«Қызылорда облысы, Шиелі ауданы, Бидайколь елді мекеніне ішкі газ желілерін салу құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

23.02.2019 ж. № ОСар-0017/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Демеуи К» ЖШС

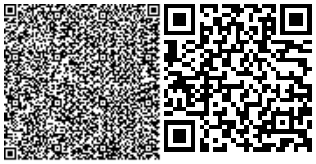
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЮгГазПроект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Шиелі ауданы, Бидайколь елді мекеніне ішкі газ желілерін салу құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Оңтүстік Сараптама» ЖШС -мен берілді.

«Оңтүстік Сараптама» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



З А К Л Ю Ч Е Н И Е

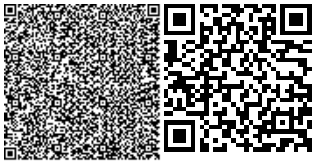
№ ОСар-0017/19 от 23.02.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство внутриквартальных газовых сетей н.п.Бидайколь Шиелийского района, Кызылординской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Демеу и К»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЮгГазПроект»

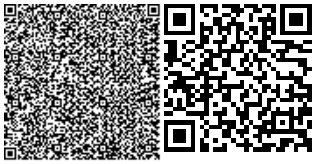
г. Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство внутриквартальных газовых сетей н.п. Бидайколь Шиелийского района, Кызылординской области»** выдано ТОО «Оңтүстік Сараптама»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Оңтүстік Сараптама».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство внутриквартальных газовых сетей н.п. Бидайколь Шиелийского района, Кызылординской области»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № ОСар-0064от 03.01.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Демеу и К".

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЮгГазПроект». Государственная лицензия №17010676 от 12.06.2017 года. Дата выдачи приложения 001 к лицензии от 12.06.2017 года. Особые условия действия лицензии – I категория.

Государственная лицензия №000701 от 16.03.2007 года. Дата выдачи приложения к лицензии от 16.07.2012 года. Особые условия действия лицензии – изыскательская деятельность.

ПРОЕКТИРОВЩИК:

ИП «Керімбай Темірбек». Государственная лицензия №01603Р от 24.12.2007 года. Дата выдачи приложения к лицензии от 24.12.2007 года;

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «Демеу и К».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное ТОО «Демеу и К» от 01.11.2018 года;

решение акима Гигантского аульного округа №14 от 13.11.2018 года о предоставлении права временного возмездного землепользования для газораспределительного пункта;

решение ТОО «Демеу и К» от 11.02.2019 года о финансировании строительства;

архитектурно-планировочное задание № KZ91VUA00058193 от 31.11.2018 года выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный ТОО «Демеу и К» от 18.02.2019 года;

отчет инженерно-геодезических изысканий, выполненные в 2018 году ТОО «ЮгГазПроект»;

отчет инженерно-геологических изысканий, выполненные в августе 2018 года ТОО «ЮгГазПроект».

письмо №112 от 12.12.2018 года выданное ТОО «Демеу и К» о направлении на экспертизу проектно-сметной документации и о финансировании строительства;

письмо №109 от 08.12.2018 года выданное ТОО «Демеу и К» о начале строительства в первом квартале 2019 года;

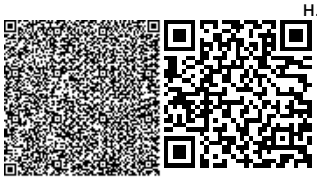
письмо №6-953 от 04.09.2018 года выданное РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства Здравоохранения Республики Казахстан Шиелийское районное отделение о предоставлении протокола радиологических исследовании №14 от 04.09.2018 года;

протокол дозиметрического контроля № 14 от 04.09.2018 года;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №14 от 04.09.2018 года;

письмо №29-06-14/1183 от 23.10.2018 года выданное филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» по Кызылординской области об отсутствии автоматических постов СКАТ;

письмо №29-06-14/186 от 12.02.2019 года выданное филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» по Кызылординской области о справке по фоновым концентрациям;



письмо №230 от 11.12.2018 года КГУ «Шиелийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» о предоставлении требовании по прокладке газопроводов вдоль дорог и внутриквартальных газовых сетей;

письмо №817 от 10.12.2018 года выданное КГУ «Аппарат акима сельского округа Гигант» о выполнении технических условии при пересечении водных каналов;

письмо №545 от 08.08.2018 года выданное КГУ «Аппарат акима сельского округа Гигант» о количестве жилых домов в н.п. Бидайколь;

письмо №555 от 11.09.2017 года выданное ГУ «Аппарат акима Гигантского аульного округа» о предоставлении сведении по автомобильным дорогам в н.п. Бидайколь;

письмо №31 от 01.08.2018 года выданное ТОО «Демеу и К» о расстоянии вывоза мусора;

письмо №551 от 13.08.2018 года выданное КГУ «Аппарат акима сельского округа Гигант» о расстоянии до скотомогильника и о расстоянии до региона «Сасқұм» по размещению и уничтожению отходов производства и потребления;

письмо №307 от 08.11.2018 года выданное Шиелийские районные электросети АО «Кызылординская распределительная электросетевая компания» о сохранении охранных зон воздушных линии электропередач;

письмо №284 от 06.11.2018 года выданное филиалом ОДСП «Арал» производственный участок «Жиделинский групповой водопровод» РГП на ПХВ «Казводхоз» об устройстве футляров при пересечении существующих сетей водопровода;

письмо №5 от 11.02.2019 года выданное ТОО «Демеу и К» о финансировании объекта за счет собственных средств;

Технические условия:

ГУ «Шиелийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирских перевозок и автомобильных дорог», от 25.05.2018 года, №41-188, на проектирование газопровода.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Согласование рабочего проекта письмом №1 от 07.02.2019 года с ТОО «Демеу и К».

Согласование раздела «Газоснабжение» с ПУ «Шиеливодхоз» от 07.02.2019 года.

Согласование раздела «Газоснабжение» с ССиРГ КПФ АО «Казтрансгаз Аймак» №3365 от 20.08.2018 года.

Согласование раздела «Газоснабжение» с ТУСМ-11 от 08.02.2019 года.

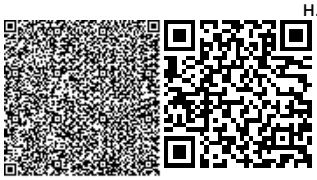
Согласование раздела «Газоснабжение» с КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района», ГУ «Отдел земельных отношении Шиелийского района», ПУ «Шиеливодхоз», ОДТ филиал АО «Казахтелеком», Шиелийские районные электросети АО «Кызылординская распределительная электросетевая компания», КПФ АО «Казтрансгаз Аймак», КГУ «Шиелийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», филиал ОДСП «Арал» производственный участок «Жиделинский групповой водопровод» РГП на ПХВ «Казводхоз», КГУ «Аппарат акима сельского округа Гигант» от 27.07.2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 230/18-ПП. Паспорт рабочего проекта.

Том 2. 230/18-ОПЗ. Общая пояснительная записка.

Том 3. 230/18-ГСН. Газоснабжение. Наружные газопроводы среднего и низкого давления.



Том 4. 230/18-СМ. Сметная документация.
Том 5. 230/18-ПОС. Проект организации строительства.
Том 6. 230/18-ООС. Охрана окружающий среды.
Том 7. 230/18-ИГИ. Отчет инженерно-геодезических изысканий.
Том 8. 230/18-ИГИ. Отчет инженерно-геологических изысканий.
Смета на проектные изыскательские работы.
Приказ №30 от 07.12.2018 года о назначении главного инженера проекта.
Прайс-листы, использованные при составлении сметной документации утвержденные ТОО «Демеу и К» от 18.02.2019 года.
Альтернативный вариант прайс-листов.
Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования.
Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусмотрено газификация участков индивидуального жилищного строительства н.п. Бидайколь Шиелийского района Кызылординской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок работ под строительство внутрипоселковой разводящей сети в административном отношении относится к н.п. Бидайколь Шиелийского района Кызылординской области.

Поселок Шиели расположен в 125 км к северу от города Кызылорда. н. п. Бидайколь расположен южнее поселка Шиели.

***Природно-климатические условия района строительства*:**

Климат исследуемого участка работ резко континентальный, отличающийся большими колебаниями температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью, общей сухостью воздуха, обилием солнечного света и относительно небольшим количеством осадков.

Климатический подрайон: IV- Г.
Дорожно-климатическая зона: V.
Климатические характеристики приводятся по метеостанции Кызылорда.
Температура наружного воздуха, ^{0}С:
средняя из наиболее холодных суток (0,98/0,92) минус 34/30;
средняя из наиболее холодной пятидневки (0,98/0,92) минус 26/-24;
абсолютная минимальная минус 38;
наиболее холодный месяц (январь) минус 9,1;
абсолютная максимальная +46,0;
наиболее жаркий месяц (июль) +26,4;
Нормативная глубина промерзания грунтов, м:
суглинков 1,09;
песков мелких 1,33;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении исследуемого участка работ принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертично-современного возраста (aQIII-IV), представленные: суглинком, супесью, песком пылеватым, песком мелким.

С поверхности земли глинистыми грунтами (суглинки) и (супеси), которые подстилаются пылеватым песком, ниже под песком пылеватым подстилается, песок

мелкий Техногенные отложения (tQIV) представлены насыпным грунтом мощностью 0,20 м.

Пески залегает под глинистыми грунтами, а также отмечается в виде линз и прослоев в толще глинистых грунтов.

Подземные воды по замеру на 12. 08. 2018 года залегают на глубине от поверхности земли 1,0-2,80 м. т.е. на высотных отметках 148,71-151,94 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод зависит от влияния оросительных сетей во время поливов (июнь- август), паводкового периода: первый – конец февраля начало марта и второй-конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков.

Основной причиной подтопления и затопления является, кроме инфильтрации атмосферных осадков, прямая зависимость уровня подземных вод от оросительных систем.

Амплитуда колебания УПВ по данным режимных наблюдений составляет 1,0-1,50 м [7]. Приведенный уровень подземных вод соответствует его максимальному положению. РУПВ принять на 0,50-1,30 м выше установленного.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, тип воды: сульфатно-натриево- калиевый и натриево-калиево-сульфатный

По содержанию сульфатов равного 3024,0-3120,0 мг/л, подземные воды сильноагрессивные к портландцементу и слабоагрессивные к шлакопортландцементу и неагрессивные к сульфатостойким видам цемента.

По содержанию хлоридов равного 35,50-49,70 мг/л, подземные воды среднеагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям, при периодическом смачивании.

Выделение инженерно-геологических элементов производилось по литологическим особенностям и физико-механическим свойствам грунтов.

Нормативные характеристики физических свойств грунтов, а также модуль деформации Е второго, третьего, четвертого и пятого ИГЭ, определены по лабораторным данным.

В пределах сжимаемой толщи выделено пять инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый инженерно-геологический элемент – насыпной грунт из суглинка, песка, гравия, слежавшийся, вскрытой мощностью 0,20 м. Расчетное сопротивление R0 составляет 100 (1,0) кПа (кгс/см^2);

второй инженерно-геологический элемент – суглинок светло-серого и желтовато-серого цвета, без включений, от твердой до тугопластичной консистенции, с прослойками супеси и песка пылеватого, с пятнами ожелезнения, с корнями растений, вскрытой мощностью 0,30-2,30 м;

третий инженерно-геологический элемент – супесь серого и желтовато-серого цвета от твердой до пластичной консистенции, без включений, с прослоями песка, с корнями растений, вскрытой мощностью 0,30-1,40 м;

четвертый инженерно-геологический элемент – песок пылеватый, серого и желтовато- серого цвета, от маловлажного до водонасыщенного состояния, от рыхлого до средней плотности, полимиктового состава, с пятнами ожелезнения, с прослойками суглинка и супеси, с корнями растений, вскрытой мощностью 0,40-2,70 м, полимиктового состава;

пятый инженерно-геологический элемент – песок мелкий, серого цвета, от влажного до водонасыщенного состояния, рыхлый, полимиктового состава, с пятнами ожелезнения, вскрытой мощностью 0,50-1,50 м, полимиктового состава.

Район изысканий по СП РК 2.03-30-2017 г. относится к сейсмическому участку с возможной силой землетрясения шесть баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Проектом запроектированы наружные сети среднего и низкого давления.

Точка подключения согласно техническим условиям №41-188 от 25.05.2018 года, выданные ГУ «Шиелийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирских перевозок и автомобильных дорог».

Для понижения давления газа со среднего до низкого давления предусмотрены газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-13-2НУ1 - 5шт.

Газопровод среднего давления запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11, СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности 2,8 подземным способом с диаметром:

Ø 160 х 14,6 = 2560,0 м;

Ø 90х 8,2 = 1415,0 м;

Ø 63х 5,8 = 6,0 м.

Из стальных труб надземным способом по ГОСТ 10704-91 с диаметром:

Ø 159х 4,0 = 40,0 м;

Ø 89х 4,0 = 26,0 м;

Ø 57х 4,0 = 6,0 м.

Газопровод низкого давления запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR17, СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности 2,5 подземным способом с диаметром:

Ø 225х 13,4 = 1090,0 м;

Ø 160х 9,5 = 3080,0 м;

Ø 110х 6,6 = 2645,0 м;

Ø 90х 5,4 = 8279,0 м;

Ø 63х 3,8 = 23436,0 м.

Из стальных труб надземным способом по ГОСТ 10704-91 с диаметром:

Ø 219х 4,0 = 24,0 м;

Ø 57х 4,0 = 30,0 м.

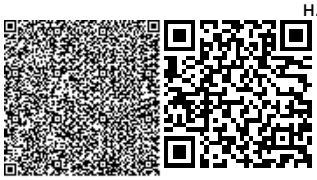
Данная толщина стенки для предотвращения чрезвычайных ситуаций и без перебойной работы трубопровода.

Газопровод среднего и низкого давления на своем пути пересекает местную внутри поселковую не асфальтированную дорогу открытым методом.

Переходы запроектирован в полиэтиленовых футлярах ПЭ 100 SDR11 с установкой контрольной трубкой в конце футляра с выводом под ковер.

Газораспределительная система обеспечивает подачу газа потребителям в необходимом объеме и требуемых параметров. Согласно СП РК 4.03-101-2013 п.4.1.7. предпочтительными являются смешанные газораспределительные системы, обеспечивающие наиболее равномерный режим давления во всех точках отбора газа из распределительных газопроводов, а также повышающие надежность систем газоснабжения.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованием СН РК 3.01.01-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 4.03.01-2011 «Газораспределительные системы».



Газопровод среднего давления подземный запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р50838-2011 в подземном варианте.

Диаметры газопровода среднего давления определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального газопотребления при максимально-допустимых перепадах давления.

Гидравлический расчет выполнен по программе «HydravlicCalculator» разработанный ОАО «ГИПРОНИИГАЗ». Глубина прокладки газопровода до верха трубы-1,5-1,7 м.

Газопровод в траншею укладывается на мягкий грунт основание толщиной 10 см и присыпается на высоту 20 см с мягким грунтом без твердых включений с послойной трамбовкой. Газопровод среднего давления ПЭ Ø160 на своем пути пересекает канал у входа в н.п. Бидайколь один раз методом ГНБ (горизонтально-наклонном бурении) в ПЭ Ø225х20,5 футляре длиной - 30,0 м от дна канала до верха футляра-2,0 м.

Пересечение с кабелем ТУСМ-11 выполняются, согласно техническим условиям №11-1693-9/2018 от 17.09.2018 года, выданным ТУСМ-11. В местах пересечении с кабелем связи ТУСМ-11 газопровод прокладывается в футляре с выводом по 2 метра в обе стороны от оси кабеля связи. В местах пересечений с ТУСМ-11 запрещается проводить монтажные и сварочные работы, газопровод должен быть цельной длины. На местах пересечении с магистральным кабелем связи ТУСМ-11 установить предупредительные столбики со знаком.

Параллельно трассе газопровода среднего давления, проложить сигнальный медный провод сечением 2,5 мм^2 с выходом его концов на поверхность под ковер и сигнальной ленты без металлической полосы по всей трассе.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно ГАЗ» уложить на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

при температуре окружающего воздуха выше +10 ^{0}С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой в наиболее холодное время суток;

при температуре окружающего воздуха ниже +10 ^{0}С возможна укладка прямолинейно, а засыпку газопровода производить в самое теплое время суток.

Переходы через автодороги выполнены в подземном варианте в полиэтиленовых футлярах с выводом контрольной трубки под ковер.

Согласно МСП 4.03-103-2005 п.6,94 работы по укладке газопроводов рекомендуется производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15^{0}С и не выше плюс 30^{0}С.

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях полиэтиленового газопровода выполняются с помощью полиэтиленовых отводов по ТУ 6-19-359-87.

При входе и выходе из земли полиэтиленовых труб, выполненный с использованием отвода с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на горизонтальном участке заключается в футляр.

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Газопровод среднего давления на своем пути пересекает местную автодорогу и заключается в футляр из полиэтиленовых труб с установкой контрольной трубки с выводом под ковер.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода согласно МСН 4.03.01-2003 табл.15 с использование сварочной техники с высокой степенью автоматизации–12%.

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03.01-2011, СП РК 4.03.101-2013 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Газопровод среднего давления надземный выполнена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, под группы В по ГОСТ 10705-90.

Отводы стального газопровода выполняются по ГОСТ 17375-2001.

Газопровод среднего давления в надземном исполнении запроектирован в точке врезки и на выходах для подключения ГРПШ-13-2НУ1.

Проектом принято отключающее устройство: кран шаровой КШ50=1 шт., КШ80=5 шт. Предусмотрено сетчатое ограждение для защиты от механических повреждений. Газопровод в надземном варианте запроектирован на опорах высотой Н=1,0 м.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованием СН РК 4.03.01-2011.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода высокого и среднего давления согласно МСН4.03.01-2003 табл. 14-5%.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03.01-2011 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Газопровод низкого давления подземный запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR17 КЗП-2,5 по ГОСТ Р50838-2011 в подземном варианте.

Диаметры газопровода низкого давления определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального газопотребления при максимально-допустимых перепадах давления.

Гидравлический расчет выполнен по программе «HydravlicCalculator» разработанный ОАО «ГИПРОНИИГАЗ».

Глубина прокладки газопровода до верха трубы-1,5-1,7 м.

Пересечение с кабелем ТУСМ-11 должны выполняться, согласно техническим условиям №11-1693-9/2018 от 17.09.2018 года, выданным ТУСМ-11. В местах пересечении с кабелем связи ТУСМ-11 газопровод проложить в футляре с выводом по 2 метра в обе стороны от оси кабеля связи. В местах пересечений с ТУСМ-11 запрещается проводить монтажные и сварочные работы, газопровод должен быть цельной длины. На местах пересечении с магистральным кабелем связи ТУСМ-11 установить предупредительные столбики со знаком.

Газопровод в траншею укладывается на мягкий грунт основание толщиной 10 см и присыпается на высоту 20 см с мягким грунтом без твердых включений с послойной трамбовкой.

Сигнальная лента без металлической полосы шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно ГАЗ» уложить на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

при температуре окружающего воздуха выше $+10^0$С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой в наиболее холодное время суток.

при температуре окружающего воздуха ниже $+10^0$С возможна укладка прямолинейно, а засыпку газопровода производить в самое теплое время суток.

Переходы через автодороги выполнены в подземном варианте в полиэтиленовых футлярах с выводом контрольной трубки под ковер.

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03.01-2011 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Внутри поселковый газопровод низкого давления Р=0,003 МПа запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по СТ РК Р ГОСТ 50838-2011 в подземном варианте.

Отводы к каждому дому от распределительных сетей низкого давления предусмотрено тройниковым соединением отводом ГАЗ SDR17 ПЭ100.

Повороты в вертикальной и горизонтальной плоскостях полиэтиленового газопровода выполняются с помощью полиэтиленовых отводов по ТУ 6-19-359-87.

При входе и выходе из земли полиэтиленовых труб выполненный с использованием отвода с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на горизонтальном участке заключается в футляр.

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Для отбора проб воздуха предусматривается контрольная трубка.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода низкого давления согласно СН РК 4.03.01-2011.

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03.01-2011, СН РК 4.03.101-2013 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Газопровод низкого давления надземный выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, под группы В по ГОСТ 10705-90.

Отводы стального газопровода выполняются по ГОСТ 17375-2001.

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств, отключающие устройства установлены на высоте h=1,0 м. Надземный газопровод низкого давления запроектирован высотой h=3,0 м.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованием норм СН РК 4.03.01-2011.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода низкого давления согласно СН РК 4.03.01-2011 табл. 14-5%

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03.01-2011 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Технико-экономические показатели

Таблица №1

Наименование	Ед. изм.	Количество
Общая протяженность газопроводов	км	42,637
Общий расход газа	м³/час	2767,0

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании газопровода предусмотрены необходимые требования действующих нормативных документов к устройству, строительству и эксплуатации газораспределительных систем, обеспечивающие предотвращение возможных аварийных ситуаций за свет технических и организационных регламинтируемых решений.

Для предотвращения несанкционированного доступа к запорной арматуре, ее установка предусматривается в колодцах и павильонах.

Колодцы для размещения запорной арматуры имеют габариты, обеспечивающих их монтаж и эксплуатацию.

Сортамент труб принят в строгом соответствии с требованием СН РК 4.03-01-2011.

Для предотвращения разрушения металлических газопроводов на опорах предусматривается их грунтование с последующей окраской эмалью, для защиты подземных газопроводов от коррозии предусматривается устройство электрохимзащиты.

На пересечении подземных газопроводов с другими коммуникациями предусматриваются защитные меры, исключающий проникновение и движение газа вдоль коммуникации.

Требования к материалу труб из полиэтилена, маркировке и методом испытаний полиэтиленовых труб для газопровод соответствуют государственным стандартам.

Перед вводом в эксплуатацию проектом предусматривается испытание газопроводв на герметичность.

Предупреждению аварий и локализации их последствий.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;

разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

Эксплуатация опасных производственных объектов чревата потенциальной опасностью возникновения серьезных аварий, связанных с массовой гибелью людей. В то же время, распределительные сети являются наименее опасными объектами в сфере газораспределения. Возникновение аварийных ситуаций на них чаще всего связано с внешним воздействием (от 50 до 90%), разрывом соединений (до 5%), браком примененных материалов (до 15%). Как правило, возникновение таких аварийных ситуаций не приводит к смертельным случаям.

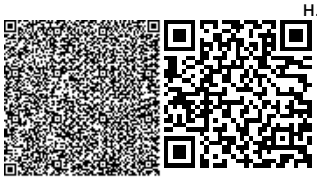
Как показывает статистика и исследования при аварийных повреждениях газопроводов образуется, как правило, локальная зона загазованности непосредственно в месте разгерметизации. При этом не создаются условия для самозажигания газовой струи. Возгорание возможно лишь в случае попадания в зону утечки источника инициирования зажигания. Таким образом, к основному поражающему фактору при возможных авариях для надземных газопроводов относится огненный факел, зона действия которого относительно невелика (наибольший радиус факела в основании при больших выбросах на газопроводах высокого давления составляет до 5,0 м).

Проектом предусмотрена охранная зона газопровода, в которой не допускается выполнение строительных работ без согласования с эксплуатационной организацией. Согласно «Правилам охраны газораспределительных сетей» № 878 от 02.11.2000 г. Вдоль трассы газопровода предусмотрена охранная зона, ограниченная условными линиями, проходящими на расстоянии 7,0м с каждой стороны газопровода высокого давления. 2,0 метров с каждой стороны газопровода низкого давления, 4,0метров с каждой стороны газопровода среднего давления.

Во избежание несанкционированного доступа запорную арматуру установить в защитном металлическом кожухе.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений.

Монтаж и испытание газопровода, контроль качества сварных соединений производить в соответствии с требованиями СН РК 4.03.01-2011.



Ликвидация предполагаемых аварий на газопроводе должна осуществляться эксплуатацией организацией в соответствии с «Планом мероприятий по ликвидации аварий».

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ

применительно к местным условиям. 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.

Прежде чем подрядчик начнет любые пневмостатические испытания, необходимо иметь план испытаний, включающий в себя следующее:

испытательная среда;

минимальное и максимальное давление испытания;

отключение других линий или оборудования от испытываемых;

используемое испытательное оборудование и т.д.

Лица, занятые проведением испытаний, должны на основании плана испытаний, иметь четкое представление о протяженности трубопровода, подлежащего испытанию, о среде, используемой для испытания и о давлении с которого начинается испытания. Чтобы изолировать линию от других частей системы, все заглушки, фланцы, задвижки, крышки, пробки и т.д. должны быть установлены до начала испытаний, и каждая деталь должна быть проверена на то, что давление, на которое она рассчитана, достаточно, чтобы выдержать испытательное давление.

При пневмоиспытаниях весь персонал, не участвующий в проведении, должен быть удален из непосредственной близости от любых открытых участков испытываемых трубопроводов или сосудов. Испытательное оборудование должно иметь надлежащее калибровочное свидетельство прежде, чем оно будет использовано для испытаний.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства должны допускаться люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например: планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект относится к IV категории.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. При строительстве объекта, производятся следующие работы, которые являются источниками выбросов в атмосферный воздух:

разработка грунта в отвал;

устройство основания из песка под трубопровод;

устройство основания из щебня;

устройство основания из ПГС;

засыпка траншей и котлованов;

гидроизоляция;

сварочный пост;

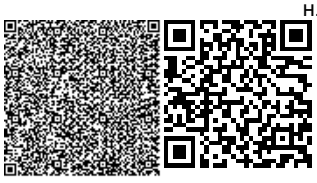
пост газового резака;
антикоррозийная защита металлических поверхностей;
агрегат для сварки полиэтиленовых труб;
спецтехника;
сварочный агрегат САГ марки АДД-4004МВ.
При эксплуатации газопровода источниками загрязнения атмосферы являются:
ГРПШ-13-2Н-У1 №1;
ГРПШ-13-2Н-У1 №2;
ГРПШ-13-2Н-У1 №3;
ГРПШ-13-2Н-У1 №4;
ГРПШ-13-2Н-У1 №5;
Негерметичность неподвижных уплотнений газопровода при эксплуатации.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ составят:

Таблица №2

Наименование вещества	2018 год		2019 год	
	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Оксид железа	0.022964	0.007698	0.022964	0.007698
Марганец и его соединения	0.0007866	0.0012093	0.0007866	0.0012093
Диоксид азота	0.01998555556	0.009967	0.01998555556	0.009967
Оксид азота	0.00148777778	0.00153725	0.00148777778	0.00153725
Углерод	0.00077777778	0.000825	0.00077777778	0.000825
Сера диоксид	0.00122222222	0.0012375	0.00122222222	0.0012375
Углерод оксид	0.0217566	0.00891417	0.0217566	0.00891417
Фтористые газообразные соединения	0.0001111	0.0002764	0.0001111	0.0002764
Бензапирен	0.000000014	0.0000000151	0.000000014	0.0000000151
Ксилол	0.015	0.01552	0.015	0.01552
Толуол	0.02067	0.001798	0.02067	0.001798
Хлорэтилен	0.0000028	0.0000028 0.00000874	0.0000028	0.0000028 0.00000874
Бутилацетат	0.004	0.000348	0.004	0.000348
Формальдегид	0.000166667	0.000165	0.000166667	0.000165
Пропан-2-он	0.00867	0.000754	0.00867	0.000754
Уайт-спирит	0.0333	0.009801	0.0333	0.009801
Алканы С12-19	0.005917	0.006195	0.005917	0.006195
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.1046	0.441275	0.1046	0.441275
Всего:	0.26141811445	0.5075293751	0.26141811445	0.5075293751

Результаты моделирования приземных концентраций на период строительства показали, что при регламентной работе всех объектов площадки строительства, концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе 1 ПДКмр составляет от источника выброса на расстоянии 110 м по веществу: Азот (IV) оксид (Азота диоксид) и группе суммации _31



Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации составят:

Таблица №3

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Сероводород	0.0000087157	0.000274863
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0.31212	9.84294
Смесь природных меркаптанов	0.0000261799	0.000825611
Всего:	0.3121548956	9.844040474

Результаты моделирования приземных концентраций на период эксплуатации показали, что при регламентной работе всех объектов площадки строительства, концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе 1 ПДКмр составляет от источника выброса на расстоянии 120 м по веществу: Смесь природных меркаптанов.

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по Анализ моделирования приземных концентраций по веществам показывает, что планируемые приземные концентрации при строительстве объекта соответствуют критериям качества атмосферного воздуха.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, должна быть разработана СЗЗ. В связи с тем, что проектируемый объект по массе и видовому составу вредных веществ относится к IV категории опасности, и создает незначительное загрязнение атмосферного воздуха для II и III режимов НМУ мероприятия по снижению выбросов не разрабатывались.

Воздействие на водные ресурсы.

При строительстве объекта для производственных и хоз-бытовых нужд вода используется привозная из местных водоисточников, организованных для забора воды,по договору. При строительстве объекта для питьевых нужд вода используется бутилированная. Продолжительность строительства составляет – 12 месяцев. Начало строительства 3 квартал 2018 г. В год составляет 6 месяцев. Количество работающих на период строительства объекта составляет – 35 человек.

На строительные нужды – 15,3 м³/год.

На хоз-питьевые нужды – 756 м³/год.

Для нужд рабочего персонала на период строительных работ предусмотреть надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортомпо договору. Хозбытовые стоки – 756 м³/год.

При ведении строительных работ загрязнения подземных, грунтовых и поверхностных вод не предвидится.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице №4.

Таблица №4

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
20018 год				
ТБО	GO060	1.32	контейнер	полигон ТБО
Строительный мусор	GG170	20.48	площадка складирования	-//-

Огарки сварочных электродов	GA090	0.01037	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	GA070	0.005	площадка складирования	-//-
Пластиковые канистры из-под растворителя	GH014	0.0004	спецтара	передаются предприятиям
Всего:		21.81577		
2019 год				
ТБО	GO060	1.32	контейнер	полигон ТБО
Строительный мусор	GG170	20.48	площадка складирования	-//-
Огарки сварочных электродов	GA090	0.01037	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	GA070	0.005	площадка складирования	-//-
Пластиковые канистры из-под растворителя	GH014	0.0003	спецтара	передаются предприятиям
Всего:		21.81567		

Почвы, растительный и животный мир. Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является 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. По трассе прокладки проектируемого газопровода нет зеленых насаждений, не производится снос деревьев. Восстановление нарушенных земельных участков после строительства должна включаться в общий комплекс строительно-монтажных работ и обеспечивать восстановление плодородия земель. Оценка воздействия на почву отходами производсва и потребления производится в соответствии с Санитарными правилами «Санитарноэпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», приказ МЗ РК от 23 апреля 2018 года № 187.

На техническом этапе восстановления нарушенных земельных участков по завершении строительства объекта должны проводиться следующие работы:

Уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы– всех временных устройств;

Распределение оставшегося грунта равномерным слоем или– транспортирование его в специально отведенные места, указанные в проекте;

Оформление откосов кавальеров, насыпей, выемок, засыпка или– выравнивание рытвин и ям.

Мероприятия по предотвращению эрозионных процессов.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенный растительный покров настоящим проектом предусмотрено выполнение экологических

требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

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. Общая равнинность территории и незначительное количество атмосферных осадков препятствуют развитию процессов водной эрозии. При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается.

Источники шумового воздействия. Потенциальными источниками шума внутри зданий и сооружений различного назначения и на площадках промышленных предприятий являются машины, механизмы, средства транспорта и другое оборудование. Состав шумовых характеристик и методы их определения для машин, механизмов, средств транспорта и другого оборудования установлены ГОСТ 8.055- 73, а значения их шумовых характеристик следует принимать в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003- 76. Уровень шума от технологического оборудования в среднем составляет 50-55 дБа. В соответствии со СНиП 1.02.007-94 РК уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно: постоянные рабочие места в производственных помещениях.

С целью снижения отрицательного шумового воздействия настоящим проектом предусмотрено выполнение мероприятий по регулированию и снижения уровня шума, основными из которых являются:

проверка установленных оборудований на соответствие с паспортными– данными;

проведение постоянного контроля за уровнем звукового давления на– рабочих местах.

Радиационная обстановка. При производственной деятельности предприятия не будут внедряться технологии и оборудование, нетипичные для данного производства, т.е. не будет наблюдаться существенные изменения в радиационной обстановке. При производственной деятельности площадки предприятия, радиационная обстановка должно быть в норме, то есть мощность экспозиционной дозы гаммоизлучения должны составлять 7-12 мкР/час

Электромагнитные излучения. Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки и т.д. Источники высокочастотных электромагнитных излучений на территории площадок предприятия отсутствуют. Используемые электрические установки, устройства и электрические коммуникации, обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

Техногенное воздействие. Техногенное воздействие - это воздействие промышленных и сельскохозяйственных технологий, транспорта и коммуникаций, а также объектов военного назначения, способное вызвать нарушения жизнедеятельности населения, функционирования объектов экономики, систем государственного управления, окружающей среды. Техногенные воздействия определяются назначением объектов техносферы и создаваемых ими опасностей энергетических, информационных, биологических; они различаются длительностью (краткосрочные, длительные, циклические), степенью (сверхслабые, слабые, сильные, сверхсильные), допустимостью (допустимые, недопустимые), контролируемостью (контролируемые, неконтролируемые). Наиболее сильным и вредоносным воздействие бывает при ЧП техногенного характера,

причинами которого могут быть как природные, так и антропогенные факторы. Наиболее важными из них при техногенном воздействии являются его сила и интенсивность. Строительство газопровода не приводит к техногенным воздействиям.

Раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности 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 и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Предусмотрены условия труда и бытового обслуживания строителей, в том числе устройство рабочих мест при проведении работ, питьевой режим, санитарно-бытовые помещения (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.), спецодежды, по требованиям СП "Санитарно- эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Рабочий проект соответствует требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Перед началом земляных работ Заказчик должен организовать технический надзор за качеством строительства, а также разбивку трассы в соответствии с проектом.

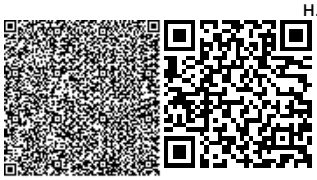
Все работы по изготовлению газопровода должны выполняться специалистами газового хозяйства в строгом соответствии с требованиями проектной документации нормативных актов.

На стадии строительства, монтажа газопроводов должно обеспечиваться соблюдение технологии производства строительно-монтажных работ, выполнение решений, предусмотренных проектной документацией, использование соответствующих материалов и инструментов.

Нормативная продолжительность строительства сетей газоснабжения определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II», раздел Б.5.2 «Коммунальное хозяйство», таблица Б.5.2.1, пункт 30.

Протяженность газораспределительных сетей из полиэтиленовых труб составляет - 42,511 км, из стальных труб – 0,126 км.

В соответствии с п.4.5 Общих положений используется метод экстраполяции, учитывая имеющуюся в нормах максимальную протяженность строительства распределительных газовых сетей из полиэтиленовых труб в одну нитку диаметром до 600 мм, протяженностью 10 км со сроком 3,5 месяца.



Продолжительность строительства распределительных газовых сетей из стальных труб не учитывается в виду их одновременного выполнения с сетями из полиэтиленовых труб.

Общая продолжительность строительства принята - 7 месяцев.

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости: 1 квартал – 35%; 2 квартал – 50%; 3 квартал – 15%.

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 1 квартала 2019 года, версия программы АВС-4, редакция 2019 от 10.01.2019г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 14;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 14;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

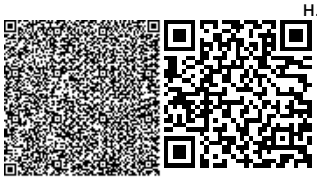
сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:



накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 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, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции в соответствии с протоколом №34 от 29 августа 2017 года «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол №14): с МРП на 2019 год -2525 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 годов,	млн.тенге	604,793	443,634
	в том числе:			
	СМР		340,333	311,537
	оборудование		127,566	9,948
	прочие		136,894	122,149

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

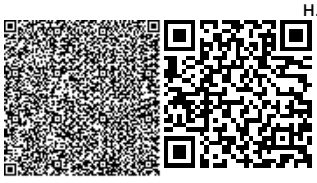
7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Строительство внутриквартальных газовых сетей н.п. Бидайколь Шиелийского района, Кызылординской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1) в проекте указаны мероприятия по защите существующих инженерных коммуникации;

2) предоставлены решение по финансированию объекта;



3) содержание рабочего проекта и состав проекта выполнено согласно требований ГОСТ 21.101-97 и СН РК 1.02-03-2011;

4) инженерно-геологические и геодезические изыскания выполнены согласно действующих нормативных документов;

5) сметная документация утверждена заказчиком;

6) состав и содержание пояснительной записки выполнена с учетом требовании раздела 9 и 10 СН РК 1.02-03-2011.

Раздел Газоснабжение

7) в общих указаниях присутствуют техника экономические показатели проекта, общие указания приведены в соответствие согласно принятому проектному решению, и нормативной документации ГОСТ 21.609;

8) предоставлен расчет узла учета расхода газа отдельными листами;

9) пересечение газопроводов с естественными и искусственными преградами выполнены согласно техническим условиям №230 от 11.12.2018 г отдельным листом указан метод разработки перехода. пересечение с каналом выполнено согласно техническим условиям №817 от 10.12.2018 г отдельным проектом указан метод разработки перехода, на продольном профиле указан урез воды;

10) на листе №230-2018-ГСН №4 указана протяженность газопровода;

11) на листе №230-2018-ГСН №6 Указано нормативное расстояние газопровода среднего давления до фундаментов зданий и сооружений;

12) на листе №230-2018-ГСН №10 пересечен кабеля связи под прямым углом.

13) на листе №230-2018-ГСН №15 Указано нормативное расстояние Г2 до жилого дома.

14) на листе №230-2018-ГСН №17 Предоставлен узел выхода из земли газопровода среднего давления для подключения ГРПШ школы.

15) на листе №230-2018-ГСН №18 Г1 Уз. 812, 813, 814, 821, 822, 829, 828, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843 Выход из земли выполнен на расстоянии не менее 1метра от основной нитки газопровода для компенсации температурных удлинений и сокращений газопровода.

16) на листе №230-2018-ГСН №20 В район Уз.898, 921, 925, 932 Г1 Наложение размеров имеет читаемый вид, протяженность указана выносками.

17) на листе №230-2018-ГСН №24 Заменен крана шарового Ду25мм на Ду32мм. заменена заглушки Ду25мм на Ду32мм;

18) приведено в соответствие согласно принятому проектному решению.

19) на листе №230-2018-ГСН №25 Указанное ГРПШ не имеет разночтения.

20) на листе №230-2018-ГСН №26 Указанный размер ограждения имеет читаемый вид.

21) планы рабочего проекта приведены в соответствие согласно ГОСТ 21.610-85, СТ СЭВ 5047-85.

22) указано нормативное расстояние газопровода среднего давления от зданий сооружений, и инженерных сетей.

23) продольный профиль приведен в соответствие согласно ГОСТ 21.610-85, СТ СЭВ 5047-85.

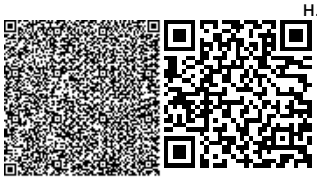
24) имеющиеся ссылки на отмененную нормативную документацию приведены в соответствие согласно принятому проектному решению.

Санитарно-эпидемиологический раздел

25) проект дополнен информацией по санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям труда;

Раздел Охрана окружающей среды

26) в раздел ОВОС внесены корректировки;



Раздел Сметная документация

27) представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.

28) представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

29) представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

30) средства на временные здания и сооружения приняты с коэффициентом 0,8 согласно п. 70 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

31) сметная документация пересчитана с учетом цен 1 квартала 2019 года.

32) затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ.

33) измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.

34) откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

Раздел Мониторинг цен

35) указана дата в документе, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

36) представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности объекта строительства.

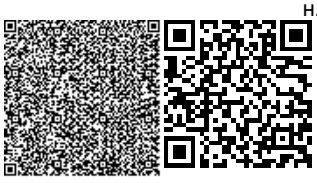
Состав и комплектность рабочего проекта соответсвует требованиям СН РК 1.02.03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Предоставленные на рассмотрение проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям государственных нормативов, норм проектирования, исходным данным, требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Часовой расход газа	$м^3/ч$	2767,0	2767,0
2	Общая протяженность газопроводов	км	42,637	42,637
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 годов, в том числе: СМР	млн.тенге млн.тенге	604,793 340,333	443,634 311,537



	оборудование прочие	млн.тенге млн.тенге	127,566 136,894	9,948 122,149
4	Продолжительность строительства	месяц	7	7

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство внутриквартальных газовых сетей н.п. Бидайколь Шиелийского района, Кызылординской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

часовой расход газа	42,637 км
общая протяженность газопроводов	2767,0 м³/час
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 годов, в том числе:	443,634 млн.тенге
СМР	311,537 млн.тенге
оборудование	9,948 млн.тенге
прочие	122,149 млн.тенге
продолжительность строительства	7 месяцев

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Демеу и К» в соответствии с условиями договора от 03.01.2019 года № ОСар-0064.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

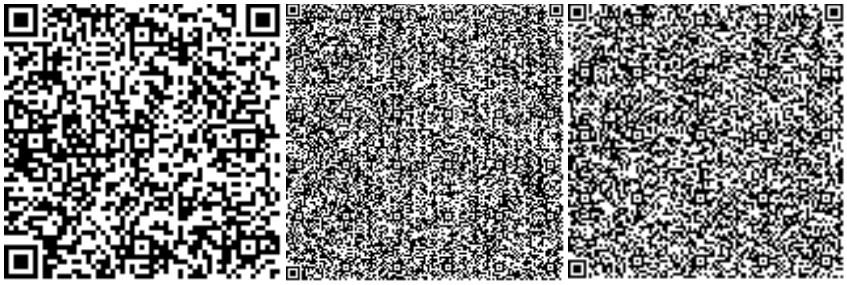
Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Қызылорда облысы, Шиелі ауданы, Бидайколь елді мекеніне ішкі газ желілерін салу құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

газдың сағаттық шығыны	42,637 км
газ құбырларының жалпы ұзындығы	2767,0 м³/сағат
2019 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	443,634 млн.тенге
құрылыс-монтаж жұмыстары	311,537 млн.тенге
құрал жабдықтар	9,948 млн.тенге
өзге де шығындар	122,149 млн.тенге
құрылыстың ұзақтығы	7 ай

Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 03.01.2019 жылғы № ОСар-0064 шарттың талаптарына сәйкес «Демеу и К» ЖШС кепілдік етеді.

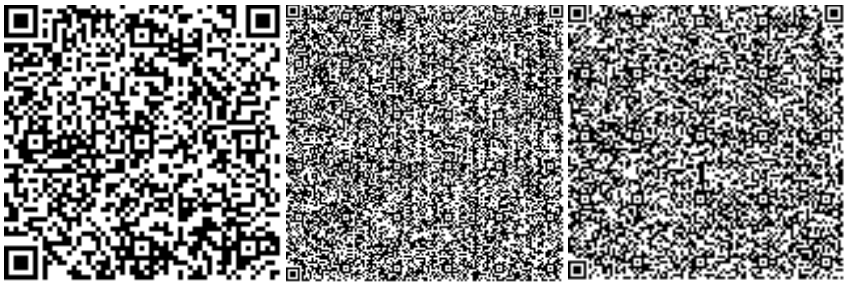
Жайлауов Д.Ш.

Директор



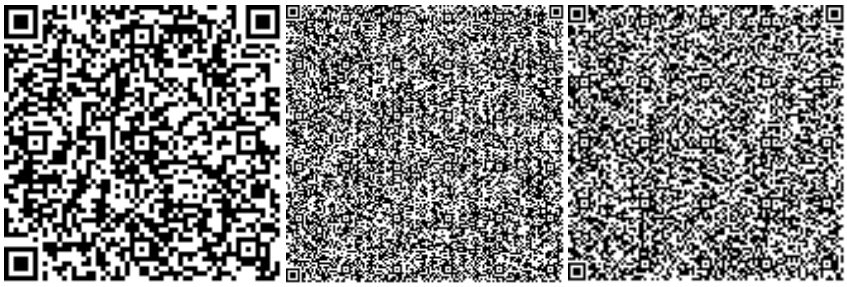
Утегенов Ж.Л.

Ведущий эксперт



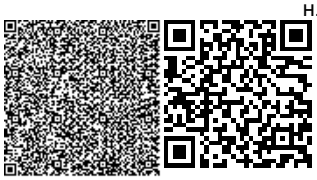
Касымкулова Р.Б.

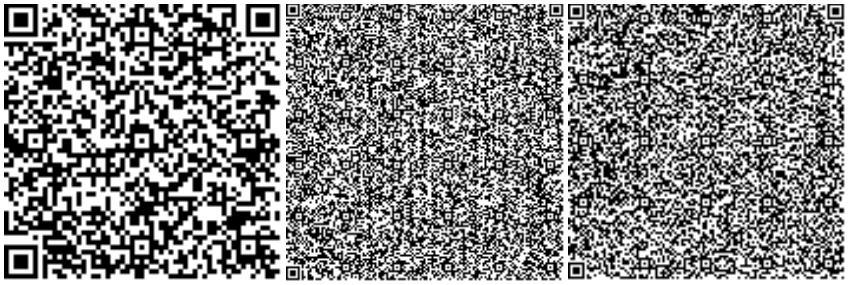
Эксперт



Қырықбаев Ғ.Т.

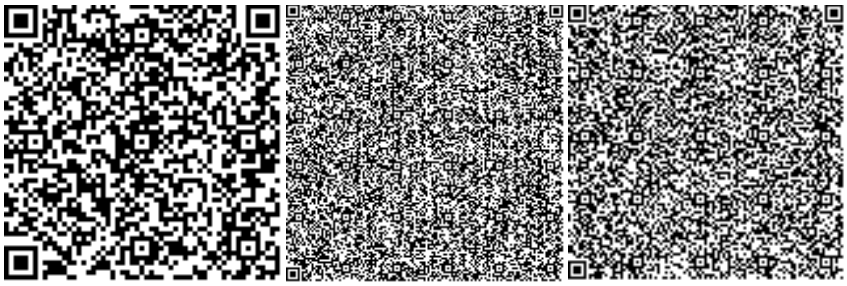
Эксперт





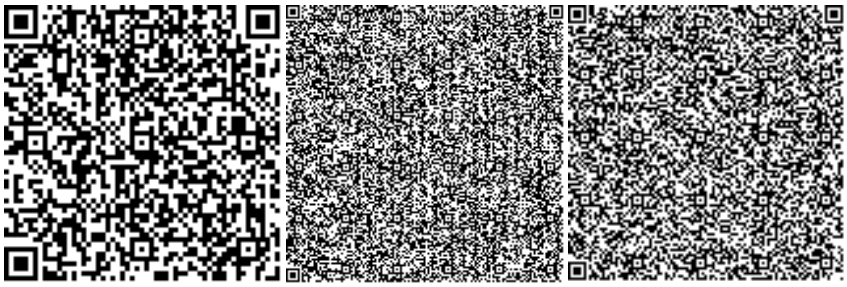
Шепетюк Ю.Ю.

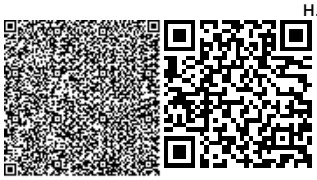
Эксперт



Қолдас А.Б.

Эксперт





Номер: KZ58VDD00112921

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Демеу и К" Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А., г.Кызылорда, улица ИСАТАЙ ТАЙМАНОВ, дом № 163, 59

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 160140008199

Наименование производственного объекта: "Строительство внутриквартальных газовых сетей в н.п. Бидайколь Шиелийского района Кызылординской области" "Период эксплуатации"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Чиилийский район -

Кызылординская область, Чиилийский район -

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.

Заместитель руководителя Шаменов Бауыржан Серикович

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

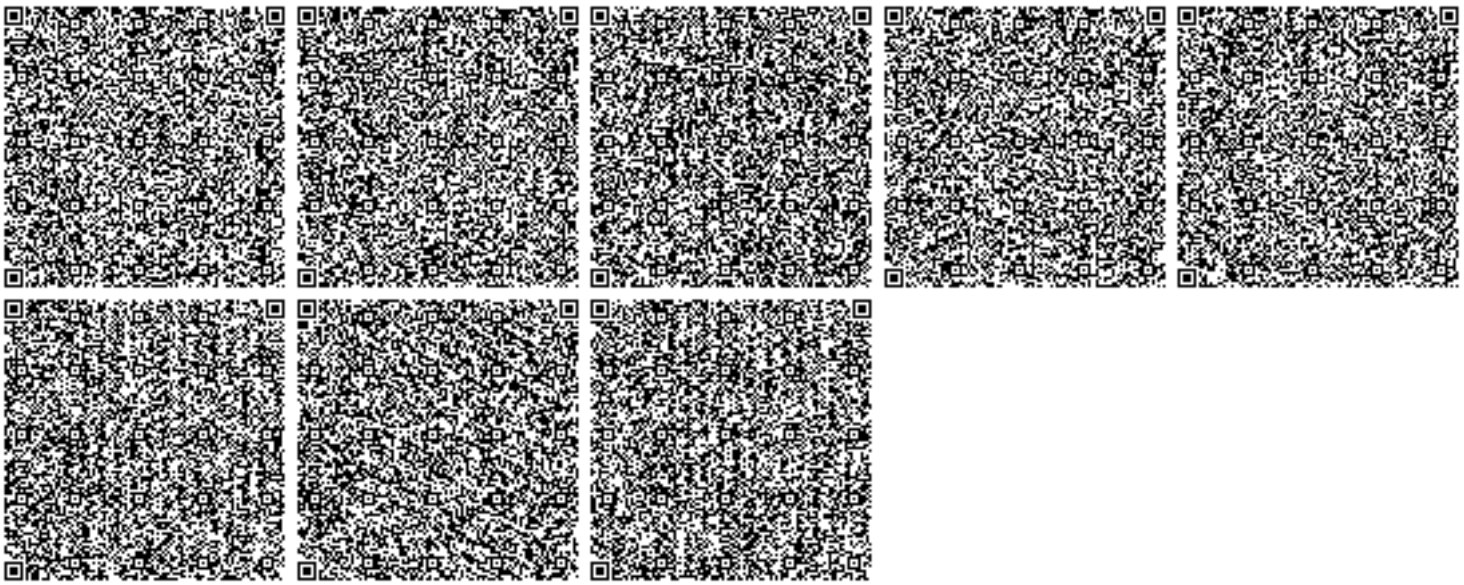
Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 21.02.2019 г.

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:	0,57357301005	10,3515698491
Период эксплуатации	0,3121548956	9,844040474
в т.ч. по ингредиентам:		
Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	0,0000261799	0,000825611
Сероводород (Дигидросульфид)	0,0000087157	0,000274863
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,31212	9,84294
Строительство газопровода н.п. Бидайколь Шиелийского района Кызылординской области	0,26141811445	0,5075293751
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,00077777778	0,000825
Углерод оксид	0,0217566	0,00891417
Уайт-спирит	0,0333	0,009801
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,005917	0,006195
Хлорэтилен	0,0000028	0,00000874
Азот (II) оксид	0,00148777778	0,00153725
Формальдегид	0,00016666667	0,000165
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001111	0,0002764
Железо (II, III) оксиды	0,022964	0,007698
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,015	0,01552
Бутилацетат	0,004	0,000348
Азота (IV) диоксид	0,01998555556	0,009967
Бенз/а/пирен	0,00000001444	0,0000000151
Сера диоксид	0,00122222222	0,0012375
Толуол	0,02067	0,001798
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)	0,1046	0,441275
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0007866	0,0012093
Пропан-2-он	0,00867	0,000754
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. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.