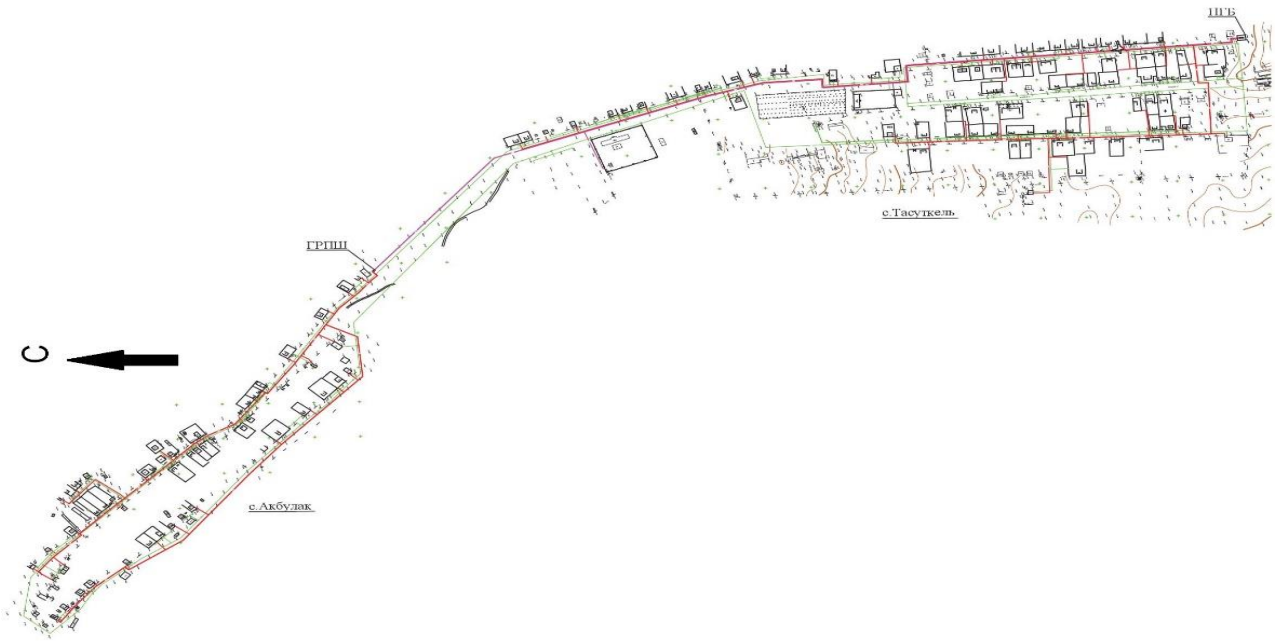



**Рис.1 - Ситуационная схема с.Тасуткель и с.Акбулак**

Участок (площадка) проектируемой ПГБ (пункт газорегуляторный блочный) расположен на въезде с южной стороны села Тасуткель.

**Рис.2 - Ситуационная схема с.Тасуткель**

Генеральный план проектируемой ПГБ (пункт газорегуляторный блочный) выполнен на основе топографической съемки в соответствии с заданием на проектирование и исходными данными с учетом технологической схемы, рельефа местности, подхода инженерных сетей. Система высот- Балтийская. Система координат - местная.

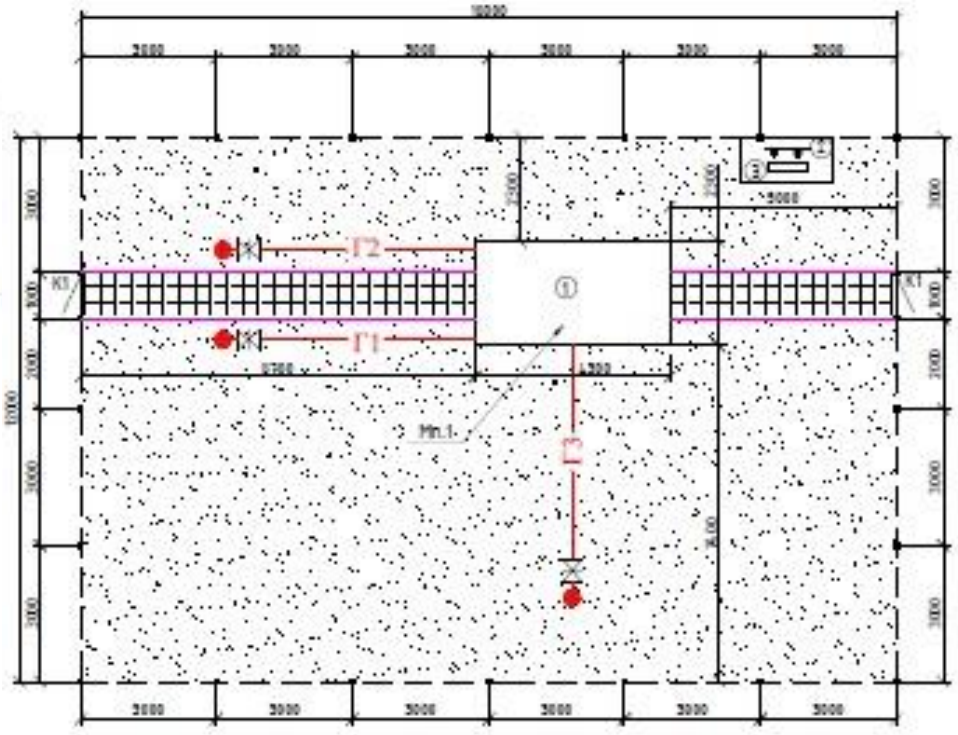
На участке предусмотрено устройство монолитной железобетонной площадки с размерами в плане 4,3х2,3 м, и установка противопожарного щита с инвентарем и ящиком для песка. Площадка предназначена для установки блочного газорегуляторного пункта ПГБ.

Территория участка прямоугольная с размерами 18,0х12,0 м, для защиты ПГБ от доступа посторонних лиц предусмотрено металлическое сетчатое ограждение из 3D панелей высотой 1,6 м по металлическим стойкам. В ограждении предусмотрены две калитки для прохода на участок ПГБ.

Покрытие всего участка– песчано-гравийное.

Предусмотрены пешеходные дорожки шириной 1,0 м от калиток до дверей ПГБ с покрытием из брусчатки, обрамленные бордюром.

Рабочим проектом предусмотрена вертикальная планировка территории. Организация рельефа решает поверхностный водоотвод ливневых и талых вод от площадки за пределы участка. За условную отметку 0,000 принята отметка верха бетонной площадки под ПГБ, что соответствует абсолютной отметке 280,30.




Условные обозначения:

- песчано-гравийное покрытие площадки
- покрытие из брусчатки
- бордюр
- ограждение
- К1 - калитка К1

МП.1 - монолитная площадка Мп.1
1 - ПГБ
2 - пожарный щит

**Рис. 3 - Ситуационная схема генплана участка ПГБ**

**Технические показатели по генеральному плану**

Таблица №1

| № п/п | Наименование показателей | Ед.изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | га | 0,0216 |
| 2 | Площадь застройки монолитной площадки Мп.1 | м$^2$ | 9,89 |
| 3 | Площадь песчано-гравийного покрытия площадки | м$^2$ | 192,41 |
| 4 | Площадь покрытия из брусчатки | м$^2$ | 13,7 |

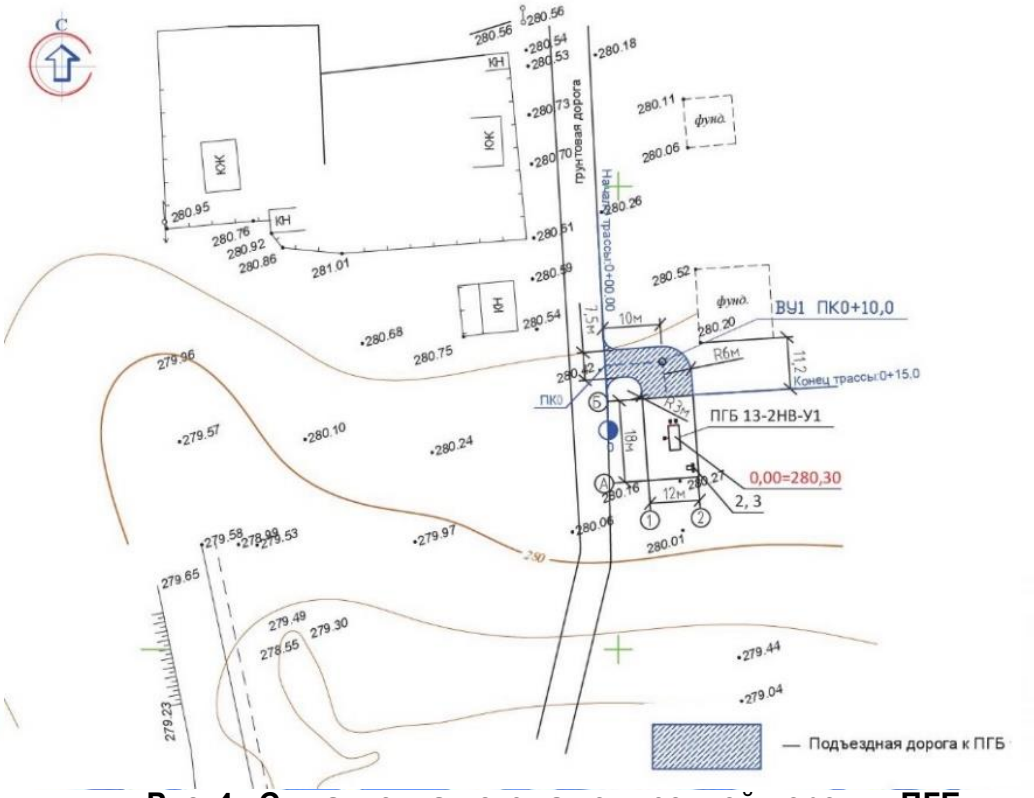



**Рис. 4 - Ситуационная схема подъездной дороги к ПГБ**

К территории участка ПГБ от существующей автодороги предусмотрена подъездная автодорога с щебеночным покрытием.

Подъездная дорога

Рабочий проект выполнен в соответствии с СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03.101-2013 «Автомобильные дороги», СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» и ТП 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

Рабочим проектом предусмотрена подъездная автомобильная дорога к проектируемой ПГБ при строительстве подводящего и внутриквартального газопровода с.Тасуткель Хромтауского района протяженностью – 15 м.

Рабочим проектом предусмотрено строительство подъездной автомобильной дороги для служебного транспорта, которая обеспечивает проезд пожарных и ремонтных машин.

Согласно СП РК 3.03.101-2013 «Автомобильные дороги» проектируемые подъездные автомобильные дороги отнесены к V технической категории. Продольный профиль запроектирован с соблюдением нормативов СН РК 3.03-01-2013, СП РК 3.03.101-2013 с учетом технической категории V.

Начало проектируемой подъездной автомобильной дороги ПК0+00 принято на примыкании к поселковой автодороге на окраине с.Тасуткель.

Конец проектируемой автодороги ПК0+15 принят на примыкании к проектируемой площадке ПГБ.

Ширина земляного полотна – 7,5 м, ширина проезжей части - 4,5 м, ширина укрепленных обочин – 1,5 м. Ширина земляного полотна принята с двухскатным поперечным профилем, поперечные уклоны проезжей части 30‰ и укрепленных обочин – 40 ‰.

Под насыпью земляного полотна до начала земляных работ производится снятие почвенно-растительного слоя толщиной 10 см с перемещением его в бурты вдоль дороги для хранения с последующим использованием при рекультивации.

*Дорожная одежда*

Конструкция дорожной одежды принята переходного типа в соответствии с СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»:

покрытие из щебеночно-песчано-гравийной смеси С2 по СТ РК 1549-2006, толщиной 150 мм;

основание из щебеночно-песчано-гравийной смеси С4 по СТ РК 1549-2006, толщиной 150 мм.

Укрепление обочин предусмотрено из песчано-гравийной смеси по СТ РК 1549-2006, толщиной 100 мм.

### 6.2.2 Технологические решения

Согласно технических условий №341 от 02.04.2018 года, выданных АПФ АО «Каз ТрансГаз Аймақ», для газификации с.Тасуткель (79 жилых домов и 4 соцкультбыт. объектов) расход газа 219 м$^3$/час, с.Акбулак (54 жилых домов) расход газа 162 м$^3$/час. Предполагаемый общий расход газа составляет 867 м$^3$/час, в том числе села Актасты – 45 м$^3$/час, Белкопа – 270 м$^3$/час, Енбекту - 171 м$^3$/час.

Данным рабочим проектом предусмотрено строительство газопровода в целях обеспечения газом населения для отопительных и потребительских нужд, из них основной расход газа на бытовые нужды населения (автономное газовое отопление, горячее водоснабжение и использование газа на приготовление пищи).

*Подводящий газопровод высокого давления к с.Тасуткель*

Согласно технических условий №341 от 02.04.2018 года, выданных АПФ АО «Каз ТрансГаз Аймақ», точка подключения – существующий газопровод высокого давления II категории диаметром 160 мм, после АГРС пос.Карабутак, Р(проект) = 6,0 кгс/см², Р(раб)=2,5 кгс/см².

После точки врезки на ПК0+7,0 предусмотрено отключающее устройство - задвижка в надземном исполнении диаметром 150 мм в ограждении размером 3х2 м.

Подводящий газопровод высокого давления II категории от точки врезки до проектируемого ПГБ запроектирован подземным способом из полиэтиленовых труб марки SDR 11 ПЭ 100 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметрами 160х14,6 мм – 52 011 м, 110х10,0 мм – 16 547 м и надземным способом из труб стальных электросварных труб диаметрами 159х5,0 мм – 3,0 м, 108х4,0 мм – 4,5 м, 89х4,0 мм – 9,0 м, 57х3,5 мм – 0,5 м по ГОСТ 10704-91.

Согласно технических условий рабочим проектом предусмотрены ответвления для подключения к газораспределительной сети с.Енбекту, с.Белкопа, с.Актасты вдоль проектируемого газопровода.

На ПК18 для подключения с.Енбекту (Q=171м³/час), на ПК347+89 для подключения с.Белкопа (Q=270м³/час), на ПК520+25 для подключения с.Актасты (Q=45м³/час) предусмотрены отключающие устройства - задвижки в надземном исполнении диаметром 80 мм в ограждении размером 3х2 м.

На входе и выходе газопровода из земли, также через каждые 4,0 км для измерения разности потенциалов предусмотрены контрольные пункты – 42 шт.

Через каждые 500,0 м и на углах поворота газопровода устанавливаются опознавательные знаки с правой стороны газопровода (по ходу газа) на расстоянии 1,0 м от газопровода (138 шт.).

Соединение полиэтиленового газопровода высокого давления II категории со стальным газопроводом выполнено неразъемным с помощью переходников «полиэтилен-сталь». Стальные участки узлов неразъемного соединения покрываются изоляцией типа «весьма усиленная».

Средняя глубина заложения подземного газопровода согласно продольного профиля h=1,3 м.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода высокого давления II категории со средней степенью автоматизации согласно табл.15 МСН 4.03-01-2003 составляет 50 %, но не менее одного стыка.

Укладка газопровода осуществляется на песчаное основание толщиной не менее 10 см и присыпается мягким грунтом на высоту не менее 20 см. Для поиска трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка вдоль присыпанного газопровода (на расстоянии 0,2-0,3 м) изолированного алюминиевого провода сечением 2,5 мм² по ГОСТ 31947-2012 с выводом его концов под ковер или футляр на выходе из земли. Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Сақ болыңыз! Осторожно! Газ!» укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Проектируемый газопровод диаметром 160х14,6 мм при пересечении с существующим магистральным газопроводом «АГРС-Комсомол» на ПК4+75,4 и при пересечении проектируемого газопровода с поселковой автодорогой из насыпного грунта на ПК18+4,9 заключается в футляр диаметром 225х20,5 мм из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 с выходом под конец футляра контрольной трубы по ходу газа, при пересечении проектируемого газопровода диаметром 110х10,0 мм с поселковой автодорогой из насыпного грунта на ПК522 и ПК678+86 заключается в футляр диаметром 160х14,6мм с выходом под конец футляра контрольной трубы по ходу газа.

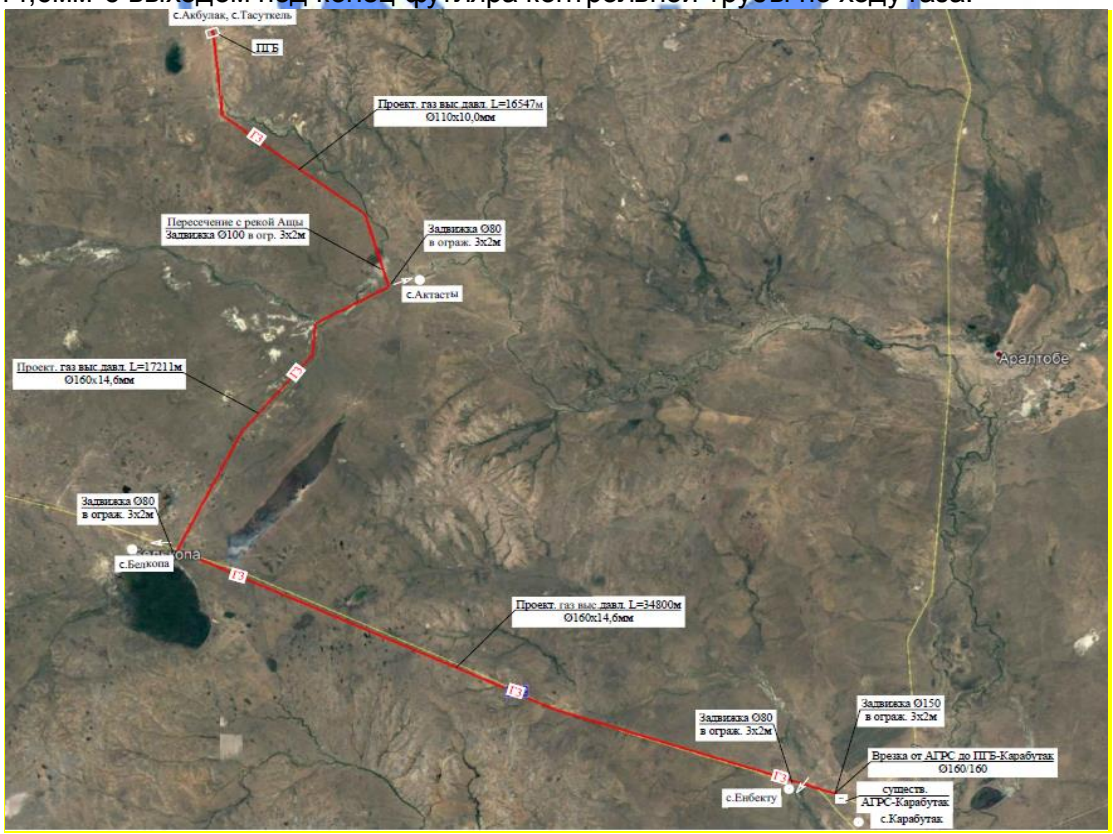



**Рис.5 - Ситуационная схема подводящего газопровода к с.Тасуткель**

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскости полиэтиленового газопровода выполнены с помощью полиэтиленовых отводов ГОСТ Р 52779-2007, стального газопровода с помощью отводов по ГОСТ 17375-2001.

В самой низшей точке по профилю газопровода на ПК-119 и ПК-527+89,4 устанавливаются конденсатосборники для сбора и отбора конденсата диаметрами 100 мм, 150 мм.

Для снижения давления газа с высокого давления Рпроект=6,0 кгс/см² до среднего Р=3,0 кгс/см² и низкого Р=0,03 кгс/см² давления, и поддержания его на заданном уровне с двумя линиями редуцирования на въезде в с.Тасуткель предусмотрена установка блочного газорегуляторного пункта ПГБ-13-2НВ-У1 с двумя линиями редуцирования, состоящих из:

входной задвижки, регулятора давления РДГ-50Н/35, выходной задвижки и предохранительного сбросного клапана ПСК-50Н/5 (с 6,0 кгс/см² до 0,03 кгс/см²);

входной задвижки, регулятора давления РДГ-50В/30, выходной задвижки и предохранительного сбросного клапана ПСК-50С/300 (с 6,0 кгс/см² до 3,0 кгс/см²);

с измерительным комплексом на базе счетчика RVG-G160 (слева направо) с диапазоном 1:160, корректором объема газа miniElkor. ПГБ оборудуется сигнализатором загазованности, датчиком пожарно-охранной сигнализации, системой защиты от несанкционированного доступа, проникновения и отсеком под телеметрию. Срабатывание предохранительно-сбросных клапанов обеспечивает сброс газа при превышении максимального рабочего давления после регулятора не более чем на 15 %.

Давление газа на входе – 6,0 кгс/см², давление газа на выходе – 3,0 кгс/см² и 0,03 кгс/см², пределы срабатывания предохранительного клапана – 3,75 – 0,0375 кгс/см².

Весь надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки и двух слоев краски или эмали желтого цвета, предназначенной для наружных работ (газопровод - в желтый цвет, опоры - в черный).

Рабочим проектом предусмотрено испытание подводящего газопровода высокого давления на прочность и герметичность давлением (приложение 4 «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения»): подземный полиэтиленовый газопровод высокого давления II категории - 0,75 МПа в течении 1 часа (на прочность) и 0,6 МПа в течение 24 часов (на герметичность), надземный стальной газопровод высокого давления II категории - 0,75 МПа в течении 1 часа (на прочность) и 0,6 МПа в течение 0,5 часов (на герметичность).

*Переходы газопровода высокого давления II категории через реку Ащы от ПК-527 до ПК -528*

Переход через реку запроектирован дюкерным (открытым) способом из полиэтиленовых труб диаметром 110х10,0 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 SDR 11 ПЭ100 с коэффициентом запаса прочности 2,8. Перед переходом устанавливается отключающее устройство – задвижка диаметром 100 мм в надземном исполнении в ограждении 3х3 м для защиты отключающего устройства от механических повреждений. Глубина заложения газопровода принята с учетом возможного размыва дна балки. Направление пересечения перпендикулярно балке, по возможности в наиболее узком месте балки.

На всем протяжении перехода применены длинномерные трубы. При формировании плети из труб мерной длины их соединение производится сваркой встык с обязательной проверкой стыков методом ультразвукового контроля. Для предотвращения всплытия рабочим проектом предусмотрена балластировка газопровода чугунными пригрузами, придающими газопроводу отрицательную плавучесть. Расстояние между балластировочными пригрузами равно 5,0 м, при их монтаже на расстоянии не менее 1,0 м от сварных стыков полиэтиленового газопровода. Для предохранения поверхности трубы полиэтиленового газопровода от повреждения поверх газопровода предусмотрена защитная футеровка из деревянных реек. Контроль качества сварных стыков полиэтиленовых трубопроводов проверяется ультразвуковым методом по ГОСТ 14782-86 и составляет согласно табл. 14 МСН 4.03-01-2003 – 100%.

Строительство перехода рекомендуется летом при наинизшем горизонте воды. Ширина строительной полосы в пределах перехода 1,0 м – 1,5 м. При разработке подводной траншеи предусмотрено крепление откосов деревянными щитами. В низшей точке по профилю газопровода устанавливается конденсатосборник. От воздействия электрохимической коррозии конденсатосборник защищается покрытием типа «весьма усиленная» полиэтиленовыми липкими материалами.

*Внутриквартальный газопровод*

Рабочим проектом предусмотрена внутриквартальная прокладка газопровода среднего и низкого давления после запроектированного ПГБ-13-2НВ-У1.

Подземный газопровод среднего давления прокладывается подземно из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметрами 110х10,0 мм - 2 179,2 м, 63х5,8 мм - 132,3 м по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и надземным (по опорам) способом из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 из стали В-Вст2сп2 по ГОСТ 1050-2013 диаметрами 108х3,0 мм – 3,0 м, 57х3,0 мм - 1,5 м.

Соединение полиэтиленового газопровода среднего давления со стальным газопроводом выполнен неразъемным с помощью устройства выхода газопровода из земли УВГЗ 63/57 = 2 шт. Стальные участки подземного газопровода и футляр изолируются весьма усиленной изоляцией.

Контроль качества сварных стыков согласно табл.15 п.3 МСН 4.03-01-2003 для газопровода среднего давления составляет 25% со средней степенью автоматизации. У территории каждого социального объекта рабочим проектом предусмотрен выход газопровода из земли с отключающим устройством - задвижка стальная диаметром 50 мм, также предусмотрена опора газопровода диаметром 57х3,0 мм высотой Н=2,2 м.

Для понижения среднего давления на низкий на въезде в с.Акбулак рабочим проектом предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-07-У1.

Газопровод низкого давления для с.Тасуткель запроектирован подземным способом из полиэтиленовых труб ПНД С ГАЗ ПЭ 100 SDR17 диаметрами 160х9,5 мм - 260,0 м, 140х8,3 мм - 247,0 м, 110х6,6 мм - 975,0 м, 90х5,4 мм - 466,0 м, 63х3,8 мм – 2 245,2 м по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и надземным (по опорам) способом из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 из стали В-Вст2сп2 по ГОСТ 1050-2013 диаметрами 57х3,0 мм - 7,5 м и 32х2,8 мм - 90,0 м.

Газопровод низкого давления для с.Акбулак запроектирован подземным способом из полиэтиленовых труб ПНД С ГАЗ ПЭ 100 SDR17 диаметрами 140х8,3 мм - 193,3 м, 125х7,4 мм - 248,0 м, 110х6,6 мм - 181,6 м, 90х5,4 мм - 909,5 м, 63х3,8 мм = 1 622,2 м по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и надземным (по опорам) способом из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 из стали В-Вст2сп2 по ГОСТ 1050-2013 диаметрами 57х3,0 мм - 20,0 м и 32х2,8 мм - 81,0 м.

На ответвлениях предусмотрены отключающие устройства – краны ПЭ в ковере диаметрами 160 мм, 125 мм, 110 мм, 90 мм и 63 мм с телескопическим удлинителем.

Соединение полиэтиленового газопровода низкого давления со стальным газопроводом выполнен неразъемным с помощью переходников ПЭ-ВП/сталь по ГОСТ Р 52779-2007. Контроль качества сварных стыков согласно табл.15 п.3 МСН 4.03-01-2003 для газопровода низкого давления составляет 6% со средней степенью автоматизации.

Перед домами предусмотрены выходы газопровода из земли диаметрами 57х 3,0 мм и 32х2,8 мм на стальной опоре диаметром 57х3,0 мм Н=2,2. На выходах из земли предусмотрена установка отключающих устройств и стальных заглушек диаметрами 57 мм и 32 мм.

Средняя глубина заложения подземного газопровода - 1,2 м.

Укладка газопровода и соединений предусмотрена на песчаное основание толщиной не менее 10 см и присыпается слоем мягкого грунта на высоту не менее 20 см. Обозначение трассы газопровода предусмотрено путем прокладки вдоль присыпанного (на расстоянии 0,2-0,3 м) газопровода изолированного алюминиевого провода по

ГОСТ 31947-2012 сечением 2,5 мм$^2$ с выходом концов его на поверхность под ковер. В целях предотвращения механического повреждения газопровода предусмотрена укладка пластмассовой сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с надписью «Сақ болыңыз! Осторожно! Газ!» по ГОСТ 10354-82 от верха присыпаемого газопровода на 0,2 м.

Рабочим проектом предусмотрена параллельная (в одной траншее) прокладка газопровода среднего и низкого давлений. Расстояние между двумя полиэтиленовыми газопроводами, проложенными в одной траншее, не менее диаметра большего газопровода, но не менее 0,1 м.

Подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления испытывается на герметичность сжатым воздухом согласно табл.24 СП РК 4.03-101-2013 давлением 0,6МПа в течении 24 часов, надземный стальной газопровод среднего давления давлением 0,45 МПа в течении 1 часа.

Подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления испытывается на герметичность сжатым воздухом согласно табл.24 СП РК 4.03-101-2013 давлением 0,3 МПа в течении 24 часов, надземный стальной газопровод низкого давления давлением 0,3 МПа в течении 1 часа.

Весь надземный газопровод защищается от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из 2-х слоев грунтовки и 2-х слоев краски или эмали, предназначенной для наружных работ (газопровод - в желтый цвет, опоры - в черный).

### 6.2.3 Конструктивные решения

*Блочный газорегуляторный пункт*

Рабочим проектом предусмотрено размещение блочного газорегуляторного пункта ПГБ-13-2НВ-У1 на площадке размером 18х12 м.

Фундаменты под проектируемого ПГБ – бетонная монолитная площадка с размером 4,3х2,3 м и толщиной 200 мм из бетона класса В15, F100, W6 по ГОСТ 26633-2012 на сульфатостойком портландцементе. Армирование площадки предусмотрено арматурной сеткой класса А-III (А400) диаметром 10 мм ГОСТ 5781-82*.

Под фундаментом выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм ГОСТ 8267-93*, пропитанная битумом по уплотненному грунту.

Основанием фундаментов служит ИГЭ №2, классифицированный как супесь песчанистая с физико-механическими характеристиками: ρ=1,66 т/м³, $c_{II}$ =7 кПа; φII =16°; Е=9 МПа; $R_0$ = 180 кПа.

Покрытие площадки ПГБ предусмотрено из песчано-гравийной смеси толщиной 100 мм, основание - уплотненный грунт насыпи.

Рабочим проектом предусмотрено ограждение площадки ПГБ металлическим сетчатым ограждением 3D из оцинкованных прутьев высотой 1,6 м. В ограждении предусмотрены калитки шириной 1,0 м для прохода на участки ПГБ. В качестве стойки предусмотрены металлические прямоугольные трубы сечением 60х40 мм по ГОСТ 3262-75. Фундаменты под стойки из бетона класса В15, F100, W6 по ГОСТ 26633-2012.

*Специальные мероприятия*

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена в соответствие СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Стальные элементы, расположенные ниже поверхности грунта, защищаются битумной мастикой с толщиной слоя не менее 3 мм.

Бетонные и железобетонные конструкции запроектированы на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 10178-85.

Боковые поверхности бетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом марки БН-70/30 ГОСТ 6617-76 за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Мероприятия по устранению просадочных свойств грунта:

упорядочение водостока с площадки строительства;

послойное уплотнение грунта основания тяжелыми трамбовками.

**6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы**
**Электротехнические решения**

*Электроснабжение ПГБ*

Раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирование и технических условий №307-07/14т от 19.10.2018 года, выданных Карабутакским УЭС ТОО «Энергосистема».

Точка подключения – от ближайшей опоры, действующей ВЛ-0,4 кВ «Тасуткель», отходящей от РУ-0,4 кВ ТПАТ-205 «Школа» мощностью 100 кВА, запитанной по ВЛ-10 кВ «Тасуткель», отходящей от ячейки №2 РУ-10 кВ ПС-35/10 кВ «Актасты».

Рабочим проектом предусмотрено электроснабжение модульного здания ПГБ напряжением 220 В. Установленная мощность ПГБ – 3 кВт, категория электроснабжения – III. Коэффициент мощности – 0,93.

Для электроснабжения ПГБ рабочим проектом предусмотрено строительство линии ВЛИ-0,22 кВ от опоры существующей линии ВЛ-0,4 кВ, запитанной от ТПАТ-205, согласно выданных технических условий. Протяженность воздушной линии 220 В составляет 60 м. ВЛИ-0,22 кВ предусмотрена опорами из стоек СВ-95 по типовой серии 3.407.1-136. Для подвески принят самонесущий изолированный провод СИП-4 2х16. Крепление проводов СИП выполнено арматурой ЭНСТО согласно пособия по проектированию ВЛИ ЛЭП напряжением 0,38 кВ с самонесущими изолированными проводами, разработанному ТОО «Институт «Сельэнергопроект». Предусмотрено повторное заземление нулевого провода на каждой опоре ВЛИ-0,22 кВ.

От концевой опоры ВЛИ-0,22 кВ до щита ПГБ предусмотрена прокладка кабеля АВБбШв сечением 2х6 мм² ГОСТ 16442-80. Кабель проложен в траншее на глубине 0,7 м.

*Молниезащита и заземление*

Молниезащита сооружения (ПГБ) от прямых ударов молнии осуществлена путем установки отдельно стоящего молниеотвода высотой 8 м и присоединением корпуса ПГБ к проектируемому контуру заземления.

Молниеприемник выполнен из стальных труб различных диаметров, каждая труба вставлена в предыдущую на 0,5 м и обварена по кругу. На конце приварен молниеприемник (пруток) из круглой стали диаметром 20 мм ГОСТ 2590-2006.

Заземление выполнено вертикальными электродами из угловой стали размером 50х50х5 мм ГОСТ 8509-93, которые заглублены в грунт на глубину 3 м и соединены между собой полосовой сталью 40х4 мм ГОСТ 103-2006 на сварке. Полосовая сталь уложена на глубину 0,7 м от планировочной отметки земли. Сопротивление заземления не должно превышать 4 Ом.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

В целях обеспечения максимальных условий безопасности обслуживающего персонала и снижения вредности производства в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

полная герметизация процесса транспорта газа до потребителей;

соблюдение безопасных допустимых расстояний между сооружениями;

проверка на герметичность после монтажа;

первичные средства тушения пожара.

Для защиты от коррозии надземный газопровод покрывается двумя слоями грунтовки, двумя слоями желтой краски, предназначенной для наружных работ.

Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы.

Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара. План пневматических испытаний включает следующее:

испытательная среда;

минимальное и максимальное давление испытания;

отключения других линий или оборудования от испытываемых;

используемое испытательное оборудования и т. д.;

протяженности трубопровода, подлежащего к испытанию.

Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды, производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности и органами, контролирующими охрану окружающей природной среды.

Рабочий проект согласован с ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Актюбинской области» №01-03-10/887/1 от 29.10.2018 года.

### 6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «Актам-Инжиниринг».

*Атмосферный воздух*

При строительстве объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: котлы битумные передвижные – источник 0001, электростанции передвижные – источник 0002, компрессор передвижной – источник 0003, срезка почвенно-растительного слоя, разработка грунта, засыпка траншей и другие земляные работы - источник 6001, пересыпка пылящих материалов - источник 6002, лакокрасочные работы – источник 6003, сварочные работы – источник 6004, битумоплавильные работы – источник 6005, агрегат для сварки полиэтиленовых труб - источник 6006, работа спецтехники - источник 6007.

В процессе строительства объекта определены 10 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 7 - неорганизованных и 3 организованные источники.

При эксплуатации объекта источниками выбросов являются: негерметичность газопровода - источник 6001, отопительный котел КСГ-10 в помещений ПГБ-13-2НВ-У1 – источник 0001.

В процессе эксплуатации объекта определены 2 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 1 - неорганизованный и 1 организованный.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:

при строительстве - 3.349141495 т/пер.;

при эксплуатации - 0.2948321994 т/год.

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосфер при строительстве**

Таблица №2

| Производство<br>цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение 2019 г. | | Период строительства с 01.04.2019 года по 01.11.2019 года | | П Д В | | год достижения ПДВ |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/пер. | г/с | т/пер. | г/с | т/пер. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| (0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6004 | | | 0.00557 | 0.0417517 | 0.00557 | 0.0417517 | 2019 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332) | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Площадка строительства | 6004 | | | 0.000644 | 0.00478964 | 0.000644 | 0.00478964 | 2019 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (4) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6004 | | | 0.000002667 | 0.0000204 | 0.000002667 | 0.0000204 | 2019 |
| (0304) Азот (II) оксид | (6) | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6004 | | | 0.000000433 | 0.000003315 | 0.000000433 | 0.000003315 | 2019 |
| (0337) Углерод оксид (594) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6004 | | | 0.00002956 | 0.000226 | 0.00002956 | 0.000226 | 2019 |
| | 6006 | | | 0.00001 | 0.0000009 | 0.00001 | 0.0000009 | 2019 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6004 | | | 0.000001667 | 0.00001275 | 0.000001667 | 0.00001275 | 2019 |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6004 | | | 0.00000733 | 0.0000561 | 0.00000733 | 0.0000561 | 2019 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6003 | | | 0.000001837 | 0.0354748 | 0.000001837 | 0.0354748 | 2019 |
| (0621) Метилбензол (353) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6003 | | | 0.00000212 | 0.002362 | 0.00000212 | 0.002362 | 2019 |
| (0827) Хлорэтилен (656) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6006 | | | 0.00000462 | 0.00000039 | 0.00000462 | 0.00000039 | 2019 |
| (1042) Бутан-1-ол (102) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6003 | | | 0.000000761 | 0.0005866 | 0.000000761 | 0.0005866 | 2019 |
| (1061) Этанол (678) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6003 | | | 0.000001015 | 0.000594 | 0.000001015 | 0.000594 | 2019 |
| (1210) Бутилацетат (110) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6003 | | | 0.000000801 | 0.0018642 | 0.000000801 | 0.0018642 | 2019 |
| (1401) Пропан-2-он (478) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6003 | | | 0.000000888 | 0.0028436 | 0.000000888 | 0.0028436 | 2019 |
| (2752) Уайт-спирит (1316*) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6003 | | | 0.00000342 | 0.011182 | 0.00000342 | 0.011182 | 2019 |
| (2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6005 | | | 0.0000393 | 0.0002718 | 0.0000393 | 0.0002718 | 2019 |
| (2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503) | | | | | | | | |
| Площадка строительства | 6001 | | | 0.001442 | 0.182 | 0.001442 | 0.182 | 2019 |
| | 6002 | | | 0.02496 | 3.065 | 0.02496 | 3.065 | 2019 |
| | 6004 | | | 0.00001116 | 0.0001013 | 0.00001116 | 0.0001013 | 2019 |
| Итого по неорганизованным: | | | | 0.032733579 | 3.349141495 | 0.032733579 | 3.349141495 | |
| Всего по предприятию: | | | | 0.032733579 | 3.349141495 | 0.032733579 | 3.349141495 | |

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации

Таблица №3

| Производство<br>цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Существующее положение 2019 год | | Период эксплуатации с 01.12.2019 года бессрочно | | П Д В | | |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (4) | | | | | | | | |
| Эксплуатация | 0001 | | | 0.0003984 | 0.00725 | 0.0003984 | 0.00725 | 2019 |
| (0304) Азот (II) оксид | (6) | | | | | | | |
| Эксплуатация | 0001 | | | 0.0000647 | 0.001178 | 0.0000647 | 0.001178 | 2019 |
| (0330) Сера диоксид (526) | | | | | | | | |
| Эксплуатация | 0001 | | | 0.00000573 | 0.0001042 | 0.00000573 | 0.0001042 | 2019 |
| (0337) Углерод оксид (594) | | | | | | | | |
| Эксплуатация | 0001 | | | 0.002515 | 0.0458 | 0.002515 | 0.0458 | 2019 |
| Итого по организованным: | | | | 0.00298383 | 0.0543322 | 0.00298383 | 0.0543322 | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| (0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*) | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Эксплуатация | 6001 | | | 0.015 | 0.240478 | 0.015 | 0.240478 | 2019 |
| (0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*) | | | | | | | | |
| Эксплуатация | 6001 | | | 0.00000136 | 0.0000219028 | 0.00000136 | 0.0000219028 | 2019 |
| (1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (536) | | | | | | | | |
| Эксплуатация | 6001 | | | 0.000000006 | 0.0000000966 | 0.000000006 | 0.0000000966 | 2019 |
| Итого по неорганизованным: | | | | 0.015001366 | 0.2404999994 | 0.015001366 | 0.2404999994 | |
| Всего по предприятию: | | | | 0.017985196 | 0.2948321994 | 0.017985196 | 0.2948321994 | |

В соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, для сетей газоснабжения организация санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва не регламентирована.

На период эксплуатации определено, что нет необходимости расчетов приземных концентраций по ингредиентам, приведенным в таблице «Определения необходимости расчета приземных концентраций по веществам на период эксплуатации», на основании п. 5.21 Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана 2008 год. Максимальная концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе составляет менее 1 ПДК.

Проектируемый объект согласно ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относится к IV категории.

*Водные ресурсы*

На своем пути трасса газопровода пересекает реку Ащы на ПК 527 – ПК 528. Переход через реку предусмотрен открытым способом с балластировкой газопровода чугунными пригрузами. Глубина заложения газопровода принята с учетом возможного размыва земляного дна реки.

Перед переходом через реку на ПК 526+82 предусмотрено отключающее устройство - задвижка в надземном исполнении диаметром 100 мм в ограждении размером 3х3 м.

Для защиты отключающего устройства от механических повреждений предусмотрено ограждение.

При укладке газопровода через реку предусмотрены следующие виды работ:

река с двух сторон перекрывается насыпным грунтом, рабочую площадку подготавливают для рытья траншеи;

в подготовленную траншею укладывается газопровод с чугунными пригрузами;

после укладки выполняется обратная засыпка траншеи.

Насыпной грунт с двух сторон реки убирают с последующей рекультивацией. Работы по укладке газопровода через реку проводятся в течении нескольких рабочих дней, в летний послепаводковый период.

Представлена оценка вреда рыбным ресурсам при реализации рабочего проекта «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода в селах Тасуткель, Акбулак Хромтауского района Актюбинской области», разработанная ИП «Эко-NORMA» в 2018 году.

Предусмотрены оценка водной среды обитания рыб и их кормовой базы в водоемах, оценка состояния ихтиофауны, биологические характеристики рыб.

Представлен расчет финансовых вложений на осуществление мероприятий по компенсации неизбежного вреда, наносимого рыбным ресурсам.

Предусмотрены рекомендации по компенсации вреда рыбным ресурсам путем осуществления рыбоводно-мелиоративных мероприятий. Компенсация данного вреда проводится путем зарыбления сеголетками карпа.

Представлены следующие мероприятия по охране рыбных ресурсов и водной среды водоема на участке проектируемых работ:

не допускается мойка автотранспорта, свалка бытовых и производственных отходов, складирование ГСМ и других токсичных для окружающей среды веществ;

участок работ оборудуется емкостями для сбора бытовых и производственных отходов. Сухие отходы и сточные воды вывозятся спецтранспортом в места утилизации;

технические средства, транспорт не должны допускать утечки топлива и масла. Ежедневно руководящим персоналом участка работ проводится проверка технических средств и транспорта на предмет наличия топлива и масла. При выявлении подобных фактов отстраняются технические средства от работы до полного устранения неисправности. Пункты стоянки, заправки и ремонта транспорта устанавливаются на расстоянии не менее 100 м от водоема. Передвижение транспорта в береговой полосе проводится только по накатанным дорогам;

не допускается загрязнения воды и береговой полосы водоема;

не допускается незаконного лова рыбы на участке работ;

временные бытовые и производственные помещения для обеспечения проектных работ размещаются на расстоянии не менее 100 м от уреза воды.

На период проведения работ назначаются ответственные лица за проведением мероприятий по охране рыбных ресурсов и водной среды водоема на участке проектируемых работ.

На период строительства объекта вода используется на питьевые и строительные нужды.

Водоснабжение рабочего персонала на питьевые нужды во время строительства осуществляется привозной бутилированной водой.

Вода для производственных нужд используется привозная из водоисточников с. Тасуткель.

Хозяйственно-бытовые сточные воды во время строительства отводятся в биотуалеты, по мере заполнения вывозятся сторонними организациями.

*Отходы производства и потребления*

При строительстве объекта образуются следующие отходы:

твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО;

строительный мусор (зеленый уровень опасности GG170) – смесь отходов бетона, битого кирпича, древесины, изоляционного материала. Собираются в металлические контейнеры, расположенные в местах образования отходов на строительной площадке. Строительные отходы по мере накопления вывозятся согласно заключенному договору на полигон ТБО;

огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090) – отходы, образующиеся при сварочных работах. Сбор осуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями;

тара из-под лакокрасочных материалов (янтарный уровень опасности AD070) – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, испачканная краской, тара из-под красок и лаков). Собираются в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

**Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства**

Таблица №4

| Наименование отходов | Образование, т/пер. | Размещение, т/пер. | Передача сторонним организациям, т/пер. |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| Всего: | 34,210701 | - | 34,210701 |
| в т.ч. отходов производства | 27,350701 | - | 27,350701 |
| отходов потребления | 6.86 | - | 6.86 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Тара из-под лакокрасочных материалов | 0.008956 | - | 0.008956 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| ТБО | 6.86 | - | 6.86 |
| Отходы огарков электродов | 0.041745 | - | 0.041745 |
| Строительный мусор | 27.3 | | 27.3 |

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается. Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

*Земельные ресурсы и почвы*

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

В ходе строительных работ предусмотрена срезка почвенно-растительного слоя с последующим использованием для проведения рекультивации нарушенных земель.

При проведении строительных работ предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей природной среды:

ведение работ в пределах отведенной территории;

создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв;

своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта.

*Животный и растительный мир*

Проектируемый участок расположен на антропогенно-измененной территории, поэтому редкие и изчезающие виды растений и животных отсутствуют.

*Экологические риски намечаемой деятельности*

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Представлено согласование Актюбинского территориального отдела РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» на рабочий проект «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода в селах Тасуткель, Акбулак Хромтауского района Актюбинской области» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» (письмо №18-13-02-5197 от 10.08.2018 года).

Представлено согласование Актюбинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира на рабочий проект «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода в селах Тасуткель, Акбулак Хромтауского района Актюбинской области» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» (письмо №4-9/юлк-3 от 28.01.2019 года).

Рабочий проект «Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода в селах Тасуткель, Акбулак Хромтауского района Актюбинской области» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой,

предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Рабочим проектом предусмотрено строительство подводящего и внутриквартального газопровода в селах Тасуткель, Акбулак Хромтауского района Актюбинской области.

В соответствии с требованиями приложения 1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, размер санитарно-защитной зоны газопровода не классифицируется.

На участке строительных работ выделяются бытовые здания (контора, диспетчерская, гардеробная, умывальная, душевая, биотуалеты, помещение для обогрева, помещение для приема пищи). Все работники обеспечиваются питьевой водой, качество которой соответствует требованиям санитарных правил. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении. Организация питания предусмотрена путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Аптечки первой медицинской помощи укомплектованы на рабочих местах.

Рабочий проект «Строительство подводящего и внутриквартального газопровода в селах Тасуткель, Акбулак Хромтауского района Актюбинской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте, вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №177.

**6.6 Организация строительства**

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 8 месяцев. Начало реализации проекта – 2 квартал 2019 года согласно письма заказчика №27 от 05.02.2019 года.

**6.7 Сметная документация**

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34:

2019 год - 2525 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

**7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:**

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской области в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

**Генеральный план**

1. Альбом «Генеральный план» дополнен листом ситуационной схемы села с размещением площадки ПГБ для ориентации в отношении села.

2. В состав основного комплекта рабочих чертежей марки ГП добавлен сводный план инженерных сетей согласно ГОСТ 21.508-93.

**Технологические решения**

3. Представлено решение Хромтауского районного маслихата №186 от 02.03.2018 года «О внесении изменений и дополнений в решение районного маслихата №161 от 11.12.2017 года «Об утверждении Хромтауского районного бюджета на 2018-2020 годы».

4. Представлены письма-справки №41 от 17.01.2019 года и №64 от 01.02.2019 года о количестве потребителей в селах Тасуткель, Акбулак и Актасты, выданные акимом Тасуткельского сельского округа, и письмо-справка №06-04/54 от 04.02.2019 года о количестве потребителей в селах Белкопа и Енбекту, выданное акимом Карабутакского сельского округа.

*Внеплощадочные сети*

5. Доработана ведомость рабочих чертежей основного комплекта, в том числе и прилагаемые документы (опознавательные столбики, краны, задвижки).

6. Представлена ситуационная схема с указанием точки врезки со всеми ответвлениями на села по трассе.

7. Согласно выполненного гидравлического расчета газопровода высокого давления откорректированы диаметры на планах и на профилях.

8. Предусмотрены задвижки на ответвлениях к селам в зависимости от расходов газа по селам Енбекту, Белкопа и Актасты, откорректирована спецификация.

9. На переходе через реку Ащы для предотвращения всплытия длинномерных труб предусмотрена балластировка газопровода чугунными пригрузами.

10. На профилях показаны пересечения с рекой и другими инженерными сетями.

11. Откорректирован завышенный объем песчаного основания согласно продольных профилей, принят 3 450 м$^3$ вместо 17 508 м$^3$ .

12. Откорректировано количество опознавательных столбиков и контрольных пунктов.

*Внутриплощадочные сети*

13. Откорректированы расчеты потребности расхода газа согласно представленных справок о количестве потребителей в селах Тасуткель, Акбулак.

14. Перед домами и социальными объектами на выходах из земли предусмотрена установка отключающих устройств – краны и заглушки диаметрами 32 мм вместо 50 мм. Их количество откорректировано согласно представленных справок о количестве потребителей в селах Тасуткель, Акбулак.

15. Откорректированы завышенные объемы песчаного основания, принят 282 м$^3$ вместо 1087 м$^3$ согласно продольных профилей.

**Конструктивные решения**

16. В принятых бетонных и железобетонных конструкциях указана марка бетона по водонепроницаемости и морозостойкости согласно СНиП РК 5.03-34-2005.

17. На чертеже и в пояснительной записке указаны грунты с физико-механическими характеристиками, которые служат основанием площадок согласно инженерно-геологического изыскания по СП РК 1.02-102-2014 и МСП 5.01-102-2002.

18. В спецификациях откорректированы ссылки на ГОСТ, СТ РК на действующие согласно ГОСТ 21.501-2011.

**Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Электроснабжение**

19. Опоры ВЛИ-0,22 кВ к ПГБ предусмотрены на стойках СВ-95.

20. Исправлены ГОСТы на материалы в спецификации альбома ЭС.

21. Указаны ГОСТы на кабельно-проводниковую продукцию в спецификации ЭС.

**Оценка воздействия на окружающую среду**

22. Представленные в расчетах от источников выбросов №6002-6004 объемы при срезке почвенно-растительного слоя, разработке грунта, обратной засыпке, разработке вручную в траншеях устройства песка приведены в соответствие со сметной документацией.

23. Представлены расчеты выбросов от котлов передвижных, компрессоров передвижных, электростанции передвижной, при газовой сварке и резке. Приведены в соответствие со сметной документацией.

24. Расходы сварочных и лакокрасочных материалов в расчетах выбросов приведены в соответствие со сметной документацией.

25. Представлен расчет выбросов от отопительного котла КСГ-10 в помещении ПГБ-13-2НВ-У1 при эксплуатации объекта.

26. В таблице «Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» при строительстве исправлено существующее положение. Нормативы установлены на 2019 год. Исправлены годы строительства и год достижения ПДВ. Таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ приведена в соответствие с приложением 5 приказа Министра охраны окружающей среды РК от 16 апреля 2012 года №110-ө «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

27. Таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ приведена в соответствие с приложением 5 приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года №110-ө «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» и с п.2 ст.27 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

28. В разделе на период эксплуатации решен вопрос организации санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва, приведено в соответствие требованиям таблицы 1 приложения 4 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237.

29. Количество запорно-регулирующей арматуры и фланцевых соединений в расчете выбросов от негерметичности газопровода приведены в соответствие со спецификацией.

30. В представленном расчете №6001 при эксплуатации исправлен технологический поток.

31. Представлена оценка воздействия планируемого объекта на водную среду в процессе строительства и эксплуатации. Приведено в соответствие с пп.2 п.26 Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации (далее – Инструкция), утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

32. Расчеты водопотребления и образования ТБО, строительных отходов приведены в соответствие с продолжительностью строительства, рассчитанных в разделе организации строительства.

33. Раздел «Социально-экономическая среда» приведен в соответствие с пп.9 п.26 Инструкции.

**Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

34. В соответствии с требованиями приложения 1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, размер санитарно-защитной зоны газопровода не классифицируется.

**МЦС**

35. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе и принятых по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, также СН РК 1.02-03-2011 (перечень прайс-листов и ценовых предложений (69 - позиций), утвержденный заказчиком).

**Сметная документация**

36. Откорректирована сметная документация согласно замечаний по технической части проекта.

37. Откорректирована сметная документация согласно сметно-нормативной базе в текущих ценах 2018 года (редакция 2018.4).

38. Откорректирована стоимость экспертизы согласно договора.

39. Откорректирована стоимость ПИР согласно расчета.

40. В утвержденный перечень прайс-листов добавлена стоимость ПГБ.

### 7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с техническим заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:**

Таблица №5

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | | Примечан. (+увелич., -уменьш.) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекоменд. к утвержд. | |
| 1 | Потребляемый расход газа,<br>в том числе на с.Тасуткель и Акбулак | м$^3$/час | 1 106<br>381 | 867<br>381 | - 239<br>- |
| 2 | Газопровод высокого давления ПЭ<br>сталь | м | 68 558,0<br>17,0 | 68 558,0<br>17,0 | -<br>- |
| 3 | ПГБ-13-2НВ-У1 | шт. | 1 | 1 | - |
| 4 | Газопровод среднего давления ПЭ<br>сталь | м | 2 311,5<br>4,5 | 2 311,5<br>4,5 | -<br>- |
| 5 | Газопровод низкого давления ПЭ<br>сталь | м | 7 347,8<br>198,5 | 7 347,8<br>198,5 | -<br>- |
| 6 | ГРПШ-07-У1 | шт. | 1 | 1 | - |
| 7 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года<br>в том числе: СМР<br>оборудование<br>прочие затраты | млн. тенге | 1741,980<br>1472,953<br>0,449<br>268,577 | 852,378<br>700,430<br>8,549<br>143,399 | -889,602<br>-772,523<br>+8,100<br>-125,178 |
| 8 | Продолжительность строительства | мес. | 8 | 8 | - |

### 8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство подводящего и внутриквартального газопровода в селах Тасуткель, Акбулак Хромтауского района Актюбинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

расход газа на с.Тасуткель и Акбулак - 381 м$^3$/час;
общая протяженность газопровода - 78 314,8 м;
ПГБ-13-2НВ-У1 - 1 шт.;

ГРПШ-07-У1 - 1 шт.;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2019 года, - 852,378 млн.тенге;
в том числе: СМР - 700,430 млн.тенге;
оборудование - 8,549 млн.тенге;
прочие затраты - 143,399 млн.тенге;
продолжительность строительства - 8 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Хромтауский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условиями договора от 11.12.2018 года №060140011980/180086/00 (70) и дополнительного соглашения №1 от 20.02.2019 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР:**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Хромтау ауданының Тасөткел, Ақбұлақ ауылдарында тартылатын және орам ішіндегі газ құбырын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық - экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Тасуткель, Акбулак ауылдарына газдың шығыны - 381 м$^3$/сағатына;
газ құбырының жалпы ұзындығы - 78 314,8 м;
ГБП-13-2НВ-У1 - 1 дана;
ШГРП-07-У1 - 1 дана;
2019 жылғы ағымды бағадағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, - 852,378 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 700,430 млн.теңге;
жабдықтар - 8,549 млн.теңге;
өзге шығындар - 143,399 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы - 8 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 11.12.2018 жылғы №060140011980/180086/00 (70) шарттың және 20.02.2019 жылғы №1 қосымша келісімнің шарттарына сәйкес «Хромтау аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдігімен орындалды.

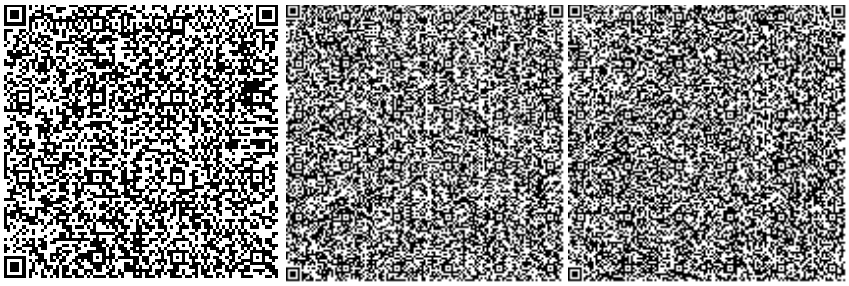
3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

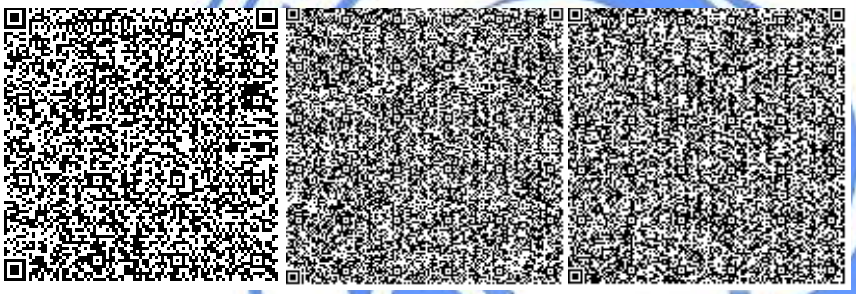
Ботенбаев Ж.Ж.

Директор



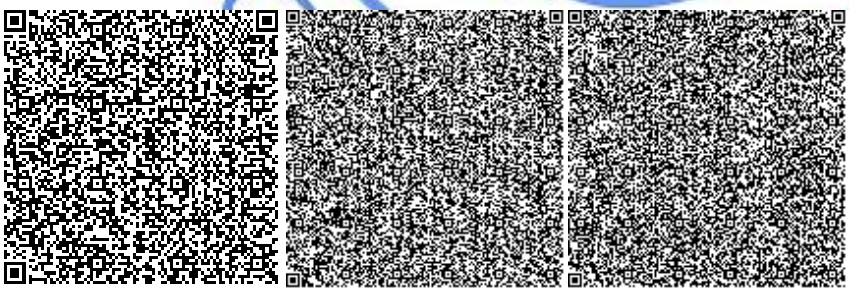
Каражаков А.С.

Эксперт



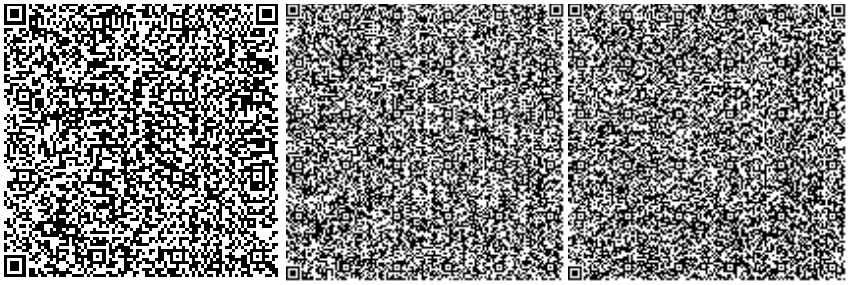
Алтаева А.Г.

Эксперт



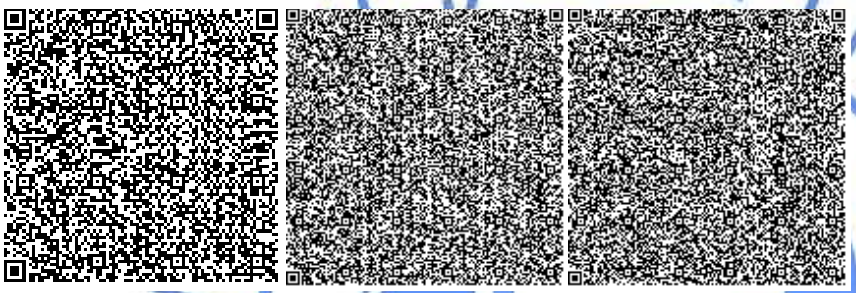
Кандыгулов К.К.

Заместитель директора



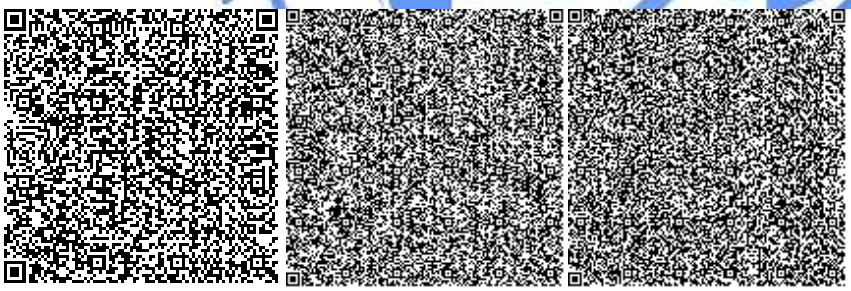
Мазенова А.С.

Эксперт



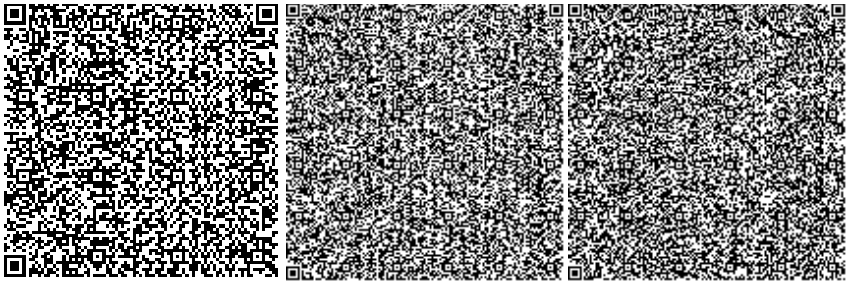
Кенжина Ж.К.

Главный специалист



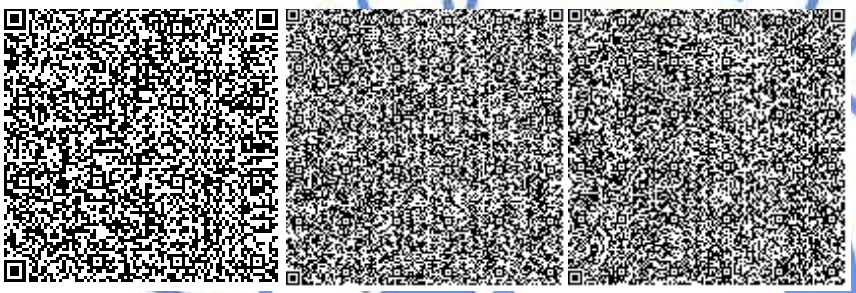
Тлегенов Ш.Т.

Эксперт



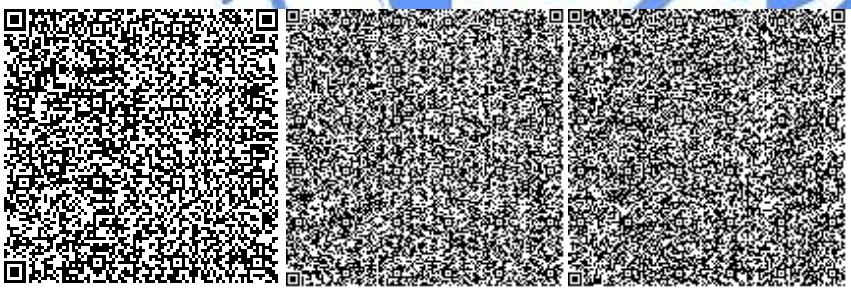
Біртай Б.Б.

Эксперт



Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела



Куздибаева С.Р.

Эксперт

Бердимагамбет М.Н.

Эксперт

Номер: KZ61VDD00112382

**Акимат Актюбинской области**

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Хромтауский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог" 031100, Республика Казахстан, Актюбинская область, Хромтауский район, г.Хромтау, улица СПОРТИВНАЯ, дом № 2,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140011980

Наименование производственного объекта: РП "Строительство подводящего и внутриквартального газопровода в селахТасуткель, Акбулак Хромтауского района Актюбинской области"

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Хромтауский район тау, ул. М. Горького,9

Актюбинская область, Хромтауский район тау, ул. М. Горького,9

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Аққұл Нұржан Байдаулетұлы

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

**Место выдачи:** г.Актобе **Дата выдачи:** 14.02.2019 г.

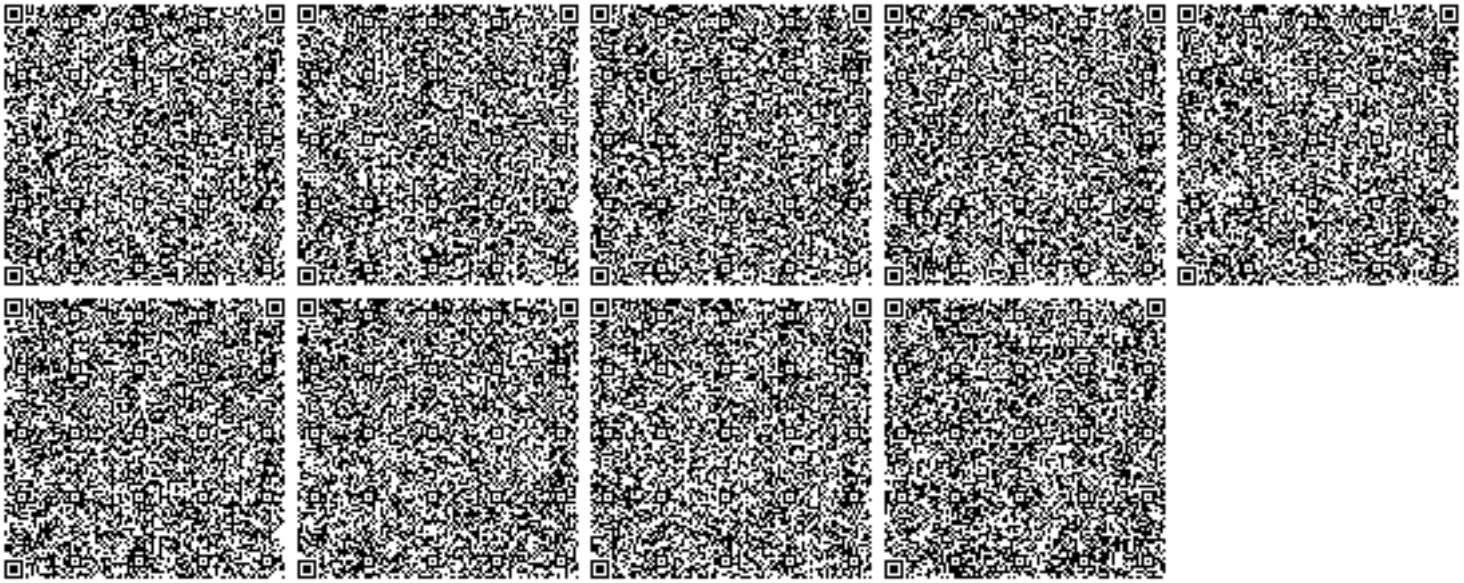
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

**Лимиты эмиссий в окружающую среду**

| Наименование загрязняющих веществ | Лимиты эмиссий в окружающую среду | |
|---|---|---|
| | г/сек | т/год |
| 1 | 2 | 3 |
| Лимиты выбросов загрязняющих веществ | | |
| Всего, из них по площадкам: | 0,05071877507 | 3,6439736944 |
| Строительство подводящего и внутриквартального газопровода в с. Тасуткель, Акбулак Хромтауского района | 0,05071877507 | 3,6439736944 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Хлорэтилен | 0,00000462 | 0,00000039 |
| Этанол | 0,000001015 | 0,000594 |
| Азот (II) оксид | 0,0000647 | 0,001178 |
| Углерод оксид | 0,00003956 | 0,0002269 |
| Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0,00000733 | 0,0000561 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,000001667 | 0,00001275 |
| Смесь углеводородов предельных С1-С5 | 0,015 | 0,240478 |
| Смесь углеводородов предельных С6-С10 | 0,00000136 | 0,0000219028 |
| Углерод оксид | 0,002515 | 0,0458 |
| Азота (IV) диоксид | 0,0003984 | 0,00725 |
| Сера диоксид | 0,00000573 | 0,0001042 |
| Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан) | 0,00000000607 | 0,0000000966 |
| Бутилацетат | 0,000000801 | 0,0018642 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,000001837 | 0,0354748 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,00557 | 0,0417517 |
| Азот (II) оксид | 0,000000433 | 0,000003315 |
| Азота (IV) диоксид | 0,000002667 | 0,0000204 |
| Бутан-1-ол | 0,000000761 | 0,0005866 |
| 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) | 0,02641316 | 3,2471013 |
| Уайт-спирит | 0,00000342 | 0,011182 |
| Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) | 0,0000393 | 0,0002718 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,000644 | 0,00478964 |
| Метилбензол | 0,00000212 | 0,002362 |
| Пропан-2-он | 0,000000888 | 0,0028436 |
| Лимиты сбросов загрязняющих веществ | | |
| Лимиты на размещение отходов производства и потребления | | |

Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

## Условия природопользования

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.