**«Қостанай қаласының Береке ықшам ауданындағы БМҚ-ға жоғары қысымды тартылатын газ құбырын салу (сметалық құжаттамасыз)»**
жұмыс жобасы бойынша

08.12.2020 ж. № 01-0592/20
(оң)
**ҚОРЫТЫНДЫ**

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«БК-СТРОЙ» ЖШС
Қостанай қаласы

**БАС ЖОБАЛАУШЫ:**
«Межрайгаз+» ЖШС
Қостанай қаласы

Қарағанды қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Қостанай қаласының Береке ықшам ауданындағы БМҚ-ға жоғары қысымды тартылатын газ құбырын салу (сметалық құжаттамасыз)»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

**«Мемсараптама» РМК-нің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0592/20 от 08.12.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
**«Строительство подводящего газопровода высокого давления к БМК в микрорайоне Береке г. Костанай (без сметной документации)»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «БК-СТРОЙ»
г. Костанай

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Межрайгаз+»
г. Костанай

г. Караганда

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода высокого давления к БМК в микрорайоне Береке г. Костанай (без сметной документации)»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода высокого давления к БМК в микрорайоне Береке г. Костанай (без сметной документации)».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-1507 от 21.10.2020 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ТОО «БК-СТРОЙ».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Межрайгаз+» (государственная лицензия № 18005340 от 14.03.2018 г., I категория, г. Костанай).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции (письмо заказчика № 03-02-146 от 07.10.2020 г.).

## 5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование б/н от 18.09.2020 г., утвержденное заказчиком;

дополнение к заданию на проектирование от 15.10.2020 г., утвержденное заказчиком;

договор о земельном сервитуте б/н от 18.09.2020 г. между ТОО «Алтын Арман 2020» и ТОО «БК-СТРОЙ»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ88VUA00288816 от 02.10.2020 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай»;

топографическая съемка в масштабе 1:500 от 03.10.2020 года, выполненная ТОО «Проектная студия «Доминанта» (государственная лицензия № 12011698 от 24.08.2012 года);

технический отчет по топографо – геодезическим изысканиям на объекте: Строительство подводящего газопровода высокого давления к БМК в мкр.Береке города Костаная, выполненный в 2020 году ТОО «Проектная студия «Доминанта» (государственная лицензия № 12011698 от 24.08.2012 года);

технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте: Строительство подводящего газопровода к ГРПШ для газоснабжения многоэтажных жилых домов и БМК в мкр. Береке в городе Костанае, выполненный в 2020 году ТОО «АСП консалтинг» (государственная лицензия № 17017026 от 02.10.2017 года);

письмо заказчика № 03-02-146 от 07.10.2020 года о финансировании;

заявление заказчика № 03-02-148 от 07.10.2020 года о начале строительства;

письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Костанайской области № 28-03-11/300 от 12.02.2020 года информация по данным метеорологической станции;

справка филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Костанайской области № 28-03-25/15 от 31.01.2020 года гидрометеорологическая информация;

значения существующих фоновых концентраций (письмо № 28-02-14/296 от 11.02.2020 года Филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК Костанайской области.

*Технические условия:*

технические условия № 4017-2309-326к от 18.09.2020 г. на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ» Костанайским производственным филиалом.

**5.2 Согласования заинтересованных организаций:**

План газопровода в масштабе 1:500, согласованный ГУ «Отдел жилищно – коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Костанай».

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

*Шифр рабочего проекта 10-09-2020*

Том 1. Паспорт рабочего проекта (ПРП).
Том 2. Общая пояснительная записка (ОПЗ).
Том 3. Газопроводы.Наружные газопроводы (ГСН).
Том 4. Архитектурно-строительные чертежи (АС).
Том 5. Молниезащита.
Том 6. Проект организации строительства.
Том 7. Оценка воздействия на окружающую среду.
Расчет нагрузок

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте: Строительство подводящего газопровода к ГРПШ для газоснабжения многоэтажных жилых домов и БМК в мкр. Береке в городе Костанае, выполненный в 2020 году ТОО «АСП консалтинг» (государственная лицензия № 17017026 от 02.10.2017 года);

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Обеспечение природным газом котельной для отопления жилых домов.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

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

Участок проектируемого строительства подводящего газопровода находится в северо-западной части г. Костанай, в микрорайоне Береке.

**Природно-климатические условия района строительства**

Климатический район строительства - I.
Климатический подрайон - IB.
Нормативная снеговая нагрузка – 0,7 кПа.
Нормативная ветровая нагрузка - 0,38 кПа.
Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 33,5°С.

Нормативная глубина промерзания, согласно СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». для суглинков и глин – 172-2,09 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву – 1,89-2,30 см.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

По данным отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного в 2020 году, в геолого-литологическом строении исследуемой площадки принимают участие делювиально-пролювиальные глинистые отложения средне-верхнечетвертичного возраста, подстилаемые глинистыми отложениями кустанайской свиты неогена, перекрываемые с поверхности земли почвенно-растительным слоем.

Почвенно-растительный слой, представленный гумусированной супесью и суглинком с корнями растений, вскрывается скважинами повсеместно с поверхности земли до глубины от 0,3 м до 0,5 м, подлежит рекультивации.

Супесь, $dpQ_{III-IV}$ – желто-бурого цвета, твердой консистенции, с включением линз и прослоек песка разной крупности, линз суглинка, мощностью до 20 см, карбонатизированная, со следующими нормативными характеристиками: С=9 кПа, φ=29°,

ρ=1,8 г/см$^3$, Е=5,5 МПа (расчетный, в замоченном состоянии). Вскрыта скважинами № 1 и № 2 под почвенно-растительным слоем с глубины от 0,3 до 2,3 м. Мощность слоя составляет 2,0 м.

Суглинок, $dpQ_{III-IV}$ – желто-бурого цвета, полутвердой и тугопластичной консистенции, с включением линз и прослоек песка разной крупности, мощностью до 15 см, карбонизирован, со следующими нормативными характеристиками: С=24 кПа, φ=22°, ρ=1,83 г/см$^3$, Е=7,0 МПа (расчетный, в замоченном состоянии). Вскрыт скважинами № 1 и № 3 с глубины от 0,5 до 2,3 м до глубины от 2,4 до 4,2 м, мощность слоя - 1,9 м.

Суглинок, $N_2ks$ – серовато-бурого цвета, туго и мягкопластичной консистенции, с включением линз и прослоек песков разной крупности и глины мощностью до 10 см, с точечными вкраплениями марганца, местами ожелезнен, со следующими нормативными характеристиками: С=29 кПа, φ=22°, ρ=1,87 г/см$^3$, Е=8,5 МПа (расчетный, в замоченном состоянии). Вскрыт скважиной № 1 с глубины 4,2 м, при этом полная мощность суглинка до глубины 5,0 м скважиной не вскрыта, вскрытая мощность составляет 1,8 м.

Глина, $N_2ks$ – зеленовато-серого, серого до бурого цвета, полутвердой и тугопластичной консистенции, с включением линз и прослоек песка разной крупности, мощностью 10 см, с точечными вкраплениями марганца, ожелезненная, со следующими нормативными характеристиками: С=35 кПа, φ=19°, ρ=1,93 г/см$^3$, Е=8,0 МПа (расчетный, в замоченном состоянии). Вскрыта скважинами № 2 и № 3 с глубины от 2,3 до 2,4 м, при этом полная мощность глины скважинами до глубины 5,0 м не вскрыта, вскрытая мощность составляет от 2,6 до 2,7 м.

Супесь и суглинок обладают свойствами просадочности при замачивании, мощность просадочной толщи составляет 2,0 м для супеси, 1,9 м – для суглинка. Тип грунтовых условий по просадочности - I. Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают. Начальное просадочное давление составляет для супеси 1,0 кгс/см$^2$, для суглинка – 1,67 кгс/см$^2$.

Грунты относятся к незасоленным. Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе и к железобетонным конструкциям – от слабо до сильноагрессивной. Степень коррозионной активности по отношению к углеродистой стали – высокая.

Грунтовые воды вскрыты скважинами повсеместно на глубине от 3,52 до 3,9 м, по состоянию на июнь 2020 года. Абсолютные отметки установившегося уровня грунтовых вод в зависимости от гипсометрического положения скважин составляют от 164,93 до 167,07 м. Максимальный уровень принимается на 1,0 м выше установившегося, т.е. на глубине от 2,52 до 2,9 м от поверхности земли. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на конец апреля - начало мая, соответственно меняется химический состав и степень агрессивности воды.

Водовмещающие отложения представлены песчаными прослойками в глинистых отложениях четвертичного возраста и глинистых отложениях кустанайской свиты неогена. Коэффициенты фильтрации для супеси – от 0,18 до 0,31 м/сутки, суглинка – от 0,018 до 0,025 м/сутки, суглинка – от 0,001 до 0,07 м/сутки, глины – от 0,009 до 0,019 м/сутки.

Общая характеристика воды - сульфатно-натриевого типа. Подземные воды являются среднеагрессивными по содержанию сульфатов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, корродирующие по отношению к железу.

Участок строительства относиться к потенциально подтопляемой территории, возможно временное подтопление фундаментов водами верховодки и поверхностными водами.

Территория Костанайской области не является сейсмоактивной, в соответствии с картой сейсмического районирования Республики Казахстан.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Конструктивные решения**

Уровень ответственности – II (нормальный).

Опоры-стойки под газопровод – из труб стальных электросварных по ГОСТ10705-80*. Фундаменты под стойки – из бетона класса В7,5 на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F100, по щебеночному основанию толщиной 200 мм, по тщательно утрамбованному щебеночному основанию толщиной 200 мм.

Стойка для продувочного газопровода – из труб стальных квадратных по ГОСТ 8639-82*. Фундамент под стойку – из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F100, по тщательно утрамбованному щебеночному основанию толщиной 200 мм.

Фундамент под молниеотвод – монолитный железобетонный, из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F100, армированный сварными сетками с ячейками 100х100 мм из арматурной проволоки диаметром 4Вр-I по ГОСТ 23279-2012, по тщательно утрамбованному щебеночному основанию толщиной 200 мм. Для крепления молниеотвода предусмотрена установка закладной детали, входящей в комплектацию молниеотвода.

Рама под ГРПШ – металлическая, из прокатных профилей по ГОСТ 8240-97, высотой 500 мм выше поверхности земли. Фундаменты под стойки рамы - из бетона класса В7,5 на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F100, по щебеночному основанию толщиной 200 мм, по тщательно утрамбованному щебеночному основанию толщиной 200 мм.

***Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция***

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий, в соответствии с требованиями, приведенными в таблице И.6 СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», – третья по ГОСТ 9.402-2004*.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлоконструкции окрашиваются за 2 раза эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

Мероприятия по защите железобетонных элементов, находящихся в грунте, от коррозии предусматривают:

выполнение монолитных железобетонных и бетонных конструкций на сульфатостойком портландцементе;

устройство под фундаменты щебеночной подготовки толщиной 200 мм.

**6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Наружное газоснабжение**

Рабочий проект газоснабжения разработан в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 3.01-101-2013 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб», «Требования по

безопасности объектов систем газоснабжения", утвержденных Министром внутренних дел РК от 9.10.2017г. №673 и технических условий АО «КазТрансГазАймак». №4017-2309-326К от 18.09.2019г

Подводящий газопровод высокого давления для газоснабжения БМК в мкр. Береке в г. Костанай, предназначен для транспортировки природного газа по ГОСТ 5542-2014, с теплотворной способностью 33490 кДж/м$^3$ (8000 ккал/м$^3$).

Точка подключения - существующий газопровод высокого давления, после отключающего устройства перед котельной ЖК «Алтын Арман».

Диаметр в точке подключения - Д108 мм.

Давление газа в точке подключения - 0,58 МПа.

Для снижения высокого давления газа до среднего рабочего, проектом предусматривается установка ГРПШ-13-2ВУ1 с одной рабочей и резервной линией редуцирования, в ограждении существующей БМК мкр. Алтын Арман.

ГРПШ-13-2ВУ1 заводской комплектации оснащается фильтром ФГС-50, регуляторами давления РДГ-50В/35, клапаном предохранительным сбросным ПСК-25В, с приборами КИП и А.

Входное давление газа, согласно гидравлического расчета - 0,58 МПа, выходное давление газа 0,3 МПа, пропускная способность при давлении на входе 0,58 МПа - 2090 м$^3$/час, расход газа принимается согласно данных предоставленных заказчиком о количестве оборудования.

В состав проекта также входит молниезащита ГРПШ-13-2ВУ1.

Проектом предусматривается строительство газопровода высокого и среднего давления.

Газопровод высокого DH65 от точки врезки до проектируемого ГРПШ и среднего давления DN150 после ГРПШ предусматривается в надземном исполнении.

Прокладка надземного газопровода среднего и высокого давления предусматривается из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91.

Соединение стальных труб предусматривается с помощью сварки ручной электродуговой по ГОСТ 16037-80.

Для обеспечения возможности отключения подачи газа при ремонтных работах или возникновении аварийной ситуации при последующей эксплуатации газопровода высокого и среднего давления, проектом предусматривается установка отключающих устройств, стальных задвижек 30с41нж на входе DN80 и выходе газопровода DN150 из ГРПШ.

Задвижки клиновые, с выдвижным шпинделем, присоединение к газопроводу - фланцевое. Класс герметичности - А.

Согласно п. 5.1.9 СП РК 4.03-101-2013 устанавливаются следующие охранные зоны:

вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода;

вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов.

Производство работ вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и МСП 4.03-103-2005.

Испытание надземного газопровода на герметичность и контроль сварочных стыков производить в соответствии СП РК 4.03-101-2013 и МСП 4.03-103-2005.

Испытания надземного газопровода на герметичность длиной менее 10м проводить по нормам испытаний для подземного газопровода согласно СП РК 4.03-101-2013.

Контроль качества сварных стыков радиографическим методом принять следующий:

надземного стального газопровода высокого давления 5%, но не менее одного стыка;

надземного стального газопровода среднего давления 5%, но не менее одного стыка;

газопроводы ГРПШ 100%.

Испытание надземных газопроводов, а также технические устройства ГРПШ св. 0,005 до 0,3 МПа принять давлением 0,45 МПа, надземных газопроводов св. 0,3 до 0,6 МПа принять давлением 0,75 МПа.

Противокоррозионное покрытие участков стального надземного газопровода, швеллер для крепления продувочных газопроводов, рама ГРПШ и опора-стойка окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-82 желтого цвета по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ-25129-82.

Все работы по сооружению газопровода (сварка, изоляция, укладка, продувка и др.), контроль качества работ всех видов, испытание и приемка газопровода в эксплуатацию должны, производится в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Протяженность надземного газопровода высокого давления - 5м.

Протяженность надземного газопровода среднего давления - 1,5м.

**Молниезащита**

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, выданного заказчиком и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Предусмотрена молниезащита зданий и сооружений согласно СП РК 2.04-103-2013 по второй категории.

Молниезащита выполнена отдельно стоящим стержневым молниеотводом, присоединенным к заземляющему устройству.

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

Вблизи участка, на котором расположен газопровод, отсутствуют потенциально опасные производства и предприятия.

С целью обеспечения безопасности эксплуатации приняты следующие решения:

применено современное оборудование, трубы, а также технические решения; регламентируемые действующими нормами и правилами по строительству газораспределительных систем;

газопровод прокладывается на территории общего пользования преимущественно в подземном исполнении,-

в месте выходов подземного газопровода из земли предусматриваются защитные футляры из стальных труб;

для отключения газопровода при аварийных ситуациях предусмотрены отключающие устройства на газопроводе;

для предотвращения несанкционированного доступа к задвижкам на территории общего пользования, предусматривается установка в металлических шкафах;

для обеспечения бесперебойного и безопасного газоснабжения проектом предусмотрена установка отдельно стоящего ГРПШ;

для предотвращения несанкционированного доступа на территорию ГРПШ, площадка огорожена ограждением высотой 1,7 м;

во избежание пожароопасных ситуаций и удобства обслуживания вся территория

в ограждении ГРПШ покрывается асфальтобетонным покрытием;

защита от прямых ударов молнии выполняется отдельно стоящим стержневым молниеотводом с заземлением.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту РП "Строительство подводящего газопровода высокого давления к БМК в микрорайоне Береке г. Костанай" (без сметной документации) разработан проектной организацией ТОО «Проектная студия «Доминанта» (Государственная лицензия 02385Р от 04.03.2016 года).

***Категория опасности предприятия***

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

*Период эксплуатации*

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормами «Санитарно-эпидемиологическими требования к проектированию производственных объектов» СанПиН № 237 от 20 марта 2015 года размер нормативной санитарно-защитной зоны не устанавливается.

Категория объекта по значимости и полноте оценке воздействия на окружающую среду, в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса РК – IV.

Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и качественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

***Воздействие на атмосферный воздух***

*Период строительства*

Строительная площадка представлена 12 неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Источниками выделения загрязняющих веществ на рассматриваемом объекте на период строительства будут являться: работа спецтехники, земляные работы, сварочные работы, газовая сварка и резка, лакокрасочные работы.

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 12 наименований, в том числе: вещества 1 класса опасности – хлорэтилен, 2 класса опасности – марганец и его соединения, азота диоксид, остальные вещества 3-4 класса опасности.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер. Расчёт предельно-допустимого выброса для источников предприятия произведён по каждому ингредиенту, исходя из условия не превышения расчётной приземной концентрации, создаваемой всеми источниками предприятия в жилой зоне величин ПДК.

На период строительства валовый выброс загрязняющих веществ составит: 3,25663036 г/сек, 0,052026581 т/год.

Строительные работы планируется проводить в течение 0,3 месяцев в декабре 2020 года.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице 6.1

Таблица 6.1

**Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства**

| Код ЗВ | Наименование вещества | Выброс вещества г/с | Выброс вещества, т/год |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, | 0.001954 | 0.000056 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | | |
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327) | 0.000226 | 0.000007 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.003355 | 0.000062 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 0.000011 | 0.00000018 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.214029 | 0.009081 |
| 0621 | Метилбензол (349) | 1.66586 | 0.022757 |
| 0827 | Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | 0.000005 | 0.00000008 |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.322424 | 0.004404656 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470) | 0.69858628 | 0.0095434 |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*) | 0.23245833 | 0.0052185 |
| 2902 | Взвешенные частицы (116) | 0.02782595 | 0.000506965 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.0898958 | 0.0003898 |
| | ВСЕГО: | 3.25663036 | 0.052026581 |

Источники на период строительства временные, контроль проводить не требуется.

*Период эксплуатации*

На период эксплуатации площадка представлена 1 неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Источником выделения загрязняющих веществ на рассматриваемом объекте на период эксплуатации будет продувная свеча на ГРПШ. В атмосферу будет выбрасываться загрязняющее вещество 4 класса опасности – метан.

На период эксплуатации валовый выброс загрязняющих веществ составит: 0.8145777 г/сек, 0.00024437 т/год.

Ввод в эксплуатацию планируется с декабря 2020 года.

Выбросы загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в таблице 6.2

Таблица 6.2

**Обоснованные нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации**

| Код ЗВ | Наименование вещества | Выброс вещества г/с | Выброс вещества, т/год |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 0410 | Метан | 0.8145777 | 0.00024437 |
| | ВСЕГО: | 0.8145777 | 0.00024437 |

***Поверхностные и подземные воды***

На хозяйственно-питьевые нужды во время строительства данного объекта используется привозная вода из ближайших водозаборных колонок.

В период эксплуатации газопровода водопотребление не требуется.

Строительная площадка должна быть обеспечена мобильной туалетной кабиной "Биотуалет". По завершению строительства объекта, после демонтажа туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

На проектируемом участке поверхностных водоемов нет, участок не находится в пределах водоохраной зоны.

***Земельные ресурсы***

Строительство проектируемого объекта связано с изъятием земельных ресурсов, а именно снятие ПРС в объеме 0,475185 м$^3$ с последующим возвратом, разработка грунта механизированным и ручным способом. В дальнейшем грунт в полном объеме подлежит обратной засыпке с последующим уплотнением.

Воздействие на земельные ресурсы во время работ также оказывает спецтехника, работающая на строительной площадке. Отрицательное воздействие на земельные ресурсы при соблюдении техники безопасности и природоохранных мероприятий ожидается незначительным.

***Отходы производства и потребления***

*Период строительства*

При капитальном ремонте образуются 4 вида отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого и янтарного списков.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице 6.3

Таблица 6.3

**Образование отходов в период строительства**

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| Всего | 3,9061 | 0 | 3,9061 |
| в том числе: отходов производства | 3,8486 | 0 | 3,8486 |
| отходов потребления | 0,0575 | 0 | 0,0575 |
| Янтарный уровень опасности | | | |
| Тара из-под ЛКМ (AD070) | 0,0096 | 0 | 0,0096 |
| Строительный мусор (AD070) | 3,83892 | 0 | 3,83892 |
| Зеленый уровень опасности | | | |
| Твёрдые бытовые отходы (GO060) | 0,0575 | 0 | 0,0575 |
| Огарки сварочных электродов (GA090) | 0,000056 | 0 | 0,000056 |

***Растительный и животный мир***

Снос зеленых насаждений не предусмотрен. Территория строительства свободна от зеленых насаждений.

Воздействие на растительный покров носит временный характер, необратимых негативных последствий нет. Функционирование объекта не меняет коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

***Экологические риски***

Объект располагается на техногенно освоенной территории.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

***Природоохранные мероприятия***

применение технически исправных машин и механизмов;

организация сбора и временного хранения отходов на специально обустроенной площадке и своевременный вывоз отходов в места захоронения и утилизации;

регулярная откачка сточных вод в период строительства специализированной ассенизационной машиной при наполнении биотуалетов с последующим вывозом;

вывоз разработанного грунта, мусора в специально отведенные места;

сбор мусора предусматривается в контейнеры, устанавливаемые на площадке с твердым покрытием;

регулярный вывоз ТБО.

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

Настоящим рабочим проектом предусмотрено строительство подводящего газопровода высокого давления для газоснабжения блочно-модульной котельной (БМК) в мкр. Береке г. Костанай, предназначенных для транспортировки природного газа.

Согласно письму ГУ «Управление ветеринарии Акимата Костанайской области» № ЮЛ-П-61 от 25.05.2020 г. в радиусе 1000 м от участка строительства отсутствуют скотомогильники, пункты почвенных очагов сибирской язвы, биотермические ямы.

Класс опасности по санитарной классификации на период эксплуатации не устанавливается. Представлены сведения об образующихся отходах (сбор, хранение) в соответствии с требованиями санитарных правил. Участок строительства расположен вне границ водоохранных территории.

Рабочим проектом предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питьевого водоснабжения строителей на период строительных работ.

**6.6 Организация строительства**

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II. Нормативная продолжительность строительства составляет 0,3 месяца, в том числе подготовительный период – 0,02 месяц.

Начало производства работ предусмотрено в декабре 2020 года (письмо заказчика № 03-02-148 от 07 октября 2020 года).

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

***По разделу «Конструктивные решения»***

1. На листе общих данных выполнено согласование со смежным отделом ГСН (приложение Д ГОСТ 21.101-97). Уточнена маркировка нормативных документов с учетом действующего АГСК.

2. Предусмотрены мероприятия, исключающие просадку основания опор, сложенного просадочными грунтами, представлен расчет основания.

***По разделу «Наружное газоснабжение»***

3. В пояснительной записке и общих указаниях раздела ГСН исправлена дата технических условий АО «Казтрансгазаймак».

4. В пояснительной записке и общих указаниях указаны диаметры стальных труб надземных газопроводов высокого и среднего давления и их протяженность.

5. В пояснительной записке и общих указаниях указан тип, марка отсекающих запорных арматур.

6. В описании охранных зон удален полиэтиленовый газопровод,алюминиевый провод, не относящиеся к проекту.

7. В пояснительной записке и общих указаниях указаны объемы контроля качества сварных стыков (цифровые данные контроля надземного стального газопровода высокого давления, надземного стального газопровода среднего давления, газопроводов ГРПШ) в соответствии с требованиями таблицы-22 СП РК 4.03-101-2013.

8. В пояснительной записке и общих указаниях указаны объемы испытания на прочность и герметичность (цифровые данные испытания надземного стального газопровода высокого давления, надземного стального газопровода среднего давления, газопроводов ГРПШ) в соответствии с требованиями таблицы-24 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

9. Исправлен монтажный чертеж, обвязка ГРПШ. Исправлено подключение импульсной линии РД и линий входа в ПСК.

***По разделу «Молниезащита»***

10. Согласно СП РК 2.04-103-2013 указана категория молниезащиты и зона опасности.

***По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»***

11. Раздел ОВОС утвержден и заверен печатью заказчика (ст. 38 ЭК РК).

12. Откорректирована категория опасности предприятия (СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015).

13. Приведен расчет платы за выбросы загрязняющих веществ на период строительства (Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду»).

14. Раздел Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде приведен в соответствие с Решением маслихата Костанайской области от 2 марта 2018 года № 245 «О ставках платы за эмиссии в окружающую среду».

15. Откорректированы сроки строительства согласно письму № 03-02-148 от 07.10.2020 г.

16. Откорректирована Заявка на получение разрешения на эмиссии (Приказ Министра энергетики РК от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»).

*По разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»*

17. Раздел ПОС дополнен сведениями об организации питания рабочих, согласно п. 141 гл. 2, об оборудовании пункта мойки колес при выезде автотранспорта с строительной площадки, согласно п.11 гл. 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г., указана ссылка на СП № 177.

18. В разделе ОВОС откорректированы сведения о санитарных разрывах на период эксплуатации, раздел дополнен сведениями об образующихся отходах (сбор, хранение) в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018 г., исключена ссылка на недействующий документ - СанПиН РК № 3.01.035-97.

### 7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом № 165 от 28.02.2015 г. Министерства национальной экономики Республики Казахстан, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011*.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Строительство подводящего газопровода высокого давления к БМК в микрорайоне Береке г. Костанай» (без сметной документации) соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г., Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающих воздействие на человека», утвержденных Приказом МНЭ РК № 169 от 28.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-эпидемиологических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» утвержденных приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-40 от 14.12.2018 г.

Таблица № 7.1

**Основные технические показатели по рабочему проекту**

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Протяженность надземного газопровода высокого давления | м | 5 | 5 |
| 2 | Протяженность надземного газопровода среднего давления | м | 1,5 | 1,5 |
| 3 | Продолжительность строительства | мес. | 0,3 | 0,3 |

### 8.ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода высокого давления к БМК в микрорайоне Береке г.**

**Костанай (без сметной документации)»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

протяженность надземного газопровода высокого давления 5 м;
протяженность надземного газопровода среднего давления 1,5 м.;
продолжительность строительства 0,3 месяца.

2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

4. Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «БК-СТРОЙ» в соответствии с условиями договора 01-1507 от 21.10.2020 г

**8. ТҰЖЫРЫМДАР:**

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қостанай қаласының Береке ықшам ауданындағы БМК-ға жоғары қысымды тартылатын газ құбырын салу» (сметалық құжаттамасыз)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техникалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

жоғары қысымды жер үсті газ құбырының ұзындығы 5 м;
орташа қысымды жер үсті газ құбырының ұзындығы 1,5 м;
құрылыс ұзақтығы 0,3 ай.

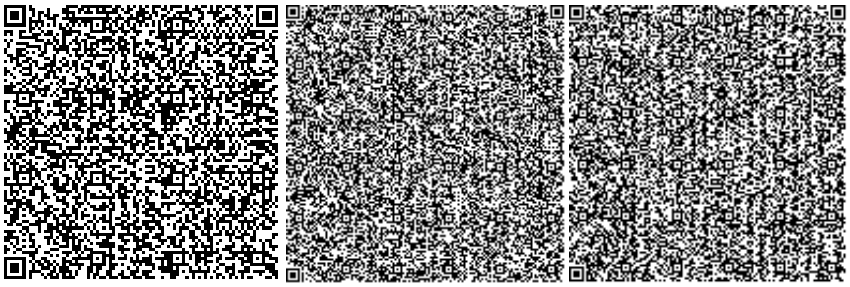
2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

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

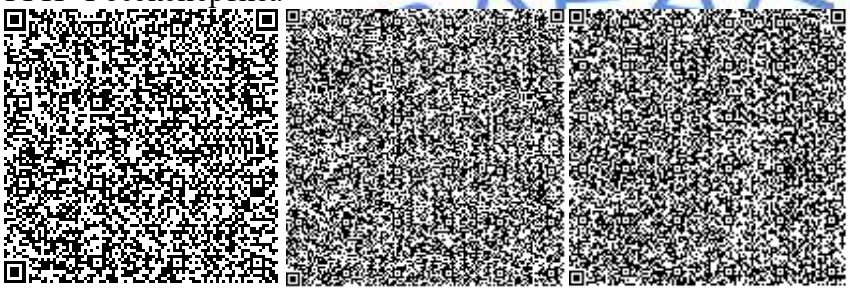
4.Осы сараптама қорытындысы 2020 жылғы 21 қазандағы № 01-1507 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «БК-СТРОЙ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

Карагойшин Т.Д.
Генеральный директор
РГП "Госэкспертиза"

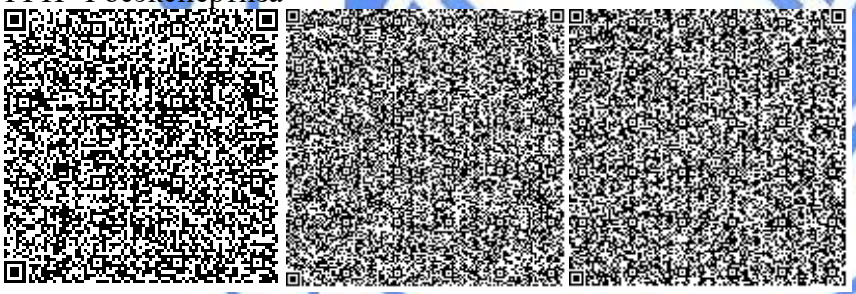
Савичев Г.А.
Директор департамента
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



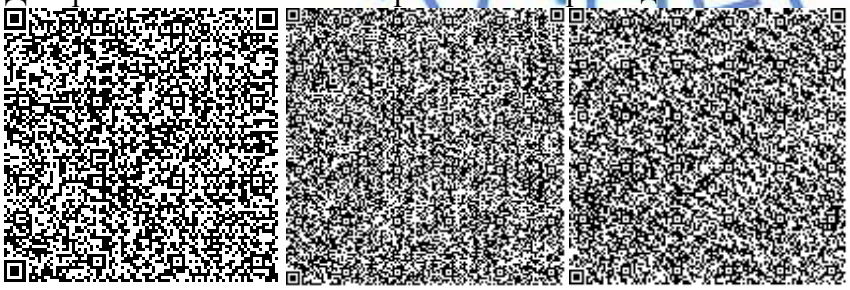
Байтлесова Г.Т.
Ведущий специалист
РГП "Госэкспертиза"



Жексенбай А.
Заместитель генерального директора по производству
РГП "Госэкспертиза"

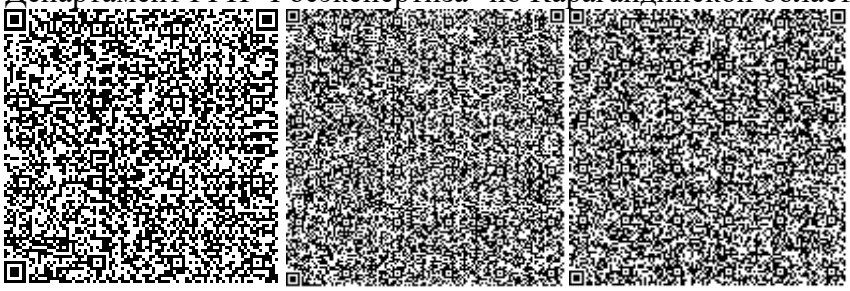


Касымова М.Р.
Эксперт
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

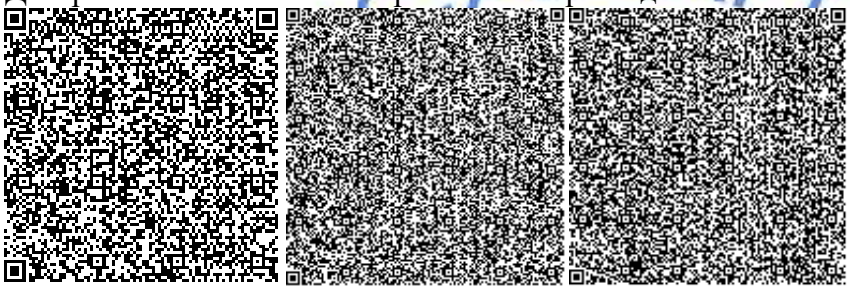


Исагулова А.Е.
Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

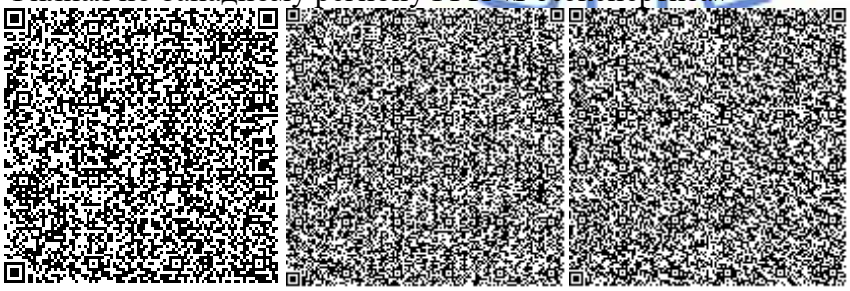


Рыльцева О.А.
Эксперт
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



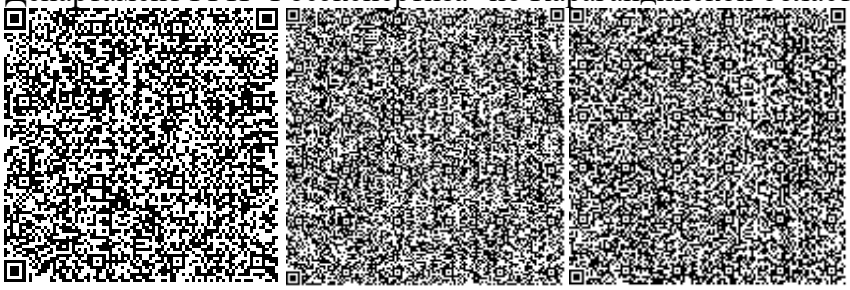
Круглова О.М.
Эксперт
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Божжигитов К.А.
Эксперт
Филиал по Западному региону РГП «Госэкспертиза»



Есказина К.К.

Эксперт
Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ84VDD00155715

**Акимат Костанайской области**

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

**РАЗРЕШЕНИЕ**

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

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "БК-СТРОЙ" 110004, улица Карбышева, дом № 18А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 031040001233

Наименование производственного объекта: РП "Строительство и эксплуатация подводящего газопровода высокого давления к БМК в микрорайоне Береке г. Костанай" (без сметной документации)

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай

Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай

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 обоснованные 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 Шаимов Мурат Амантаевич

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

**Место выдачи:** г.Костанай **Дата выдачи:** 04.12.2020 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: | 4.07120805 | 0.052270981 |
| Период строительства | 3.25663035 | 0.052026611 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| 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) | 0.08989579 | 0.00038983 |
| Пропан-2-он | 0.69858628 | 0.0095434 |
| Метилбензол | 1.66586 | 0.022757 |
| Хлорэтилен | 0.000005 | 0.00000008 |
| Углерод оксид | 0.000011 | 0.00000018 |
| Уайт-спирит | 0.23245833 | 0.0052185 |
| Взвешенные частицы PM10 (1) | 0.02782595 | 0.000506965 |
| Бутилацетат | 0.322424 | 0.004404656 |
| Азота (IV) диоксид | 0.003355 | 0.000062 |
| Марганец октадеканоат (в пересчете на марганец) | 0.000226 | 0.000007 |
| Железо (II, III) оксиды | 0.001954 | 0.000056 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0.214029 | 0.009081 |
| Период эксплуатации | 0.8145777 | 0.00024437 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Метан | 0.8145777 | 0.00024437 |
| 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. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период строительства декабрь 2020 г. и на бессрочной основе или до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении (п.2 ст.76 Экологического кодекса РК) - на период эксплуатации.
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического кодекса РК.