«Түркістан облысы, Келес ауданы Бірлік ауыл округі Жаңатіршілік елді мекенін газдандыру жүйесінің құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

17.05.2019 ж. № ГНҚ-0059/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Келес ауданы тұрғын үй шаруашылық бөлімі» ММ

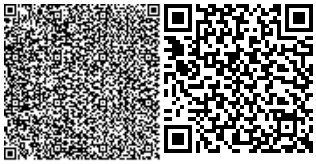
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қаз Нұр жобалау құрылыс институты» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«**Түркістан облысы, Келес ауданы Бірлік ауыл округі Жаңатіршілік елді мекенін газдандыру жүйесінің құрылысы**» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «**Гео Нұр құрылыс**» **ЖШС**-мен берілді.

«**Гео Нұр құрылыс**» **ЖШС**-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

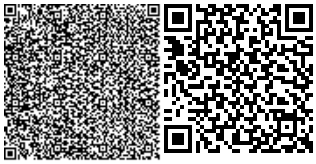
№ ГНҚ-0059/19 от 17.05.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство газоснабжения н.п.Жанатиршилик с/о Бирлик,
Келесского района, Туркестанской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального
хозяйства Келесского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-строительный
Институт «Каз Нур»

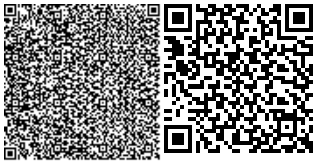
г. Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Строительство газоснабжения н.п. Жанатиршилик с/о Бирлик, Келесского района, Туркестанской области**» выдано **ТОО «Гео Нұр құрылыс».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «Гео Нұр құрылыс»**.



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство газоснабжения населенном пункте Жанатиршилик сельском округе Бирлик, Келесского района, Туркестанской области»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №ГНҚ-0032 от 01.04.2019 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Гео Нұр құрылыс» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Келесского района» в соответствии с письмом №191 от 15.03.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Келесского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-строительный институт Каз Нур» Государственная лицензия №1601292 от 01 августа 2016 года. Приложение к лицензии Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО от 01.08.2016 года. Категория - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, согласованное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Келесского района» в 12.10.2018 году;

архитектурно-планировочное задание за №162 от 30.12.2015 года, выданное отделом строительства, архитектуры и градостроительства Сарыагашского района. ЮКО;

решение акима сельского округа Бирлик за №21 от 25.12.2015 года о предоставлении земельного участка для строительства газоснабжение населенного пункта Жанатиршилик;

акт на право временного безмозвезного землепользования №296110748 от 23.12.2015 года, выданный Сарыгашским районным отделением филиала РГП "НПЦЗем";

акт выбора и согласования земельного участка за №266 от 22.12.2015 года;

справка, выданная аппаратом акима сельского округа Бирлик Сарыагашского района о количестве 1791 человека - населения населенного пункта Жанатиршилик;

отчет об инженерно-геологических условиях выполненный ИП «Джакипбеков» в 2018 году. Гослицензия ГСЛ №000726 от 06.04.2007 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ПСИ Каз Нур» в 2019 году. Гослицензия ГСЛ №16012292 от 01.08.2019 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Келесского района» №191 от 15.03.2018 года, о том, что финансирование строительства газоснабжения в населенном пункте Жанатиршилик, сельского округа Бирлик, Келесского района предусмотрено решением Келесского районного маслихата №8-51-VI от 24.12.2018 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Келесского района» №192 от 15.03.2019 года, о том, что начало строительства систем газоснабжения в населенном пункте Жанатиршилик, сельского округа Бирлик, Келесского района Туркестанской области предусмотрено в 2020 года II квартала.

Технические условия:

на газоснабжение за №АЙ-1245 от 04.12.2018 года, выданные АО ШПФ "КазТрансГаз Аймак";

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект «Строительство газоснабжения н/п Жанатиршилик, с/о Бирлик, Келесского района, Туркестанской области» согласовано с Управлением энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Туркестанской области:

- Заключение на соответствие требованиям действующих норм в области промышленной безопасности РК №06 от 27.03.2019 года, выданное ТОО «Курылыс-Диагностика». Аттестат за №KZ61VEK0006715 от 30.03.2017 года;
- Согласование ЮКПФ АО «КазТранс Газ Аймак»;
- Согласование с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Келесского района»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.
Том 2. Сметная документация.
Альбом 1. Наружные сети газоснабжение. Газопровод среднего давления.
Брошюра 1. Паспорт проекта.
Брошюра 2. ОВОС.
Брошюра 3. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство газопровода направлено на улучшение условий жизни и быта населения населенного пункта Жанатиршилик, сельского округа Бирлик, Келесского района, Туркестанской области, а также экологической обстановки региона.

6. Основные данные объекта и принятые проектные решения

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект газоснабжения н/п Жанатиршилик административно относится к Келесскому району и расположен в с/о Бирлик.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-А.

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 45, абсолютная минимальная минус 30, Средняя максимальная температура воздуха

наиболее теплого месяца, °С +33,5, Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92).

Суглинки и супеси (инженерно геологические элементы ИГЭ-1 и ИГЭ-3) просадочные суммарная просадка от бытовых нагрузок составляет 4,0 см. Тип грунтовых условии по просадочности первый.

Суглинки второго ИГЭ-2 непросадочные.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Сейсмичность площадки строительства 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По проектируемой трассе газопровода выполнены рекогносцировочное маршрутные обследование общей длиной 50,0 км; выполнены сбор и систематизация материалов инженерно-геологических изысканий прошлых лет 250 погонных метров; непосредственно по проектируемой трассе прокладываемого газопровода пробурены 46 разведочных скважин глубиной по 3,0 (103 скв.) и 6,0 (6 скв.) метров, всего 3х103= 309 метра и 6х6=36 м итого 309+36=345 метров, для определения номенклатурного вида грунтов положения уровня подземных вод; отобраны образцы грунтов и пробы подземных вод на лабораторные исследования.

Зона влажности по СНиП 2.03.11-85 – сухая.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 --, грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85- сильноагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94-неагрессивные. Нормативное содержание SO4--=2893,0 мг/кг.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- грунты площадки для бетонов н портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94- среднеагрессивные. Содержание Cl-=1240,0 мг/кг.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах трассы газопровода, до глубины 10,0м, выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ-1 - ИГЭ-3):

ИГЭ -1 - Суглинок светло-серого цвета, макропористый, от твердой до тугопластичной консистенции, просадочный мощностью 1,0 – 2,7 м, с вскрытой мощностью 3,0 – 6,0 и более метров (Рис. 3 – 7).

ИГЭ-2 – Суглинок серого цвета, мягкопластичный, непросадочный, с вскрытой мощностью 1,0- 5,0 м (Рис. 3 и 7).

ИГЭ -3 - Супесь желтовато-серого цвета, макропористая, твердой консистенции, просадочная с вскрытой мощностью 0,3 – 2,0 и 3,0 и более метров (Рис.3,4 и 7).

6.2 Принятые решения

6.2.1 Газопровод среднего давления

Мощность объекта

- Газопровод среднего давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11ГОСТ СТ РК 50838-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

- Общая протяженность газопровода составляет 17762м, в том числе:

таблица №1

№ п\п	Наименование	Ед.изм	Длина	Прим.
Газопровод среднего давления (подземный газопровод)				
1.	Труба ПЭ100 ∅125х11.4	п.м	427.00	
2.	Труба ПЭ100 ∅110х10.0	п.м	1354.00	
3.	Труба ПЭ100 ∅90х8.2	п.м	838.00	
4.	Труба ПЭ100 ∅75х6.8	п.м	2040.00	
5.	Труба ПЭ100 ∅63х5,8	п.м	13103.00	
Газопровод среднего давления (надземный газопровод)				
1.	Труба ст. ∅57х3	п.м	140	
2.	Труба ст. ∅108х4	п.м	16	
3	Газорегуляторный пункт ГРПШ-6	шт	113	
4	Газорегуляторный пункт ГРПШ-10	шт	126	

Основные потребители газа

Основным потребителем газа является - населенные пункт Жанатиршилик

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа

Нормы потребления газа

Предусматривается использование газа для отопления и приготовления пищи в населенном пункте Жанатиршилик сельском округе Бирлик, Келесского района Туркестанской области

Расчет потребности в природном газе по н.п. Жанатиршилик

Расчет потребности в природном газе выполнен на 100%

охвата населения газоснабжением (выделенные земельные участки под ИЖС).

Максимальный часовой и годовой расход газа для жилых домов определяется по нормам расхода газа (СНиП РК 3.01.01-2008 табл.12.4).

Расчет газа определяется согласно предоставленных справок о количестве населения, выданных акимом сельского округа.

Удельный максимально-часовой расход газа на 1 чел. при тепловой способности газа 7600ккал/м^3 ,согласно таблицы 12.4 (тип застройки –малоэтажная (котеджная) с индивидуальными источниками отопления и горячего водоснабжения) составляет – 0.45 м^3/чел.час

Согласно справки по данным улицам количество домов составляет -267

- количество населения - 1791 человек.

таблица №2

№ п/п	Наименование	Часовой расход газа, м^3/ч
1	Одноэтажные жилые дома	967
2	Школа	50
3	ФАП	9
4	Мечеть	9
5	Магазин	9
	Всего:	1044

$Q_{час}$ =1044 м^3/час
$Q_{год}$ =1837825 м^3/год

Ситуационная схема

Система газоснабжения

В проекте принята двухступенчатая система газоснабжения.

Схема газоснабжения – тупиковая.

Режимы потребления газа и расчетные показатели

Режимы потребления газа и расчетные показатели, по характеру потребления подразделяются на:

–круглогодичные (коммунально-бытовые нужды населения);

–сезонные (отопление жилых домов и общественных зданий).

Расчетные максимально-часовые расходы природного газа определены в соответствии с действующим СНиП 2.04-08.87 (применительно).

На индивидуально-бытовые нужды по установленным нормам расхода газа (табл.2 СНиП 2.04-08.87) (применительно).

Годовые расходы газа на отопительные нужды жилых домов определены по укрупненным показателям в зависимости от численности населения и величины жилой площади (СНиП 2.04-08-87). (применительно).

План трассы

Газопровод среднего давления разработан в подземном, а газопровод низкого давления разработан в надземном исполнении на основании технических условий и топографической съемки М 1:1000.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01.01-2008 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений».

Газопроводы среднего давления

Газопровод среднего давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 ГОСТ СТ РК 50838-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Диаметры газопроводов среднего давления определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления с учетом перспективы развития поселка.

Газопровод среднего давления запроектирован в подземном исполнении из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 58308-2011

Средняя глубина прохождения газопровода - 1,3 м.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов от 9 октября 2017 года №673», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб».

Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности, взрывопожарной безопасности, охране труда и техники безопасности, предупреждению аварий и локализации их последствий.

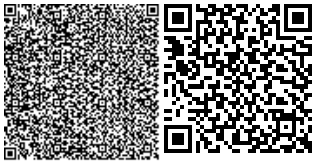
Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- 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 среднего давления составляет до 5,0 м).

Проектом предусмотрена охранная зона газопровода, в которой не допускается выполнение строительных работ без согласования с эксплуатационной организацией. Вдоль трассы газопровода предусмотрена охранная зона, ограниченная условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метра с каждой стороны газопровода.

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».

6.2.2. Бурение пилотной скважины

Бурение пилотной скважины — особо ответственный этап работы, от которого во многом зависит конечный результат. Оно осуществляется при помощи породоразрушающего инструмента — буровой головки со скосом в передней части и встроенным излучателем.

Буровая головка соединена посредством полого корпуса с гибкой приводной штангой, что позволяет управлять процессом строительства пилотной скважины и обходить выявленные на этапе подготовки к бурению подземные препятствия в любом направлении в пределах естественного изгиба протягиваемой рабочей нити. Буровая головка имеет отверстия для подачи специального бурового раствора, который закачивается в скважину и образует суспензию с размельченной породой. Буровой раствор уменьшает трение на буровой головке и штанге, предохраняет скважину от обвалов, охлаждает породоразрушающий инструмент, разрушает породу и очищает скважину от её обломков, вынося их на поверхность.

Контроль за местоположением буровой головки осуществляется с помощью приёмного устройства локатора, который принимает и обрабатывает сигналы встроенного в корпус буровой головки передатчика. На мониторе локатора отображается визуальная информация о местоположении, уклоне и азимуте буровой головки. Также эта информация отображается на дисплее оператора буровой установки. Эти данные являются определяющими для контроля соответствия траектории строящегося трубопровода проектной и минимизируют риски излома рабочей нити. При отклонении буровой головки от проектной траектории оператор останавливает вращение буровых штанг и устанавливает скос буровой головки в нужном положении. Затем осуществляется задавливание буровых штанг без вращения с целью коррекции траектории бурения.

Строительство пилотной скважины завершается выходом буровой головки в заданной проектом точке.

Буровая штанга (БШ) представляет собой трубу диаметром 50-80 мм и длиной 2-6 метра. На концах БШ нарезаны КОНИЧЕСКИЕ резьбовые соединения с наружной, и на противоположном конце — с внутренней резьбами. БШ имеет один очень важный элемент без которого изменение направления пилотной скважины было бы невозможным, это — сильфонная вставка (соединение). На каждой БШ есть два таких соединения. В общем-то, технологически, это больше напоминает накатку на трубе, нежели какую-то вваренную в БШ вставку.

В буровой машине БШ вкручиваются, последовательно, одна в другую, по мере продвижения буровой головки. Таким образом, соединённые между собой БШ, похожи на гибкий трос, которым прочищают канализационные трубы.

Принцип изменения направления

Принцип изменения направления движения буровой головки в горизонтальной и вертикальной плоскостях происходит по принципу гибкого троса: если его свободный конец не закреплён (если закреплён, то это уже «гибкий ВАЛ»), то есть он всегда будет немного изогнут.

Оператор на дисплее переносного приёмника «видит» угол поворота буровой головки (то есть «свободного конца троса») и её направление, и, если необходимо «повернуть» направление скважины, выдаёт команду оператору бурильной машины «стоп», а затем «Повернуть на N../градусов» (но только в одном направлении — по направлению закручивания резьб БШ!) так, чтобы буровая головка легла в нужном направлении. Далее, по команде оператора выносного пульта, происходит «вдавливание» буровой головки в грунт на угол нужной траектории, затем оператор бурильной машины включает подачу промывочной жидкости — обычно воды — и продольную подачу с вращением. Подача промывочной жидкости производится под регулируемым давлением через шпиндель бурильной машины в БШ и далее к буровой головке. Буровая головка забуривается в грунт на необходимую траекторию.

Расширение скважины

Расширение скважины осуществляется после завершения пилотного бурения. Буровая головка отсоединяется от буровых штанг и вместо неё присоединяется риммер — расширитель обратного действия. Приложением тягового усилия с одновременным вращением риммер протягивается через створ скважины в направлении буровой установки, расширяя пилотную скважину до необходимого для протаскивания трубопровода диаметра. Для обеспечения беспрепятственного протягивания трубопровода через расширенную скважину её диаметр на 50-100 % превышает диаметр трубопровода.

Протягивание трубопровода

На противоположной от буровой установки стороне скважины располагается готовая к протягиванию плеть трубопровода. К переднему концу плети крепится оголовок с воспринимающим тяговое усилие вертлюгом и риммеру, и в то же время не передаёт вращательное движение на трубопровод. Таким образом, буровая установка затягивает в скважину плеть протягиваемого трубопровода по проектной траектории.

Заключительный этап

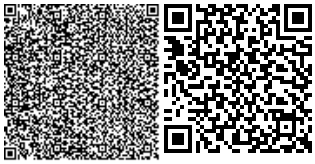
После окончания основных технологических этапов, инженерно-технический персонал сдает заказчику исполнительную документацию, на которой указано фактическое положение уложенного трубопровода в различных плоскостях, с обязательным указанием «привязок» к ориентирам на местности

Выбор оборудования

Оборудование, применяемое в данном проекте, соответствует по качеству мировым стандартам и соответствует техническим и технологическим параметрам, необходимым для реализации данного проекта. Трубы имеют сертификат качества и соответствия на применение для строительства газопроводов , проходят 100% заводской контроль.

6.3 Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

В соответствии с законом РК «О гражданской защите», от 11.04.2014года № 188-V, постановлением правительства Республики Казахстан от 19.05.2000 года № 764 «Об утверждении правил предоставления и формы декларации безопасности промышленного объекта», а также «Правил проведения экспертизы». Декларации безопасности промышленного объекта по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций предприятие Заказчика (декларант) обязан заполнить:



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

Эксплуатационной организации необходимо внести в «Инструкцию действий персонала при чрезвычайных ситуациях» пункт о порядке проведения аварийного отключения запорной арматуры при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Все данные для заполнения декларации безопасности, со стороны проектной организации, даны в паспорте проекта. Размещение объекта на местности представлено на графическом материале в чертежах.

Охрана труда

С целью охраны окружающей среды проектом предусмотрено предотвращение загрязнения почвы и воздушного бассейна углеводородными газами, которые сами по себе не являются вредными или ядовитыми.

Газопроводы, оборудование и установки, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметическую систему. Газопроводы после монтажа подвергаются испытанию на прочность и герметичность.

Кроме того, для предотвращения разрушения металла стенок газопроводов от атмосферного воздействия и от почвенной коррозии проектом предусмотрено нанесение защитного покрытия на надземные газопроводы и весьма усиленной изоляции на подземный газопровод.

Сбросные свечи газорегуляторного пункта выведены на высоту 4,0 м обеспечивающие рассеивание незначительных выбросов и предотвращение попадания их в зону работы обслуживающего персонала.

В связи с намеченной подачей природного газа создается перспектива оздоровление воздушного бассейна населенных пунктов замененой газом других видов топлива.

При сжигании котельно-печного топлива (зольных углей, зернистого мазута) в атмосферу выбрасывается большое количество золы двуокиси серы, окислов азота.

Это отрицательно влияет на воздушный бассейн рассматриваемого региона, здоровье населения, продуктивность животноводства, сельскохозяйственные и лесные угодья, состояние промышленных коммунально-бытовых основных фондов.

Использование вместо перечисленных видов топлива природного газа исключает выбросы окисла азота приблизительно на 20% по сравнению с углем, что резко снижает экономический ущерб от загрязнения атмосферы.

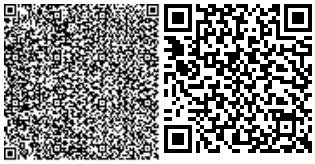
Основными слагающими экономического ущерба, связанного с загрязнением атмосферного воздуха являются:

- увеличение заболеваемости населения, прежде всего болезнями органов дыхания и связанные с этим невыходы на работу и недоработки продукции;
- оплата больничных листов и содержание больных в стационарах
- оплата труда медперсонала;
- повреждения лесной, парковой и другой растительности;
- снижение продуктивности и ухудшение качества продуктов, производящих природными хозяйствами.

Дополнительные расходы на ремонт и содержание основных фондов, связанные с усиленной коррозией металла и т.п.

Однако следует иметь в виду, что попытка выразить социальный ущерб в денежной форме сопряжена с неполным отражением его сущности.

Труднее всего измерить и как-то выразить количественно этот эффект (ущерб) тогда, когда он проявляется в ценностях высшего порядка продолжительности жизни, генетические последствия, которые сказываются на физическом и духовном обмене будущих поколений.



Сравнение расчетов показывает, что замена угля и мазута на природный газ, приносит положительный экономический эффект.

При выполнении строительно-монтажных работ по прокладке газопроводов необходимо соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранение его устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране окружающей среды. Охрана окружающей природной среды в зоне размещения строительной площадки осуществляется в соответствии с действующими нормативными правовыми актами по вопросам охраны окружающей природной среды и рациональному использованию природных ресурсов.

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований СанПин «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 30 апреля 2015 года №10925. Работы следует выполнять только в пределах полосы временного отвода земель.

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

- обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;
- применение герметических емкостей для перевозки растворов и бетонов;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих веществ (применение контейнеров, специальных транспортных средств);
- завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;
- оснащение рабочих мест и строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- использование специальных установок для подогрева воды, материалов;
- слив горюче-смазочных материалов только в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах;
- выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений.

Способ прокладки газопровода и наличие существующих подъездных автодорог исключает загрязнение и порчу земель.

Технологический процесс газораспределения исключает попадание природного газа и других вредных веществ в окружающую среду за счет применения герметичной запорной арматуры и трубопровода.

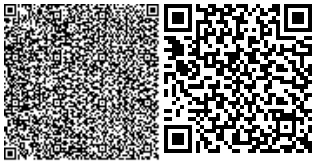
6.4 Охрана окружающей среды

Рабочим проектом предусмотрен строительство системы газоснабжения среднего давления проектируемый в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб населенном пункте Жанатиршилик в сельском округе Бирлик, Келесского района, Туркестанской области. Проектируемый сети газопровода проходят на отведенном участке (согласно акту отвода земельного участка, акту выбора и согласования участка под строительство). Общая протяженность газопровода составляет 17762 м. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 30 м. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО «Каз Гранд Эко Проект».

Категория опасности предприятия

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Воздействие на атмосферный воздух.



Проектируемый объект не является источником негативного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит при выполнении строительно-монтажных работ. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться: земляные работы, автотранспортные работы, сварочные работы, пересыпка пылящих материалов, битумные работы, укладка асфальтобетона, работа дизельной электростанции, покрасочные работы. Строительные работы носят временный характер и проводятся на территории в пределах которой отсутствует жилая застройка. Продолжительность строительства – 4,5 месяц.

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость расчетов приземных концентраций по веществам. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, концентрации загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значения ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства составят:

таблица №3

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.06395	0.0108166
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0053556	0.00113307
Азота (IV) диоксид	0.019964889	0.008087
Азот (II) оксид	0.003244244	0.001314
Углерод	0.000194444	0.00048
Сера диоксид	0.002155556	0.00166
Углерод оксид	0.020131095	0.00826425
Фтористые газообразные соединения	0.001056	0.0000438
Диметилбензол	0.0375	0.07225
Метилбензол	0.03444	0.00399
Бенз/а/пирен	0.000000004	0.0000000088
Хлорэтилен	0.000000474	0.000000975
Бутилацетат	0.00667	0.000773
Формальдегид	0.000041667	0.000096
Пропан-2-он	0.01444	0.001675
Уайт-спирит	0.0833	0.0484546
Углеводороды предельные C_{12-19}	0.004276	0.004063
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.289767	0.07200298
ВСЕГО:	0.586486973	0.2351042838

Проектируемом местности, а именно в районе Келес, Туркестанской области мониторинг концентрации вредных веществ в атмосферный воздух не проводится согласно письму филиала РГП «Казгидромет» по Туркестанской области от 24.01.2019г №31-04-2-39/27. Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК.

Территория свободна от зеленых насаждений. В районе размещения объекта вырубка и пересадка деревьев не предусмотрено, поверхностные водные объекты в радиусе более 1 км отсутствуют.

Воздействие на водные ресурсы.

Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель, с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на очистные сооружения.

Отходы производства и потребления.

Выполнение строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на утилизацию.

Объем образования отходов приведен в таблице.

таблица №4

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	3,656	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0095835	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,1720817	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Ветошь промасленная	зеленый GJ 120	0,00000054		

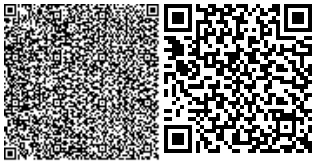
Целевое назначение земельного участка не меняется. Перед началом строительства, плодородный слой почвы (ПСП) снимают и складывают на границе участка строительства чтобы он не выветривался и не подтоплялся дождевыми и талыми водами. После завершения строительства, растительный слой земли используется на территории участка для озеленения.

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

- состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года. №204-П.



6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства водоснабжения выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Раздел «Коммунальное хозяйство».

Принимаем продолжительность строительства 4,5 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Начало строительства 2020 год.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 10 декабря 2018 года №251-нқ, на основании государственных 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 инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.1) от 08.04.2019 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2019 года.

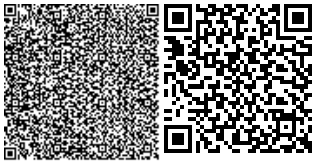
При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-13);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015; дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2 квартала 2019 года.



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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Гео Нұр құрылыс» в рабочий проект «Строительство газоснабжения н.п. Жанатиршилик с/о Бирлик, Келесского района, Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) представлена пояснительная записка с исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Геология, Согласования).

2) проект согласовать с заказчиком и Райархитектурой р-на.(СН РК 1.02-03-2011).

3) чертежи оформлены по ГОСТ 21.609, подписаны ГИП, части проекта взаимосогласованы на листах «Общие данные».

4) на л. НГС-1 указан уровень ответственности объекта по Приказу МНЭ РК №165 от 28 февраля 2015 года.

5) представлен расчет расхода газа и гидр. расчет газопровода, выполненный по программе «v.i.o. Standart Hidravlik Calektor», разработанной ОАО «ГИПРОНИИГАЗ».

6) на ГСН-1 указаны Тех. условия, расход газа, геология (сейсмика, просадка грунта, УГВ, глубина промерзания грунта).

7) представлено заключение на соответствие требованиям норм в области пром. безопасности (Закон РК №188-53 от11 апреля 2014г.)

8) предусмотрена защита (заземление) стальных надземных газопроводов и ГРШП от падения воздушных эл. проводов.

9) полиэтиленовые трубы приняты с коэф. запаса прочности не менее 3.2 (СН РК 4.03-01-2011 п.6.6.6)

10) приведены в соответствие пояснительная записка и чертежи.

11) представлена лицензия проектной организации на проектирование газоснабжения и аттестаты исполнителей.

12) оборудование и материалы приняты производства Казахстан, в спецификации оборудования указан завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования.;

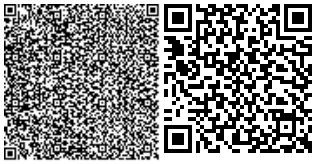
13) сметная документация откорректирована в соответствии с изменениями проектных решений и по замечаниям экспертизы.

14) сметная документация пересчитана и представлена в программном комплексе АВС-4 (редакция 2019.1) от 08.04.2019 год..; в ценах 2 квартала 2019 года.

15) представлено письмо заказчика о начале строительства объекта;

16) откорректировано стоимость ПИР и экспертизы;

17) сметная документация откорректирована, согласно изменений и дополнений, внесенных в рабочий проект.



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

таблица №5

п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Годовой расход газа	тыс.м^3/год	1837,825	1837,825
2	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	км	17,762	17,762
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года В том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	221,208 164,863 12,129 44,216	219,927 163,767 12,129 44,031
4	Продолжительность строительства	месяцев	4,5	4,5

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в ценах 2020 года на общую сумму 1,281 млн. тенге.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20.02.2016 года №517, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство газоснабжения н/п Жанатиршилик с/о Бирлик, Келесского района, Туркестанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Годовой расход газа — 1837,825 тыс.м^3/год
2. Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 — 17,762 км
3. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020 года — 219,927 млн. тенге
   в том числе: СМР — 163,767 млн. тенге
   оборудование — 12,129 млн. тенге
   прочие — 44,031 млн. тенге
4. Продолжительность строительства — 4,5 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Келесского района» в соответствии с условиями договора №ГНҚ-0032 от 01.04.2019 года.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Түркістан облысы, Келес ауданы, Қосөткел ауыл округі, Бірлік елді мекенін газдандыру жүйесінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Газдың жылдық шығыны	1837,825мың ³/жыл
2.	СТ РК МСТ Р 50838-2011 бойынша орта қысымды газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы	17,762 шақырым
3.	2020 жылы бағасы құрылыстың жалпы сметалық құны	219,927 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	163,767 млн. теңге
	құрал жабдықтар	12,129 млн. теңге
	өзге де шығындар	44,031 млн. теңге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	4,5 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылы 01-ші сәуірдағы №ГНҚ-0032 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Келес ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

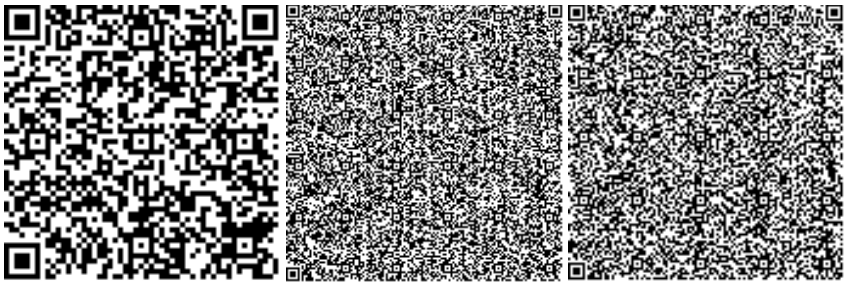
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы өндірісі басталғанға дейін үш ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

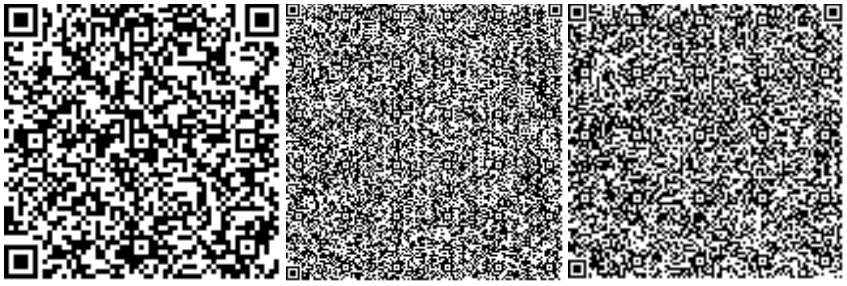
Полатова Н.Y.

Директор



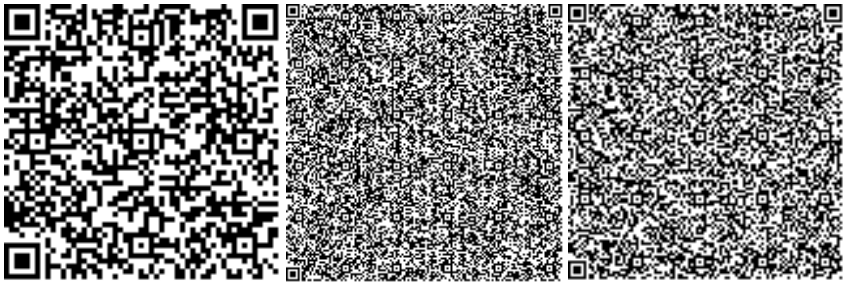
Молдабекова Ш.А.

Эксперт



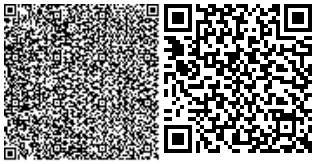
Әліханұлы А.

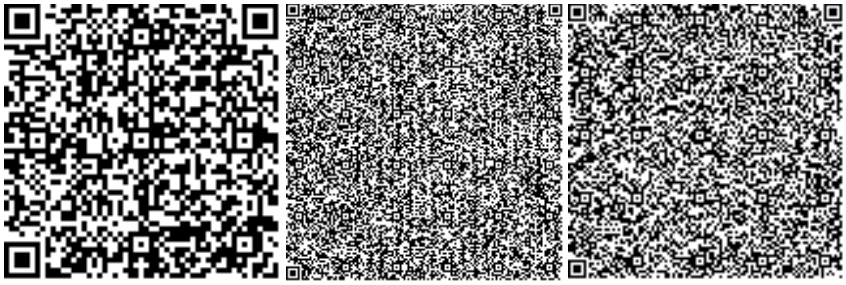
Специалист



Накбаев Б.М.

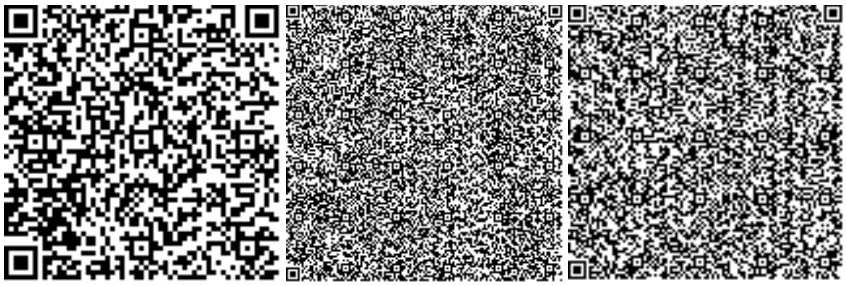
Эксперт





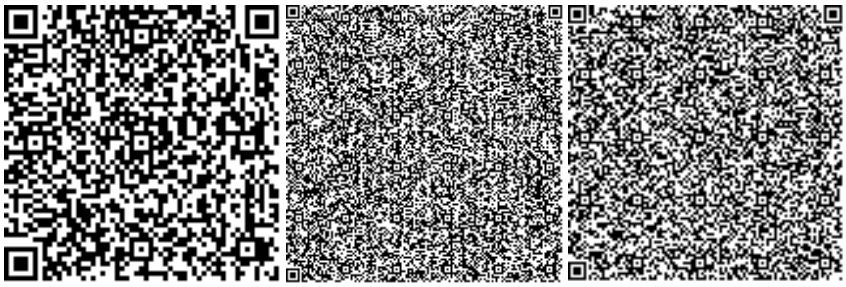
Битанова С.Н.

Эксперт



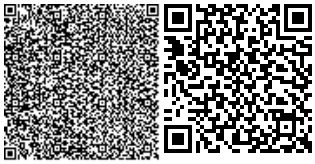
Капустин А.А.

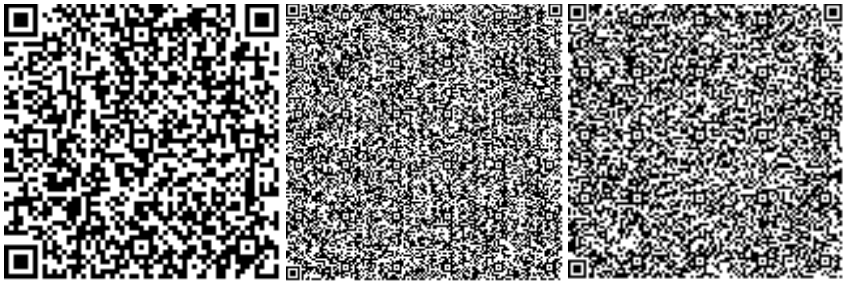
Эксперт

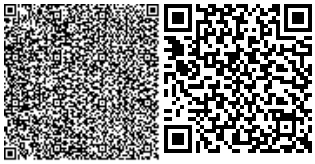


Албай А.С.

Эксперт







Номер: KZ15VDD00118254

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Келесского района" улица Т.Рыскулов, дом № 89,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180840024209

Наименование производственного объекта: Строительство газоснабжения н.п.Жанатиршилик с/о Бирлик, Келесского района, Туркестанской области

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Келесский район, Бирликский с.о., с.Жанатиршилик .

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 Саметова Гульнара

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

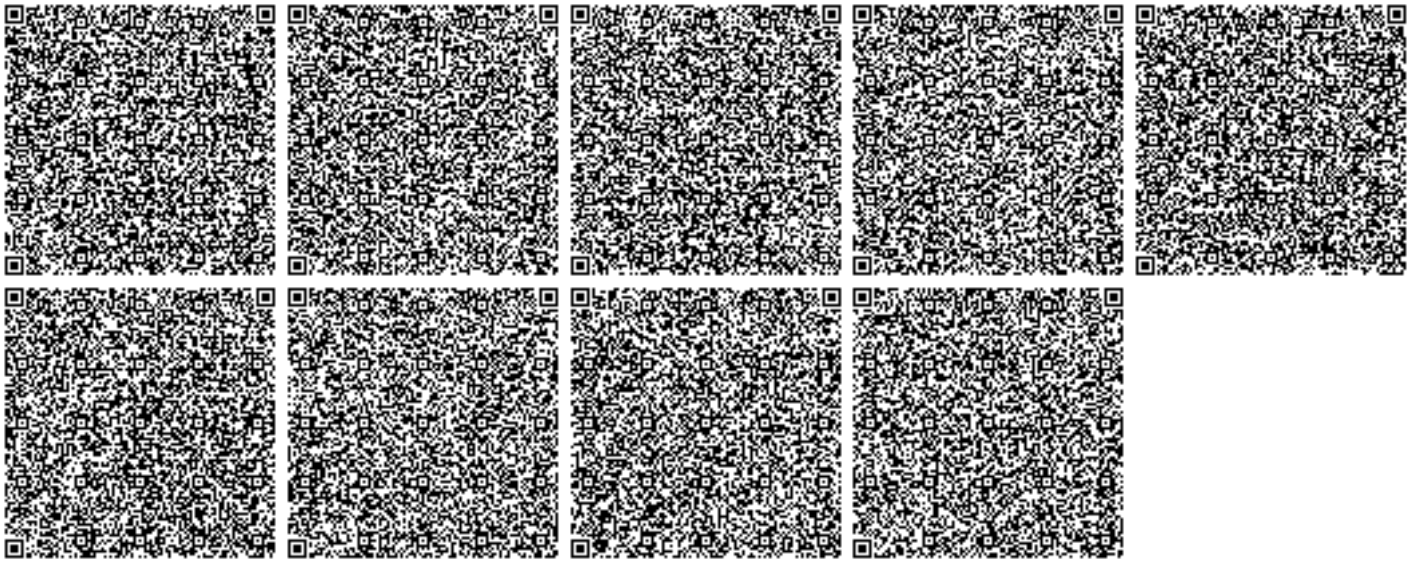
Место выдачи: **Дата выдачи:** 13.05.2019 г.

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:	0,586486973	0,2351042838
Строительство газоснабжения н.п.Жанатиршилик с/о Бирлик, Келесского района, Туркестанской области	0,586486973	0,2351042838
в т.ч. по ингредиентам:		
Хлорэтилен	0,000000474	0,000000975
Бутилацетат	0,00667	0,000773
Метилбензол	0,03444	0,00399
Бенз/а/пирен	0,000000004	0,0000000088
Формальдегид	0,000041667	0,000096
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,004276	0,004063
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)	0,289767	0,07200298
Пропан-2-он	0,01444	0,001675
Уайт-спирит	0,0833	0,0484546
Азота (IV) диоксид	0,019964889	0,008087
Азот (II) оксид	0,003244244	0,001314
Железо (II, III) оксиды	0,06395	0,0108166
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0053556	0,00113307
Углерод	0,000194444	0,00048
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,001056	0,0000438
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0375	0,07225
Сера диоксид	0,002155556	0,00166
Углерод оксид	0,020131095	0,00826425
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 нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 01.07.2019 год - 30.11.2019 год.