«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Шақпақ а/о, Шақпақ баба ауылының жеке тұрғын үйлерінің дамуына инженерлік инфрақұрылым құрылысы (газ жүйесі)**»**
жұмыс жобасы бойынша

21.11.2020 ж. № ET-0244/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түлкібас ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі»КММ
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй-проект-инвентаризация» ЖШС
ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ:
«ШЫМГОРПРОЕКТ» ЖШС
«СЭТпромтех» ЖШС

Түркістан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Шақпақ а/о, Шақпақ баба ауылының жеке тұрғын үйлерінің дамуына инженерлік инфрақұрылым құрылысына (газ жүйесі)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Ekspertiza-TaRa» ЖШС-мен берілді.

«Ekspertiza-TaRa» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЕТ-0244/20 от 21.11.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерный инфраструктуры под развитие индивидуальное жилищное строительство в селе Шакпак баба, с/о Шакпак, Тюлькубасского района, Туркестанской области (газоснабжения)**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства, архитектуры
и градостроительства акимата
Тюлькубасского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй-проект-инвентаризация»
СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ»
ТОО «СЭТпромтех»

г. Туркестан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерный инфраструктуры под развитие индивидуальное жилищное строительство в селе Шакпак баба, с/о Шакпак, Тюлькубасского района, Туркестанской области (газоснабжения)» выдано ТОО «Ekspertiza-TaRa»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство инженерный инфраструктуры под развитие индивидуальное жилищное строительство в селе Шакпак баба, с/о Шакпак, Тюлькубасского района, Туркестанской области (газоснабжения)».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №200126 от 25.09.2020 года на экспертизу рабочего проекта между **ТОО «Ekspertiza-tara»** и КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» в соответствии с письмом №955 от 06.10.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй-проект-инвентаризация» Государственная лицензия №17017450 от 10.10.2017. Категория I. Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области". Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии №17017450 от 10.10.2017 года.

3.1. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» Государственная лицензия № 19002756 от 07.02.2019. Категория II. Выданные Государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Шымкент". Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 19007124 от 07.02.2019 года.

3.2. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СЭТпромтех» Государственная лицензия № 19007124 от 17.09.2019г. Категория I. Выданные Государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Шымкент". Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 19007124 от 17.09.2019 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденного руководителя КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» в 06.10.2020 году;

постановление акимата Акимат Тюлькубасского района аким Шакпакского сельского округа №37 от 05.07.2019 года для Строительство инженерный инфраструктуры под развитие индивидуалное жилищное строительство в селе Шакпак баба, с/о Шакпак, Тюлькубасского района, Турк станской области.

архитектурно-планировочное задание №472 от 11.09.2018 года, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;

акт выбора земельного участка №965 от 08.10.2020 года газоснабжения в селе Шакпак баба, с/о Шакпак, Тюлькубасского района, Турк станской области гарантийное письмо №965 от 08.10.2020 года

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» №967 от 08.10.2020 года, о том, что финансирование объекта запланировано из местного бюджета на 2019 года по постановлению №48/1-06 от 18.12.2019 года;

письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» №964 от 08.10.2020 года, о том, что начало строительства объекта запланировано в 1 квартале 2021 года;

отчет об инженерно-геологических условиях выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в 2020 году. Государственная лицензия ГСЛ № 13010193 от 24.06.2013 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Строй-проект-инвентаризация» в 2020 году. Государственная лицензия № 17017450 от 10.10.2017 г.

гарантийное письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» №1078 от 12.11.2020 года, о том, что до начало строительства объекта гарантирует получать технические условия на газоснабжения.

Технические условия:

Технические условия на газоснабжение № 12-ТюГХ-2020-0002844 от 11.03.2020 года, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГазАймак»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект «Строительство инженерный инфраструктуры под развитие индивидуальное жилищное строительство в селе Шакпак баба, с/о Шакпак, Тюлькубасского района, Туркестанской области (газоснабжения)» согласован:

КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»

Акимом Шакпакского сельского округа, акимата Тюлькубасского района, Туркестанкой области.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том-1Паспорт проекта
Том-2 Общая пояснительная записка
Том-3 Чертежи. Газопровод среднего и низкого давления. Молнезащита и заземление
Том-4 Сметная документация
Том-5 Охрана окружающей среды
Том-6 Проект организация строительства
Том-7 Отчет по инженерно-геологичесим изысканиям
Том-8 Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является инженерный инфраструктуры (газоснабжение) в селе Шакпак баба, с/о Шакпак, Тюлькубасского района, Туркестанской области, улучшение условий жизни и быта населения, путем обеспечение их потребностей в газоснабжении.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая газоснабжение расположена в селе Шакпак баба, с/о Шакпак, Тюлькубасского района, Туркестанской области.

Природно-климатические условия

Климатический подрайон IV -Г.
Температура наружного воздуха в 0С:
абсолютная максимальная + 44,2;
абсолютная минимальная -30,3;
наиболее холодной пятидневки -17;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 25,2;
обеспеченностью 0,92 -16,9;
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -17,76;
обеспеченностью 0,92 -14,3.
Температура воздуха в 0С: обеспеченностью 0,94 -4,5;
среднегодовая +12,6;

среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3.
Средняя температура воздуха в январе (в Со)- 1,5.
Средняя температура воздуха в июле(в Со)+ 26,4.
Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 210.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 6,0.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3.
Наибольшая скорость ветра, м/сек - 24,0
Нормативная глубина промерзания, м:
для суглинка - 0,29;
для крупнообломочного грунта - 0,42.
Глубина проникновения 0оС в грунт, м:
для суглинка - 0,39;
для крупнообломочного грунта - 0,52.
Район по весу снегового покрова – I. Sg = 0,8 кПа (80 кгс/м3); табл. 4*.
Высота снежного покрова, см:
средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4;
максимальная из наибольших декадных - 62,0;
максимально суточная за зиму на
последний день декады- 59.
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни - 66,0.
Район по давлению ветра –IV, давление ветра -0,77 кПа.
Район по толщине стенки гололеда – III. b = 10 мм; табл.11.

Инженерно-геологические данные

В геоморфологическом отношении трасса расположена в пределах предгорной аллювиально-пролювиальной равнины.

Рельеф трассы относительно ровный, с общим уклоном на север и юго-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 997,10-1069,25 м.

В геолого-литологическом отношении трасса сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста, представленными на разведанную глубину 3,0 м глинистыми и крупнообломочного грунтами.

В геолого-литологическом строении трассы инфраструктуры принимают участие:

с поверхности земли – асфальт мощностью 0,04-0,15 м (только в скважинах № 4,10,11,15) и современные аллювиальные отложения (aQIV)- почвенно-растительный слой из суглинка с корнями травянистой растительности, макропористый с ходами землероев, мощностью 0,2 м и насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия до 15,%, вскрытой мощностью 0,20-0,35 м;

ниже, до глубины 3,0 м, залегают аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные глинистые отложения, представленные суглинком светло - коричневый, макропористым, от твёрдой до тугопластичной (ИГЭ-1) консистенции (до УПВ) мощностью 1,0-2,8 м ,ниже УПВ мягкопластичной (ИГЭ-2) консистенции вскрытой мощностью 0,3- 2,0 м. В только скважине № 19 с глубины 2,5 м до глубины 3,0 м вскрыт щебенистый грунт с супесчаным заполнителям до 25 % (Приложение 6).

Подземные воды пройденными выработками (в июне 2019 года) с поверхности земли вскрыты на глубине 1,50-2,70 м (только в скважинах № 1, 5, 21, 22). Высокое положение УПВ отмечается с апреля по август, низкое - с октября по декабрь. Вскрытый уровень подземных

вод соответствует высокому положению УПВ в годовом цикле. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, равна 1,8 м.

В пределах трассы по номенклатурному виду и по просадочным свойствам до глубины 3,0 м выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 и ИГЭ-2 аналогичны по физико-механическим свойствам, отличаются только по степени насыщения водой.

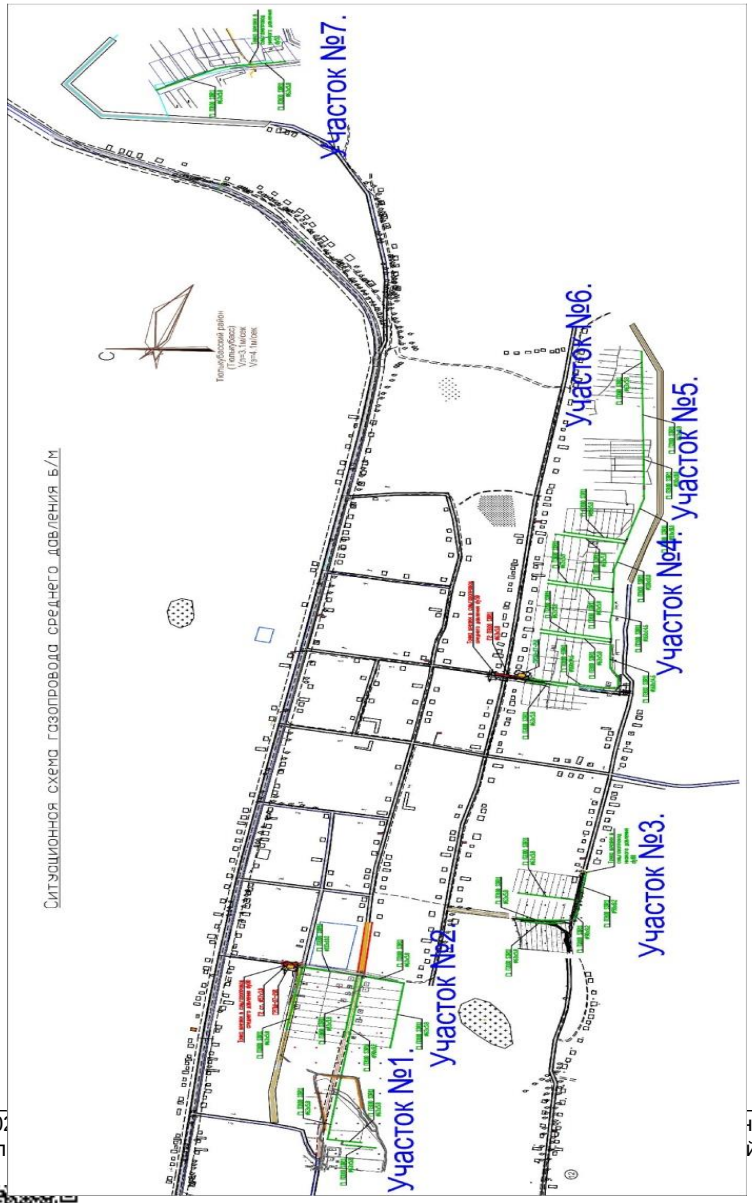
6.2 Проектные решения

Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданийи сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165. Объект относится к II (нормального) уровня ответственности, относящиеся к технически сложным.

6.2.1 Генеральный план трассы

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», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Ситуационная схема Газоснабжения населенного пункта Шакпак баба, с/о Шакпак, Тюлькубасского района Туркестанской области".



6.2.2 Система газоснабжения

Подземный газопровод среднего и низкого давления

Газопроводы среднего и низкого давления запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ 50538-2011 с коэффициентом запаса прочности 3,2 в подземном варианте и частично в надземном варианте из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

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

Прокладка газопровода до верха трубы 1,2 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается просеянным грунтом без твердых включений на высоту 20см с послойной трамбовкой.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы и изолированного медного провода сечением 2,5 мм2 с выходом концов его на поверхность под ковер контрольных пунктов.

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

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

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

1) при температуре окружающего воздуха выше +100С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой – в наиболее холодное время суток;

2) при температуре окружающего воздуха ниже + 100 С возможна укладка прямолинейно, а засыпку газопровода производить в самое теплое время суток.

Переходы через автодороги выполнены в подземном варианте в полиэтиленовых футлярах. Для отбора проб воздуха в футляре предусматриваются контрольные трубки под ковер. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Согласно СП РК 4.03-101-2013 п.6,94 работы по укладке газопроводов рекомендуется производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15оС и не выше плюс 30оС.

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

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

В футлярах выходов и входов предусмотрены не разъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки под ковер.

При пересечении местных дорог газопровод заключается в полиэтиленовые футляры. На конце футляра устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода среднего и низкого давления согласно СН РК 4.03-01-2011 (табл. 14-100%)

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, Приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года

Надземная прокладка (среднего и низкого давления).

Газопроводы среднего и низкого давления надземным способом выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы В по ГОСТ 10705-90.

Отводы стального газопровода выполняются по ГОСТ 17375-2001; переходы ГОСТ 17378-2001г.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованием СНиП РК 2.01-19-2004.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода среднего давления согласно СН РК 4.03-01-2011 табл. 14.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и СНиП 3.05.02-88 и

Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, Приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года

Газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-07-2У-1

Для понижения давления газа с среднего давления Р=0,3МПа на низкое давления Р=0,003МПа на населенном пункте Шакпак баба предусмотрен газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-07-2У1 с основным и резервными регуляторами давление газа РДНК-1000 в сетчатом ограждении.

6.2.3 Молниезащита и заземление.

Данным разделом проекта предусматривается заземление ГРПШ-07-2У-1

По молниезащитным мероприятиям данный объект относится ко 2-ой категории устройства молниезащиты и должен быть защищен от прямых ударов молнии.

Для защиты от прямых попаданий молнии предусматривается установка стержневого молниеприемника высотой Н=5,87 м в количестве 2 шт., установленного непосредственно на ГРПШ, расчет радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4м.

В качестве естественного токоотвода используются металлоконструкции ГРПШ при условии обеспечения непрерывной электрической связи.

Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4, прокладываемая снаружи ГРПШ и соединенная с контуром заземления минимум в двух точках.

Проектом предусматриваетсяустройство внешнего контура заземления.

Сталь полосовая 40х4м прокладывается в траншее на глубине 0,4м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни Ø16 мм L=5м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта р=500 Ом и требуемой величины сопротивления заземления 4 Ом.

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую сеть.

Все электромонтажные работы выполнять согласно ПУЭ РК и ПТБ.

6.2.4 Технологическая часть.

Газоснабжение разработано на основании технических условий

№12-ТюГХ-2020-0002844 от 11.03.2020 года и техническая рекомендация выданные ЮКПФ АО «КазТрансГазАймак» в соответствии СП РК 4.03-101-2013 «Проектирование,

строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб»; СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Для газоснабжения природным газом территории н.п. Шакпак баба запроектирован газопровод среднего и низкого давления.

Проектом предусматривается:

-Прокладка газопровода среднего давленияот точки врезки до ГРПШ-07-2У-1 в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

-Прокладка газопровода низкого давления от ГРПШ-07-2У-1 до потребителей газа в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

Газопровод среднего и низкого давления запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50538-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Таблица №1

	Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11	Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-9	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11	Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91
н.п. Шакпак баба	d63х5,8мм - 75,0м.	d57х3,0мм–12,0 м.	d160х14,6мм-590,0м d110х10,0мм-695,0м d90х8,2мм-715,0м d63х5,8мм -3320,0м	d159х4,0мм-3,0м d108х4,0мм-3,0м d89х4,0мм-4,0м d57х3,0мм-8,0м
Итого:	**75,0м.**	**12,0 м.**	**5320,0п.м.**	**18,0 п.м.**

Производительность (пропускная способность).

–379,01 м3/час

–1 209 290,65 м3/год

Мощность предприятия

Максимально часовая и годовая потребность (расчетный расход) газового топлива $м^3$/час и $м^3$/год

Таблица №2

№ п/п	Потребители	Часовой расход газа м3/час	Годовой Расход газа м3/год
1.	с.Шакпак баба	379,01	1 209 290,65
	Всего:	379,01	1 209 290,65

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа.

Для определения расхода газопотребления населением, коммунально-бытовым, промышленным объектам инженерный инфраструктуры (газопроводных) сетей в селе Шакпак баба, с/о Шакпак, Тюлькубасского района, Туркестанской области выполнен расчет согласно требованиям и рекомендациям следующих нормативных документов:

СНРК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;

СП РК 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металических и полиэтиленовых труб»;

СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»;

СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и теплозащита гражданских зданий»;

Правила расчета и утверждения норм потребления товарного и сжиженного газа, утвержденные постановлением Правительства Республики Казахчтан от 9 июля 2012 г. №927;

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

СП РК 3.02-01-2018 «Жилые здания»;

Гидравлический расчет газопровода среднего давления.

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

Гидравлический расчет давления газопровода выполнен по программе «V.I.O.StandartHidravlikCalculator», разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

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 процентов), разрывом соединений (до 5 процентов), браком примененных материалов (до 15 процентов). Как правило, возникновение таких аварийных ситуаций не приводит к смертельным случаям.

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

Предусмотрена охранная зона газопровода, в которой не допускается выполнение строительных работ без согласования с эксплуатационной организацией.

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».

В период эксплуатации газорегуляторных пунктов шкафного типа необходимо следить за плотностью трубопроводов и арматуры, состоянием крепления оборудования и арматуры, загазованностью технологического блока.

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер.

Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

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

- испытательная среда;
- минимальное и максимальное давление испытания;
- отключение других линий или оборудования от испытываемых;
- используемое испытательное оборудование и т.д.

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

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

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

Антикоррозийные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 "Бетонные и железобетонные конструкции".

Антипросадочные мероприятия

В проекте антипросадочные мероприятия предусмотрены в соот-ветствии со СП РК 5.01-102-2013 "Основания здании и сооружений" Под фундаментами выполняется бетонная подготовка из бетона кл. В 3,5. Обратную засыпку пазух фундамента выполнить местным грунтом, с послойным уплотнением каждые 20см до плотности сухого грунта G=1,6г/см3. Под фундаментами предусмотреть гравийно-галечниковую подушку толщ. 0.5 м(переходы №1-№6).Под переходом №7 предусмотреть гравийно-галечниковую подушку толщ. 1.0 м . Характеристики уплотненной подушки следующие Y=2 т/м3, ϕ=28 , с=0.1, Е=3000 тс/м2.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах", исходя из условий сейсмичности площадки 8 баллов.

6.4 Охрана окружающей среды

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

Обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;

В проекте учтены нормативные требования по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима участка, а также организованный сбор мусора в мусор контейнеры с дальнейшим вывозом в места свалки. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы.

Хозяйственно-бытовые отходы собираются в мусоросборники, расположенные на территории, с дальнейшим вывозом в места.

Завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;

Выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений.

Охрана природной среды в период строительства обязывает строительные организации, кроме выполнения проектных решений по сохранению почв, фауны и флоры, осуществлять ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды во время строительства.

К этим мероприятиям относятся:

-слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных для этого местах;

-устройство временных септиков для фекальных и других отходов;

-периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;

-соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Охрана труда

К обслуживанию согласно проекту допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, не имеющие противопоказаний, прошедшие инструктаж и обучение безопасным методам работы, прошедшим проверку в квалификационной комиссии на право допуска к самостоятельной работе.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

В разделе «Организация строительства» представлены данные по санитарным условиям согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 176 от 28.02.2015г. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

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

6.6. Заключение экологической экспертизы

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен ТОО «КазГрандЭкоПроект». На рассмотрение экологической экспертизы представлены: электронная версия проекта с сопровождающими материалами оценки воздействия на окружающую среду.

Проектируемая трасса инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства находится в селе Шакпак, с/о Шакпак, Тюлькубасского района, Туркестанской области.

Объект предназначен для обеспечения природным газом на новых участках ИЖС в селе Шакпак баба, с/о Шакпак,Тюлькубасского района Туркестанской области. Жилая зона расположена с северной стороны на расстоянии более 50 м. Территория строительства свободна от зеленых насаждений. Объект не водит в водоохранную зону поверхностного водного объекта.

Газопроводы среднего инизкого давления по н.п.Шакпак баба запроектированы в подземном и в надземном исполнении. Для снижения давления газа с среднего на низкое давление предусмотрен ГРПШ-07-2У-1 в сетчатом ограждении.

ГРПШ-07-2У-1 в количестве 2шт.

Производительность (пропускная способность)

–441,0 м3/час;

–2 573 250,0м3/год;

Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR:

–низкого давления 0,003 МПа – 5,620 км;

–среднего давления 0,005-0,3 МПа – 0,075 км;

Общая протяженность газопровода из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91:

–низкого давления 0,003 МПа – 0,018 км;

–среднего давления 0,005-0,3 МПа– 0,012 км;

Общая продолжительность строительства принята 2 месяца, в том числе подготовительный период 0,2 месяца. Количество рабочих, занятых при производстве строительных работ – 28 человек. Начало строительства 2022.

На участках строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрено. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнен ТОО ""Каз Гранд Эко Проект"

Категория опасности предприятия

Строительные работы носят кратковременный характер и санитарными правилами не классифицируются, санитарно-защитная зона для них не устанавливается. В соответствии ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух. Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ. Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства будут являться:

-Компрессор с ДВС,

-Электростанции передвижные, до 4 кВт,

-Спецтехника (передвижные источники),

-Земляные работы. Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, 0,25 м3,

-Земляные работы. Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,4 м3,

-Земляные работы. Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу,1 м3,

-Земляные работы. Бульдозер 59-79 кВт,

-Земляные работы. Машины бурильно-крановые,

-Разгрузка сыпучих стройматериалов,

-Сварочные работы,

-Машины шлифовальные электрические,

-Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб,

-Медницкие работы,

-Аппарат для газовой сварки и резки,

-Покрасочные работы,

-Битумные работы.

Всего при производстве строительных работ проектом предусмотрено 16 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 2 – организованные, 14 – неорганизованные.

При проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе и бензине. Заправка строительного автотранспорта предусмотрена на специализированных заправочных предприятиях, вне территории площадки строительства.

Аварийные выбросы на объекте отсутствуют. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведен с помощью программного комплекса «Эра- Воздух». V 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ:

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выб-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2022 год		П Д В		год достижения
Код и наименование		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	

загрязняющего вещества	роса							ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительных работ	6008			0.001913	0.0019285	0.001913	0.0019285	2022
	6012			0.02025	0.002187	0.02025	0.002187	2022
Всего:				0.022163	0.0041155	0.022163	0.0041155	2022
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительных работ	6008			0.000221	0.00023368	0.000221	0.00023368	2022
	6012			0.0003056	0.000033	0.0003056	0.000033	2022
Всего:				0.0005266	0.00026668	0.0005266	0.00026668	2022
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительных работ	6011			0.0000033	0.0000001782	0.0000033	0.0000001782	2022
Всего:				0.0000033	0.0000001782	0.0000033	0.0000001782	2022
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительных работ	6011			0.0000075	0.000000405	0.0000075	0.000000405	2022
Всего:				0.0000075	0.000000405	0.0000075	0.000000405	2022
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Площадка строительных	0001			0.002288889	0.004472	0.002288889	0.004472	2022
работ	0002			0.009155556	0.004472	0.009155556	0.004472	2022
Неорганизованные источники								
	6012			0.01667	0.010886286	0.01667	0.010886286	2022
Всего:				0.028114444	0.019830286	0.028114444	0.019830286	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Площадка строительных	0001			0.000371944	0.0007267	0.000371944	0.0007267	2022
работ	0002			0.001487778	0.0007267	0.001487778	0.0007267	2022
Неорганизованные источники								
	6012			0.00271	0.0017690464	0.00271	0.0017690464	2022
Всего:				0.004569722	0.0032224464	0.004569722	0.0032224464	2022
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Площадка строительных	0001			0.000194444	0.00039	0.000194444	0.00039	2022
работ	0002			0.000777778	0.00039	0.000777778	0.00039	2022
Всего:				0.000972222	0.00078	0.000972222	0.00078	2022
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Площадка строительных	0001			0.000305556	0.000585	0.000305556	0.000585	2022
работ	0002			0.001222222	0.000585	0.001222222	0.000585	2022
Всего:				0.001527778	0.00117	0.001527778	0.00117	2022

(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительных работ	0001			0.002	0.0039	0.002	0.0039	2022
	0002			0.008	0.0039	0.008	0.0039	2022
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
	6010			0.000002126	0.00000225	0.000002126	0.00000225	2022
	6012			0.01375	0.001485	0.01375	0.001485	2022
Всего:				0.023752126	0.00928725	0.023752126	0.00928725	2022
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительных работ	6008			0.0000129	0.00000724	0.0000129	0.00000724	2022
Всего:				0.0000129	0.00000724	0.0000129	0.00000724	2022
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительных работ	6013			0.0375	0.053086	0.0375	0.053086	2022
Всего:				0.0375	0.053086	0.0375	0.053086	2022
(0621) Метилбензол (349)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительных работ	6013			0.01722	0.00417	0.01722	0.00417	2022
Всего:				0.01722	0.00417	0.01722	0.00417	2022
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Площадка строительных работ	0001			3.611111e-9	7.15e-9	3.611111e-9	7.15e-9	2022
	0002			1.444444e-8	7.15e-9	1.444444e-8	7.15e-9	2022
Всего:				1.805556e-8	1.43e-8	1.805556e-8	1.43e-8	2022
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительных работ	6010			0.000000921	0.000000975	0.000000921	0.000000975	2022
Всего:				0.000000921	0.000000975	0.000000921	0.000000975	2022
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительных работ	6013			0.00333	0.000807	0.00333	0.000807	2022
Всего:				0.00333	0.000807	0.00333	0.000807	2022
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительных работ	0001			0.000041667	0.000078	0.000041667	0.000078	2022
	0002			0.000166667	0.000078	0.000166667	0.000078	2022
Всего:				0.000208333	0.000156	0.000208333	0.000156	2022
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительных работ	6013			0.00722	0.00175	0.00722	0.00175	2022
Всего:				0.00722	0.00175	0.00722	0.00175	2022
(2752) Уайт-спирит (1294*)								

Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительных работ	6013			0.0556	0.0403665	0.0556	0.0403665	2022
Всего:				0.0556	0.0403665	0.0556	0.0403665	2022
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительных работ	0001			0.001	0.00195	0.001	0.00195	2022
	0002			0.004	0.00195	0.004	0.00195	2022
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
	6014			0.00118	0.0000637	0.00118	0.0000637	2022
Всего:				0.00618	0.0039637	0.00618	0.0039637	2022
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительных работ	6009			0.0036	0.00337	0.0036	0.00337	2022
Всего:				0.0036	0.00337	0.0036	0.00337	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительных работ	6002			0.0241	0.0000452	0.0241	0.0000452	2022
	6003			0.03244	0.01395	0.03244	0.01395	2022
	6004			0.058	0.00098	0.058	0.00098	2022
	6005			0.25	0.0459	0.25	0.0459	2022
	6006			0.1	0.0745	0.1	0.0745	2022
	6007			0.080667	0.00073	0.080667	0.00073	2022

Всего:				0.545207	0.1361052	0.545207	0.1361052	2022
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6009			0.002	0.001872	0.002	0.001872	2022
Всего:				0.002	0.001872	0.002	0.001872	2022
Всего по предприятию:				0.759715865	0.2843273749	0.759715865	0.2843273749	

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Объект не входит в водоохранную зону. В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Техническое водоснабжение- привозная, доставляется автоводовозами. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения

Отходы производства и потребления. Выполнение строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться по договорам специализированными организациями на утилизацию, переработку или захоронение. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Таблица №4

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	0,3609649		0,3609649
в т. ч. отходов производства	0,0109649		0,01109649
отходов потребления	0,35		0,35
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски AD070	0,004194		0,004194
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы GO060	0,35		0,35
Огарки сварочных электродов GA 090	0,002025		0,002025
Ветошь промасленная, GJ030	0,0047459		0,0047459

Целевое назначение земельного участка не меняется. Плодородный слой почвы отсутствует и его снятие не предусмотрено. При строительстве возможными источниками загрязнения почв на прилегающих территориях будут являться выхлопные газы авто- и специальной строительной техники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности выбросов и благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора на фоне существующего загрязнения автомобильным транспортом почв будет крайне незначительным и практически неуловимым.На участке строительства отсутствуют краснокнижные или подлежащие охране объекты растительного и животного мира. Проектом снос зеленых насаждений не предусмотрено. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не прогнозируется

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:

-откорректированы расчеты валовых выброс и отходов от строительства проектируемого объекта;

-заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведе-ниями;

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

Оценка проектных решений.

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 2007г. №204-П.

РП «Строительство инженерной инфраструктуры на новых участках ИЖС в селе Шакпак баба, с/о Шакпак, Тюлькубасского района,

Туркестанской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.7 Организация строительства

Продолжительность строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

-СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

-СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

-СП РК 1.03-101-2013 « Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

-СП РК 1.03-102-2014 « Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства сетей газопровода протяженностью – 5,620 км, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, пункт 30, распределительная газовая сеть, из полиэтиленовых труб в одну нитку диаметром до 600 мм.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2.1, п.30 из полиэтиленовых труб до Ø600, протяженностей 3 и 10 км, с нормами продолжительности соответственно 1,5 и 3,5 месяцев.

Продолжительность строительства на единицу прироста мощности равна (3,5-1,5) / (10-3) = 0,286 мес.

Прирост мощности равен 5,620 - 3 = 2,620 км.

Продолжительность строительства одного потока с учетом интерполяции будет равна:

Т = 2,620*0,286 + 1,5 = 2,25 месяца.

Продолжительность строительства объекта принята 2 месяца. В т.ч. подготовительный период 0,2 месяца.

6.8 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4 от 06.10.2020г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2020 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015*;

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.22, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются 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 строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015); дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные заказчиком, согласно пункту 55 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2021г с учетом норм задела объема инвестиций.

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 Оценка 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 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

1.Пояснительную записку, проект организации строительства выполнено по ГОСТ 21.101-97.

2.Теплотехнический расчет стен и покрытия предоставлено.

3.Размер и границы СЗЗ и их обоснование расчетами рассеивания химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух предоставлено;

4.Схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов предоставлено;

5.Ситуационный план на электронном виде в системах координат, включая системы глобального позиционирования предоставлено;

6.Режим использования и озеленение территории СЗЗ предусмотрено в проекте;

7.Исправлено предприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия.

8.ОВОС дополнен.

9.Источники загрязнения указаны на карте.

10.С поверхности земли – асфальт мощностью 0,04-0,15 м и насыпной грунт из суглинка с включением гальки и гравия. Плодородный слой почвы отсутствует и его снятие не предусмотрено.

11.Замечание принято. ОВОС дополнен.

12.Замечание исправлено. ОВОС дополнен. В пределах проектируемой инфраструктуры встречаются арыки разной глубины и конфигурации. Поверхностных водных объектов нет. Объект не входит в водоохранную зону.

13.В состав ОПЗ включен: – ситуационная схема газопровода с указанием точки подключения, место установки ГРПШ на Г2 и расположение жилого массива;

- перечень технических условии.
- перечень проведенных согласовании.

14.Проект ГСН согласовано с ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Туркестанской области» согласно пункт 78 приказа №188-V от 11.04.2014 года «О гражданской защите».

15.Представлен остальные ТУ для подключения газа

16.Молниезащита ГРПШ - отделено от раздела ГСН, выполнен отдельным разделом.

17.Планы газопроводов – представлен утвержденный с соответствующими организациями проект ПДП жилого массива с экспликацией здании и сооружении планируемый к строительству, нанести на план другие инженерные коммуникации (В1, К1, ВЛ и др.) и расстояние между ними, указать пересечения на профилях

18. Проект согласовано - с заинтересованными организациями, эксплуатирующими параллельно прокладываемыми сетями В1, К1, ВЛ и т.д.

19.Представлен правоустанавливающие документы на отводимые земельные участки на ШРП и под газопровод согласно приказа МИР РК №135 от 26.02.2018 года.

20.На первом листе, в штампе общее данные показано количество листов.

21.Общие данные Откорректировано.

22.Лист-32. Ограждение для ГРПШ откорректировано.

23.На схеме обвязки ГРПШ показано все обвязки, размеры, вход газа, выход газа, размеры, таблица технические характеристики из завода изготовителя, спецификация материалов.

Разработано рама под ГРПШ-07-2У1.

24.Разводка газопровода на низком давление принято согласно задание на проектирование и согласно ТУ?

25.Представлен расчет расхода газа и справка о население.

26.На всех углах поворота, в местах изменения диаметра и установки арматуры установлен опознавательные знаки.

27.Надземные газопроводы применено до и после ГРПШ так же на точке врезки к стальному газопроводу.

28.Показано расстояние между газопроводами и зданий сооружении.

29.Лист-22, 23 откорректирован.

30.Ситуационная схема газопровода выполнен - с указанием точки подключения к существующему газопроводу, выделено место установки ГРПШ и включено в лист розы ветров.

31.На профили газопроводов показано колонки грунтов, УГВ, согласно отчета ИГИ

32.Сечение медного кабеля-спутника изменен на КГ-1х4.0мм2 и показано на продольном профиле.

33.Откорректировано %-ное количество сварных стыков – для контроля газопроводов низкого давления.

34.Для районов сейсмикой более 7 баллов КЗП для ПЭ труб принято КЗП 3,2 и предусмотрено соединительные ПЭ муфты.

35.Представлен сводный план инженерных сетей.

36.Откорректировано количество листов в спецификаций.

37.Включено в спецификации - количество отбираемых ПЭ труб 2%, для проведения входного контроля.

38.Спецификации, ведомость объемов, откорректировано – согласно замечаниям и исправлениям, включено, все объемы земляных работ (разработка и обратная засыпка траншеи)

39.Пояснительную записку к сметной документации предоставлено.

40.Утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования предоставлено.

41.Стоимость проектных работ согласно расчету (смета ПИР) откорректировано.

42.Стоимость экспертизы рабочего проекта откорректировано согласно Правилам по определению стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября 2018 года № 840).

43.За итогом сводного расчета стоимости строительства выполнено распределение затрат по годам.

44.Объемы работ приведено в соответствие с откорректированными проектными решениями по замечаниям экспертной организации.

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям экспертизы:

1.Представлена пояснительная записка к сметной документации

2.Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

3.Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

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

таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменен. + увелич.- уменьш.
			заявлен-ные	рекомен. к утвержд.	
1	Годовой расход газа	тыс. м3/год	1,20929065	1,20929065	
2	Общая протяженность газопровода среднего давления (0,005-0,3 Мпа) из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	км	0,075	0,075	

3	Общая протяженность газопровода низкого давления (0,005Мпа) из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	км	5,320	5,320	
4	Общая протяженность газопровода среднего давления (0,005-0,3 Мпа) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	км	0,012	0,012	
5	Общая протяженность газопровода низкого давления (0,005Мпа) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	км	0,018	0,018	
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021 года В том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	99,655 82,181 0,523 16,951	82,987 67,941 0,503 14,543	- 16,668 - 14,420 0,020 - 2,408
7	Продолжительность строительства	месяцев	2,0	2,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2021г на общую сумму 16,668 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерный инфраструктуры под развитие индивидуальное жилищное строительство в селе Шакпак баба, с/о Шакпак, Тюлькубасского района, Туркестанской области (газоснабжения)»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Годовой расход газа — 1,20929065 тыс. м3/год
2. Общая протяженность газопровода среднего давления (0,005-0,3 Мпа) из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 — 0,075 км
3. Общая протяженность газопровода низкого давления (0,005 Мпа) из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 — 5,320 км
4. Общая протяженность газопровода среднего давления (0,005-0,3 Мпа) из стальных электросварных труб по — 0,012 км

	ГОСТ 10704-91	
5.	Общая протяженность газопровода низкого давления (0,005 Мпа) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	0,018 км
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021 года	82,987 млн.тенге
	в том числе: СМР	67,941 млн.тенге
	оборудование	0,503 млн.тенге
	прочие	14,543 млн.тенге
7.	Продолжительность строительства	2,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утверждённых заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» в соответствии условиями договора №200126 от 25.09.2020 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. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Шақпақ а/о, Шақпақ баба ауылының жеке тұрғын үйлерінің дамуына инженерлік инфрақұрылым құрылысына (газ жүйесі)» 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	1,20929065 мың м3/жыл
2.	Орташа қысымдағы (0,005-0,3 МПа) СТ РҚ МСТ Р 50838-2011 бойынша полиэтилен газ өткізгіш құбырының жалпы ұзындығы	7,840 км 0,075 км
3.	Төмен қысымдағы (0,005 МПа) СТ РҚ МСТ Р 50838-2011 бойынша полиэтилен газ өткізгіш құбырының жалпы ұзындығы	5,320 км
4.	Орташа қысымдағы (0,005-0,3 МПа) СТ РҚ МСТ Р 50838-2011 бойынша болат газ өткізгіш құбырының жалпы ұзындығы	0,012км
	Төмен қысымдағы (0,005 МПа)	

5.	СТ РҚ МСТ Р 50838-2011 бойынша болат газ өткізгіш құбырының жалпы ұзындығы	0.018
6.	2021 жылдағы ағымдағы және болжам бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	82,987 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	67,941 млн.теңге
	құрал-жабдықтар	0,503 млн.теңге
	өзге шығындар	14,543 млн.теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	2,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 25.09.2020 жылғы №200126 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Түлкібас ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ-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.

Миц А.Е.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Елдесбаев Г.А.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Тилеубергенова А.А.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Ибрагимов С.Ж.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Сенбек Н.Т.

Директор

ТОО «Ekspertiza-tara»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ38VDD00154700

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:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района" улица Д.Кунаев, дом № 24

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 100240000196

Наименование производственного объекта: Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в селе Шакпак баба, с/о Шакпак, Тюлькубасского района, Туркестанской области (газоснабжение)

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Тюлькубасский район, Чакпакский с.о., с.Шакпак баба .

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.

Заместитель руководителя Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 20.11.2020 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:	0,75971586406	0,2843273749
Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства в селе Шакпак баба, с/о Шакпак, Тюлькубасского района, Туркестанской области (газоснабжение)	0,75971586406	0,2843273749
в т.ч. по ингредиентам:		
Бутилацетат	0,00333	0,000807
Формальдегид	0,000208333	0,000156
Хлорэтилен	0,000000921	0,000000975
Метилбензол	0,01722	0,00417
Бенз/а/пирен	0,00000001806	0,0000000143
Пропан-2-он	0,00722	0,00175
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)	0,545207	0,1361052
Пыль абразивная	0,002	0,001872
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0036	0,00337
Уайт-спирит	0,0556	0,0403665
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00618	0,0039637
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000000405
Азота (IV) диоксид	0,028114444	0,019830286
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000001782
Железо (II, III) оксиды	0,022163	0,0041155
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005266	0,00026668
Азот (II) оксид	0,004569722	0,0032224464
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000129	0,00000724
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0375	0,053086
Углерод оксид	0,023752126	0,00928725
Углерод	0,000972222	0,00078
Сера диоксид	0,001527778	0,00117
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. Ежеквартально представлять отчет по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды - (пп.5 п.2 ст.130 Экологического кодекса РК)
5. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 01.01.2021 год - 28.02.2021 год.