**«**"Қызылорда облысы Қазалы ауданының Жалаңтөс батыр ауылында орамішілік газ желілерін салу" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

27.07.2021 ж. № 19-0301/21
(оң)

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:**
«Қазалы ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«MS Industrial» ЖШС
Нұр-султан қаласы

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Қызылорда облысы Қазалы ауданының Жалаңтөс батыр ауылында орамішілік газ желілерін салу»** жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментімен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының Қызылорда облысы бойынша (Қызылорда қаласы) департаментінің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0301/21 от 27.07.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
**«**РП "Строительство внутриквартальных газовых сетей населенном пункте Жалантос батыра Казалинского района, Кызылординской области"**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «MS Industrial»
г. Нур-Султан

город Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство внутриквартальных газовых сетей населенном пункте Жалантос батыра Казалинского района, Кызылординской области»** выдано департаментом по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения департамента по Кызылординской области (г.Кызылорда) филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство внутриквартальных газовых сетей населенном пункте Жалантос батыра Казалинского района, Кызылординской области».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 18 мая 2021 года №180140038055/210046/00 (38).

**2. ЗАКАЗЧИК:** КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «MS Industrial», г. Нур-Султан (государственная лицензия 17-ГСЛ №002528 от 24 июля 2020 года, на проектную деятельность, II категория, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан, дата первичной выдачи 20 октября 2011 года);

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

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.**

**5.1. Основание для разработки:**

задание на проектирование от 13 января 2021 года, утвержденное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 28 октября 2020 года №15, утвержденное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»;

решение КГУ «Акима аульного округа Карашенгель» от 28 октября 2020 года №48 о разрешении на производство работ по проектированию и строительству газопровода до границ населенного пункта Уйрек аула Жалантос Батыра аульного округа Карашенгель, Казалинского района;

протокольное решение земельной комиссии при Акиме Казалинского района от 01 сентября 2020 года №1145 о предоставлении КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района» земельного участка для строительства газопровода в аульном округе Карашенгель;

акт предварительного обследования и выбора земельного участка, согласованный специальной комиссией;

схема предварительного обследования земельного участка под строительство газопровода, согласованная КГУ «Отдел земельных отношений Казалинского района», КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»;

план земельного участка под строительство газопровода, согласованный КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»;

решение КГУ «Акима аульного округа Кумжиек» от 28 октября 2020 года №54 о разрешении на производство работ по проектированию и строительству газопровода до границ населенного пункта Примова аульного округа Кумжиек, Казалинского района;

протокольное решение земельной комиссии при Акиме Казалинского района от 28 сентября 2020 года №1292 о предоставлении КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района» земельного участка для строительства газопровода в аульном округе Кумжиек;

акт предварительного обследования и выбора земельного участка, согласованный специальной комиссией;

схема предварительного обследования земельного участка под строительство газопровода, согласованная КГУ «Отдел земельных отношений Казалинского района», КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»;

план земельного участка под строительство газопровода, согласованный КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»;

протокол дозиметрического контроля от 08 октября 2020 года №8, составленный Казалинским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Кызылординской области;

справка о количестве потребителей газа, выданная КГУ «Аппарат акима аульного округа Карашенгель»;

сведения о расстоянии от газопровода до реки Сырдарья, выданная КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком КГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района" от 01 июля 2021 года;

топографическая съемка населенных пунктов Бирлик и Кызылмакташы, выполненная ТОО «MS Group», г. Нур-Султан (государственная лицензия 17-ГСЛ №001613 от 19 мая 2020 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ "Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан". Акимат города Нур-Султан.);

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «Шымкентгеология» в 2020 году, г. Шымкент, (государственная лицензия №17009920 от 01 июня 2017 года, на изыскательскую деятельность, выданная выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области).

*Письма:*

КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района»:

от 13 января 2021 года №16 о расстоянии вывоза мусора;

от 13 января 2021 года №18 об источнике финансирования;

от 14 января 2021 года №32 об отсутствии зеленых насаждений на участке;

от 14 апреля 2021 года №284 о направлении рабочего проекта для проведения государственной экспертизы,

от 21 июня 2021 года №499 о сроке начала строительства;

КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казалинского района» от 22 апреля 2021 года №01-5/185 об отсутствии на выделенном земельном участке зеленых насаждений;

ГКП «Казалинская районная ветеринарная станция» от 21 июня 2021 года №295 об отсутствии на выделенном земельном участке очагов сибирской язвы;

Акима аульного округа Карашенгель от 22 июня 2021 года №09-4-241 об отсутствии на выделенном земельном участке скотомогильников;

Акима аульного округа Кумжиек от 22 июня 2021 года №215 об отсутствии на выделенном земельном участке скотомогильников;

КГУ «Отдел сельского хозяйства Казалинского района» от 25 июня 2021 года №58 о прокладке газопровода через канал методом горизонтального бурения;

*Технические условия:*

КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 20 декабря 2017 года №41-0363 на проектирование;

КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казалинского района» от 13 апреля 2021 года №01-5/123 на пересечение с автомобильной дорогой 4 категории;

АО «Казахтелеком» Объединение «Дальняя связь» Технический узел сети магистральных связей и телевидения №11 (ТУСМ-11) от 2719 ноября 2020 года №11-2375-11/2020 на проектирование строительства внутриквартальных газовых сетей в населенном пункте Жалантос Казалинского района в охранной зоне кабеля связи ТУСМ-11 ВОЛС ОК828С Жалантос-Казалы;

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

Ситуационная схема газопровода, согласованная ТУСМ-11 ЦЛКС-118;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категорий от 14 июля 2021 года №KZ30VDD00169588, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

| | |
|---|---|
| Том I Книга 1 | Общая пояснительная записка |
| Книга | Паспорт проекта |
| Том II | Чертежи |
| Альбом 1 | Генеральный план |
| Альбом 2 | Подводящий газопровод высокого давления |
| Альбом 3 | Газопровод среднего и низкого давления |
| Альбом 4. | Архитектурно-строительная часть |
| Альбом 5. | Молниезащита и заземление наружных сетей газоснабжения |
| Книга 1 | Сметная документация |
| Том III | Проект организации строительства |
| Брошюра 1 | Оценка воздействия на окружающую среду, выполненная ТОО «КазГрандЭкоПроект» (Государственная Лицензия №01591Р от 15.08.2013 года, выданная РГУ «Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды РК). |

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Строительство внутриквартальных газовых сетей в населенном пункте Жалантос батыра Казалинского района для обеспечения инженерной инфраструктуры.

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

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

Участок работ расположен в населенном пункте Жалантос батыра Казалинского района, Кызылординской области.

**Природно-климатические условия района строительства:**

климатический район – IVГ (СП РК 2.04-01-2017);
среднегодовое количество осадков – 135 мм;
средняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017):
наиболее холодной пятидневки – минус 26,3ºС;
наиболее холодных суток – минус 29,2ºС;
сейсмичность района – до 6 баллов.
район по весу снегового покрова – I (Снеговая нагрузка на грунт, кПа-0,8).
район по скоростному напору ветра – III (Базовая скорость ветра-30,0 м/с.).

экологическая характеристика района – зона экологической катастрофы (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями.).

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному ТОО «Шымкентгеология» в 2020 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

Объект расположен на правобережной части аллювиальной долины реки Сырдарьи.

Рельеф рассматриваемой территории - относительно ровный. Высотные отметки проектируемой трассы колеблются в пределах 35,08-38,25м и имеют незначительный уклон с юго-востока на северо-запад.

В геологическом строении проектируемой трассы принимают участие верхнечетвертичные отложения, представленные, супесями, суглинками и песками. С поверхности земли распространен насыпной грунт, состоящий из утрамбованного суглинка, средней мощностью 0,20 -0,25 м.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах изучаемой, трассы до глубины 3,0-6,0м выделены три инженерно-геологических элемента(ИГЭ):

ИГЭ-1 – супеси желтовато-коричневые, пористые, от твердой до текучей консистенции, непросадочные, мощностью 1,0-2,2м;

ИГЭ-2– суглинки коричневые, пористые, от твердой до пластичной консистенции, непросадочные, вскрытой мощностью 2,0-6,0и более метров;

ИГЭ-3 – пески пылеватые, мало влажные и влажные, мощностью 2,0-2,4 м.

Таблица №6.А

Показатели физико-механических свойств грунтов

| Наименование показателей, ед. измерения | Нормативные значения | | |
|---|---|---|---|
| | ИГЭ-1 | ИГЭ-2 | ИГЭ-3 |
| Плотность твердых частиц, г/см³ | 2,69 | 2,70 | 2,65 |
| Плотность, г/см³ | 1,70 | 1,75 | 1,61 |
| Плотность в сухом состоянии, г/см³ | 1,51 | 1,56 | 1,49 |
| Пористость, % | 43,90 | 42,20 | 43,80 |
| Влажность природная, % | 3,45-19,25 | 16,15-30,16 | 4,38-21,48 |
| Степень влажности | 0,12-0,66 | 0,60-1,12 | 0,15-0,73 |
| Коэффициент пористости | 0,78 | 0,73 | 0,78 |
| Влажность на границе раскатывания, % | 15,6 | 18,9 | - |
| Влажность на границе текучести, % | 21,3 | 28,1 | - |
| Число пластичности, % | 5,7 | 9,2 | - |
| Коэффициент фильтрации, м/сут | 0,35 | 0,22 | 3,5 |
| Показатель текучести | <0-0,64 | <0-1,22 | - |
| При водонасыщенном состоянии и природной плотности:<br>- удельный вес, кН/м³<br>- угол внутреннего трения, град<br>- удельное сцепление, кПа<br>- модуль деформации, МПа | <br><br>18,0/18,0<br>23/23<br>3/4<br>3,0/6,0 | <br><br>18,5/18,5<br>20/21<br>4/5<br>3,0/6,0 | <br><br>17,5/17,5<br>29/30<br>1/1<br>8,0 |

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты трассы - незасоленные, слабозасоленные и среднезасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,220 до 3,880 %. По нормативному содержанию сульфатов 2671,8мг/кг в пересчете на

ионы SO-4 – грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более7%, C3A +C4AF- не более 22% и шлакопортландцементе- неагрессивные. По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы на арматуру железобетонных конструкции - сильноагрессивные. Нормативное содержание 3961,2мг/кг.

Гидрографическая сеть территории работ представлена рекой Сырдарья. Река классифицируется как водный объект со среднемноголетним расходом воды от 20,5 до 40,9 м$^3$/с. Русло ее проходит в рыхлых песчано-глинистых отложениях. Берега обрывистые высотой до 4,0 м. Ширина ее изменяется от 250 до 400 м, средняя глубина 3-4 м. Скорость течения в межень 0,7-1,0 в половодье до 1,7 м/сек.

Минерализация воды в реке в вегетационный период 1,7-2,1 г/дм$^3$ и межвегетационный период 2,5-2,8 г/дм$^3$.

Подземные воды, пройденными разведочными скважинами, глубиной по 3,0 и 6,0м в период изыскания (ноябрь месяц 2020 год) вскрыты на глубине 2,2-2,9м с поверхности земли в пределах села Жалантос батыр.

Низкое положение уровня грунтовых вод (УГВ) отмечается - с ноября по февраль. Высокое положение УГВ отмечается с апреля по июнь. Амплитуда колебания УГВ, ориентировочно равна 1,0-1,5м.

По содержанию легкорастворимых солей подземные воды трассы - солоноватые, с общей минерализацией 3,11 г/дм$^3$, химический состав сульфатный, по катионному составу - смешанные.

По содержанию ионов SO4=1680,0мг/дм$^3$ при содержании HCO3 св. 6,0 мг - экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – сильноагрессивные, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере C3S-не более 65% C3A-не более 7%, C3A +C4AF-не более 22% и шлакопортландцементе - слабоагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные.

По содержанию ионов Cl-=149,1 мг/дм$^3$ подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении и при периодическом смачивании – неагрессивные.

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

**6.2. Проектные решения.**

**6.2.1 Генеральный план**

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных мест».

Размещение проектируемых сооружений выполнено с учетом существующих зданий и сооружений, надземных и подземных инженерных сетей, а также из условий безопасности обслуживания.

Генеральным планом в населенном пункте Жалантос батыр предусмотрено устройство площадок размерами 3,0х6,0м под установку газорегуляторных пунктов шкафных (ГРПШ), в том числе:

ГРПШ -13-2В-У1 – 2шт. (по генплану №1 и №3);

ГРПШ-07-2У-1 – 3шт. (по генплану №№2, 4 и 6);

ГРПШ-13-2Н-У1 – 1 шт. (по генплану №5).

Площадки по периметру ограждены металлическим сетчатым ограждением с калиткой высотой 1,6м от уровня земли.

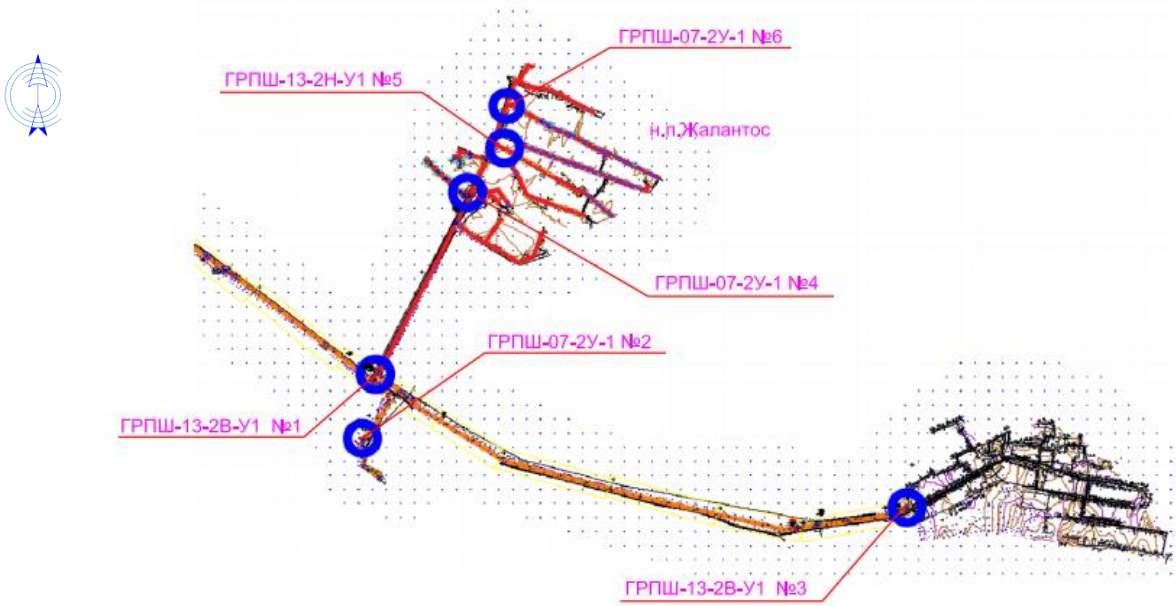
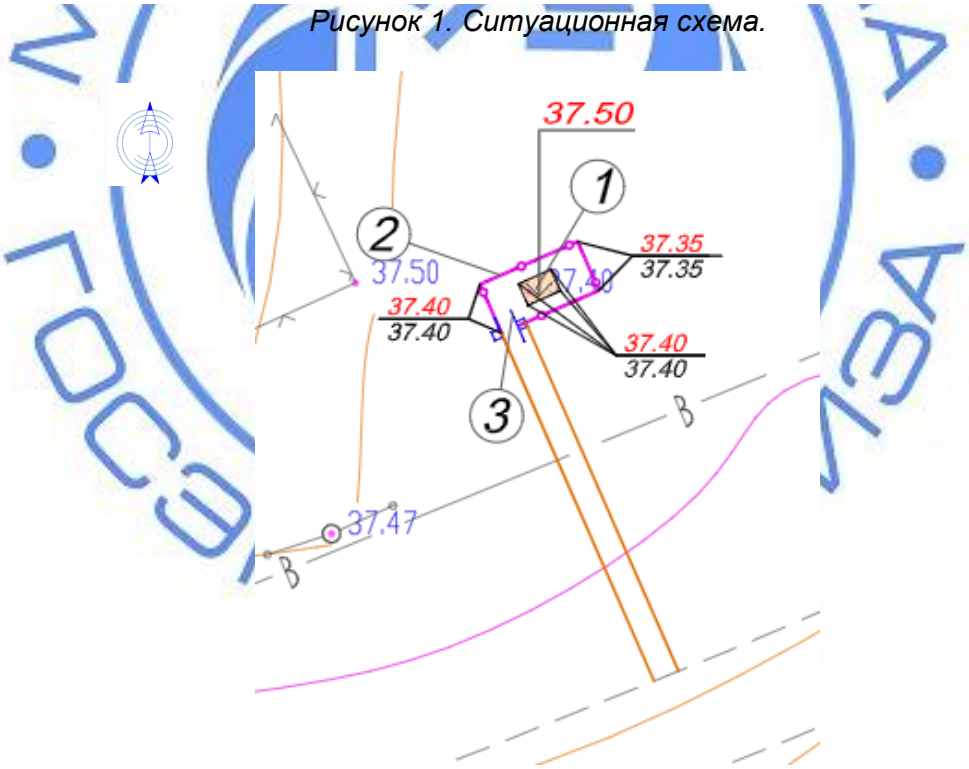



*Рисунок 1. Ситуационная схема.*




1 – ГРПШ;
2 – ограждение;
3 – калитка.

*Рисунок 2. Ситуационная схема (типовое решение)*

Внутри ограждения площадки покрытие тип I из 2-хслойной песчано-гравийной смеси общей толщиной 25,0см по уплотненному грунту.

К площадкам от существующих дорог предусмотрены тротуары с покрытием тип II их тротуарных плиток толщиной 7,0см по щебеночному основанию толщиной 10,0см с установкой бортовых камней БР 100.20.8.

Проектируемые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от сооружений и площадок.

За условную нулевую отметку принята отметка верха площадок ГРПШ.

Таблица №6.1

Показатели генерального плана (для одной площадки ГРПШ-13-2В-У1)

| № | Наименование | Ед. изм. | Кол-во | % к общей площади |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка в пределах ограждения | $м^2$ | 18,0 | |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 2,64 | 14,6 |
| 3 | Площадь покрытий | $м^2$ | 15,36 | 85,4 |

Таблица №6.2

Показатели генерального плана (для одной площадки ГРПШ-07-2У1)

| № | Наименование | Ед. изм. | Кол-во | % к общей площади |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка в пределах ограждения | $м^2$ | 18,0 | |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 1,62 | 9,0 |
| 3 | Площадь покрытий ГРПШ | $м^2$ | 16,38 | 91,0 |

Таблица №6.3

Показатели генерального плана (для площадки ГРПШ 13-2Н-У1,)

| № | Наименование | Ед. изм. | Кол-во | % к общей площади |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Общая площадь участка | $м^2$ | 18,0 | |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 2,64 | 14,6 |
| 3 | Площадь покрытий ГРПШ | $м^2$ | 15,36 | 85,4 |

**6.2.2 Технологические решения**

Общий расход газа – 2986,7 $м^3$/час.

Общая протяженность газопровода высокого давления до 0,6 МПа – 11019.7 м.

Общая протяженность газопровода среднего давления 0,3 МПа – 2573.8 м.

Общая протяженность газопровода низкого давления 0,003 МПа – 11364.9м.

ГРПШ-13-2В-У1 - 2 шт.

ГРПШ-13-2Н-У1 - 1 шт.

ГРПШ-07-2У-1 - 3 шт.

Проектом предусмотрено проектирование подводящего газопровода высокого давления к населенным пунктам Жалантос батыр, Уйрек, К.Пиримов и отвод для населенного пункта Басыкара, Казалинского района Кызыординской области, а также внутриквартальные распределительные сети газопровода среднего и низкого давления населенного пункта Жалантос батыр и распределительные сети газопровода низкого давления населенного пункта Уйрек.

Газоснабжение предусмотрено согласно технических условии АО «КазТрансГаз Аймак» №41-0363 от 20 декабря 2017 года, на проектирование и подключение газораспределительным сетям.

Точка подключения - от существующего шарового крана, оставленного на перспективу. Диаметр задвижки 225 мм, давление газопровода на точке подключения высокое до 0,6 МПа.

В проекте предусмотрены современные технологии строительства (горизонтально-наклонное бурение, спецтехника и т.д.) при выполнении строительно-монтажных работ;

Предусмотрены отключающие устройства на каждом ответвлении, для отключения подачи газа потребителям в случае утечки газа или в период проведения ремонтных работ.

Объемы потребления природного газа рассчитывались для административных и коммунально-бытовых объектов и для населения, проживающего в домах малоэтажной застройки (индивидуальных домостроениях) на пищеприготовление и отопление.

Диаметры газопроводов определены гидравлическим расчётом исходя из условий обеспечения потребителей газом в часы максимального газопотребления, при максимально-допустимых перепадах давления.

Для газоснабжения населенных пунктов Жалантос батыр и К.Пиримов принята трехступенчатая схема газоснабжения с газопроводами:

высокого давления – при рабочем давлении газа до 0,6 МПа;

среднего давления – при рабочем давлении газа до 0,3 МПа;

низкое давление-при рабочем давлении 0,003 МПа включительно.

Для газоснабжения населенного пункта Уйрек принята двухступенчатая схема газоснабжения с газопроводами:

высокого давления – при рабочем давлении газа до 0,6 МПа;

низкое давление-при рабочем давлении 0,003 МПа включительно.

**Газопроводы**

Газопровод высокого давления PN - до 0,6 МПа

Проектом предусмотрено строительство подводящего газопровода высокого давления от существующего существующей задвижки Ду225мм до двух ГРПШ-13-2В-У1 для населенных пунктов Жалантос батыр и К.Пиримов и до ГРПШ-07-2У-1 для населенного пункта Уйрек.

Прокладка газопровода высокого давления предусмотрено подземно и частично надземно. Подземная прокладка газопроводов предусмотрена из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 160х14,6мм, 110х10мм, 90х8,2 мм и 62х5,8мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6.

Прокладка газопровода предусмотрена на глубине - не менее 1,2м до верха газопровода от поверхности земли, протяженность 10958,8м.

Труба газопровода укладывается на выровненное основание из мягкого грунта толщиной 100мм и присыпается мягким грунтом толщиной не менее 200мм над трубопроводом с послойной трамбовкой.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта.

Обозначение трассы предусматривается путем установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и изолированного медного провода сечением 4 мм² с выходом концов его на поверхность под ковер.

Переход подземного газопровода через автомобильные дороги, овраги и пересечения с инженерными коммуникациями предусмотрен методом горизонтально-наклонного бурения и открытым способом с заключением в защитный футляр.

Защитный футляр предусмотрен из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 11 диаметром 140х12,7мм и 225х20,5 мм, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер в верхней части футляра.

Прокладка газопровода в стесненных местах предусмотрена надземно на опорах высотой Н=1,3 м. Надземная часть газопроводов предусмотрена из стальных труб диаметром 159х5,0 мм по ГОСТ 10704-91. Протяженность 60,9 м.

После монтажа надземных трубопроводов предусмотрена защита от атмосферной коррозии путем нанесения 2-х слоев эмали ПФ-115 после грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Испытание газопровода на герметичность:

надземный газопровод высокого давления - 0,75 МПа, продолжительность 1 час;

подземный газопровод высокого давления - 0,75 МПа, продолжительность 24 час;

*Газорегуляторные пункты шкафного типа* ГРПШ-13-2В-У1,

Для снижения давления газа с высокого давления PN=0,6МПа на среднее давление PN=0,3МПа и поддержания его на заданном уровне, проектом предусмотрено установка двух газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-13-2В-У1 для с. Жалантос батыр и с. К.Пиримов. ГРПШ-13-2В-У1 предусмотрен с основной и резервной линиями редуцирования, регуляторами давления газа РДГ-50В с одним выходом PN 0,3 МПа со встроенным узлом учета расхода газа СТГ 80-250 с электронным корректором miniELCOR.

Для снижения давления газа с высокого давления PN=0,6МПа на низкое давление PN=0,003МПа и поддержания его на заданном уровне, проектом предусмотрено установка одного газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-07-2У-1 для для с. Уйрек. ГРПШ предусмотрен с двойной линией редуцирования с регуляторами давления РДНК-1000 с узлами учета СТГ 50-100 с электронными корректорами miniELCOR.

На входе и выходе ГРПШ предусмотрена установка отключающей арматуры 30с41нж диаметром 50мм, PN=1,6 МПа. Трубная обвязка предусмотрена из стальных труб диаметром 89х4,0ии и 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

После монтажа надземной обвязки ГРПШ предусмотрена защита от атмосферной коррозии путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

*Газопровод среднего давления PN-0,3 МПа*

Строительство распределительного газопровода среднего давления (PN=0,3МПа) от проектируемого ГРПШ-13-2В-У1 до двух проектируемых ГРПШ-07-2У-1 и одного ГРПШ-13-2Н-У1 расположенных на территории с. Жалантос батыр. на газопроводе среднего давления предусмотрено четыре ответвления на перспективу для подключения административных и коммунально-бытовых объектов.

Прокладка газопровода среднего давления принята – подземная из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 90х8,2мм и 63х5,8мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6.

Прокладка газопровода предусмотрена на глубине - не менее 1,2м до верха газопровода от поверхности земли.

Труба газопровода укладывается на выровненное основание из мягкого грунта толщиной 100мм и присыпается мягким грунтом толщиной не менее 200мм над трубопроводом с послойной трамбовкой.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта.

Переход подземного газопровода через автомобильные дороги местного значения предусмотрен открытым способом с заключением в защитный футляр

Пересечения с каналом предусмотрены методом ГНБ с заключением в защитный футляр

Защитный футляр предусмотрен из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 11, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер в верхней части футляра.

Обозначение трассы предусматривается путем установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и изолированного медного провода сечением 4 мм² с выходом концов его на поверхность под ковер.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Испытание газопровода на герметичность:

надземный газопровод среднего давления - 0,45 МПа, продолжительность 1 час;

подземный газопровод среднего давления - 0,6 МПа, продолжительность 24 часа;

*Газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-07-2У-1* ГРПШ-13-2Н-У1

Для снижения давления газа со среднего (PN=0,3МПа) на низкое (PN=0,003МПа) и поддержания его на заданном уровне, проектом предусмотрена установка двух ГРПШ-07-2У-1 и одного ГРПШ-13-2Н-У1.

ГРПШ-07-2У-1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДНК-1000 с узлами учета СТГ 80-160 с электронными корректорами miniELCOR..

ГРПШ-13-2Н-У1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДГ-50Н с узлами учета СТГ 80-160 с электронными корректорами miniELCOR.

Трубная обвязка предусмотрена из стальных труб по ГОСТ 10704-91. На входе и выходе ГРПШ предусмотрена установка отключающей арматуры.

После монтажа надземной обвязки ГРПШ предусмотрена защита от атмосферной коррозии путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

*Газопровод низкого давления PN-0,003 МПа*

Прокладка внутриквартальных газопроводов низкого давления предусмотрено от проектируемых трех ГРПШ-07-2У-1 и одного ГРПШ-13-2Н-У1 до потребителей.

Прокладка газопровода низкого давления принята – надземная и подземная.

Надземная часть газопроводов предусмотрена из стальных труб диаметрами 159х4,5мм, 108х4,5мм, 89х4,0мм, 57х3,5мм по ГОСТ 10704-91 из марки стали В20.

Крепление надземного газопровода предусмотрено на опорах высотой Н=3,5м, при пересечении с автодорогами проложены на опорах высотой Н=5,0 м.

При пересечении надземного газопровода с воздушной линией электропередач ВЛЭП предусмотрена установка защитного сооружения, от падения проводов.

После монтажа надземного газопровода и опор предусмотрена защита от атмосферной коррозии путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Подземная часть принята из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 160х14,6, 125х11,4, 110х10,0, 90х8,2, 63х5,8 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,6.

Подземный полиэтиленовый газопровод проложен с заглублением до верха трубы не менее 1,2 м.

Труба газопровода укладывается на выровненное основание из мягкого грунта толщиной 100мм и присыпается мягким грунтом толщиной не менее 200мм над трубопроводом с послойным уплотнением.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта.

Переход подземного газопровода через автомобильные дороги местного значения и пересечения с инженерными коммуникациями предусмотрен открытым способом с заключением в защитный футляр

Защитный футляр предусмотрен из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 ПЭ 100 SDR 11, с установкой контрольной трубки и выводом ее под ковер в верхней части футляра.

Обозначение трассы предусматривается путем установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и изолированного медного провода сечением 4 мм² с выходом концов его на поверхность под ковер.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и "Правил промышленной безопасности".

Испытание газопровода на герметичность:

надземный газопровод низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 1 час;

подземный газопровод низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 24 часа;

**6.2.3 Строительные решения**

Строительные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций, технологических потребностей и соответствуют требованиям пожарной безопасности.

*Площадка ГРПШ* – сооружение, состоящее из огороженной площадки с размерами в плане 6,0х3,0 м.

Рама под ГРПШ - металлические, из прокатных профилей по ГОСТ 8509-93, ГОСТ 19903-2015. Фундаменты – столбчатые, монолитные из бетона марки С/12/15, W4, F75.

Ограждение территории ГРПШ выполнено сетчатыми панелями из стальной сетки «Рабица» по ГОСТ 5336-80 в рамке из уголка по стойкам из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под стойки ограждения – столбчатые, монолитные из бетона марки С12/15, W4, F75.

Опоры под газопроводы - металлические, из прокатных профилей по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 19903-2015. Фундаменты под опоры – отдельно стоящие монолитные из бетона марки С12/15, W4, F75.

*Мероприятия по защите конструкции от коррозии*

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии разработаны в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе.

Все стальные конструкции окрашены эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

Марка бетона принят: по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F75.

**6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Защитные мероприятия по безопасности.**

*Молниезащита* сооружений объекта по классификации относится ко II категории и защищает эти сооружения от прямых ударов молнии, вторичных проявлений молнии и заноса высоких потенциалов через наземные (надземные) и подземные металлические коммуникации путём присоединения их к заземлителю от прямых ударов молнии. Защита от прямых ударов молнии для установок ГРПШ-07-2У1 и ГРПШ-13-2ВУ1 на сетях газоснабжения выполнено отдельностоящими молниеотводами.

Для защиты объектов от ударов молнии и покрытия взрывоопасной зоны В-1г на территории площадки газораспределительного пункта ГРПШ установлены молниеприемники МП высотой 7,0м. Молниеприемник выполнен из безшовных стальных труб, соединенных между собой.

Для защиты наружных установок от вторичных проявлений молнии металлические корпуса установленных на них аппаратов присоединены к заземляющему устройству электрооборудования или к заземлителю защиты от прямых ударов молнии.

Защита от заноса высокого потенциала по подземным коммуникациям осуществляется присоединением их на вводе в здание или сооружение к заземлителю электроустановок или защиты от прямых ударов молнии.

*Защита от статического электричества.*

Защита от статического электричества выполнена присоединением технологического оборудования и трубопроводов к контуру заземления не менее в двух местах.

*Заземление.*

Для обеспечения безопасности от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. В качестве заземляющего проводника используется 5-я (3-я) жила питающего кабеля путем объединения стальных труб коммуникаций, металлических частей строительных конструкций и присоединением их к внутреннему контуру заземления.

Наружный контур заземления выполнен из вертикальных заземлителей (сталь круглая 16мм, длиной 5,0м) и приваренной к ним стальной полосы сечением 40х4мм. Глубина заложения полосы и верхнего конца, вертикальных заземлителей 0,7 м от поверхности земли. Расстояние контура заземления от фундамента здания не менее 1 м.

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

*Противопожарные мероприятия*

Мероприятия по пожарной безопасности должны быть разработаны в составе ППР с учетом решений, принятых в проекте организации строительства.

Особое внимание следует уделять защите от пожаров временных зданий, вагончиков, обеспечению свободного проезда пожарных машин к складам и бытовым помещениям, и заземлению передвижных вагончиков. Строительные площадки оснащаются противопожарным инвентарем в соответствии с ГОСТом.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Горючесмазочные материалы должны храниться в складах, расположенных на расстоянии не ближе 30 м от зданий и сооружений. Места разогрева битума должны быть размещены не ближе 50 м от строений.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Материалы разработаны проектной организацией ТОО «Каз Гранд Эко Проект» (Государственная Лицензия №01591Р от 15.08.2013 года, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля. Министерства охраны окружающей среды РК).

Проектом предусматривается строительство внутриквартальных газовых сетей газа в населенном пункте Жалантос батыра в Казалинском районе Кызылординской области.

***Атмосферный воздух.*** Согласно проведенных расчетов, при строительстве объекта будут задействованы 12 источников загрязнения воздушного бассейна, 3 из которых являются организованными источниками. Источники загрязнения атмосферы в период проведение работ несут временный характер.

Источниками воздействия на атмосферу в период строительства будут:
- ист.0001- Котел битумный;
- ист.0002- Компрессор передвижной;
- ист.0003- Электростанции передвижные, до 4 кВт;
- ист.6001- Спецтехника (передвижные источники);
- ист.6002- Земляные работы. Экскаватор емк. ковша 0,5 м³;
- ист.6003- Земляные работы. Бульдозер 96 кВт.
- ист.6004- Разгрузка сыпучих стройматериалов;
- ист.6005- Сварочные работы;
- ист.6006- Машины шлифовальные;
- ист.6007- Покрасочные работы;
- ист.6008- Газовая сварка;
- ист.6009- Сварка полиэтиленовых труб.

На период эксплуатации проектируемого объекта источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу объектами предприятия, выполнены по программе «ЭРА», версия 2.0, разработанной фирмой «Логос-Плюс».

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства объекта представлены в таблице 6.4.

Таблице 6.4

| Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 2021-2022гг. | | |
|---|---|---|
| | г/с | т/год |
| Всего: | **1.151655737** | **0.59180151** |

***Водоснабжение и водоотведение.***

Вода на участке строительства будет использоваться на хозяйственно-бытовые и на технические нужды.

Объем водопотребления для хозяйственно-бытовых нужд на период строительства составит 112,5 м³/период. Для технических нужд расход воды составит 7,3 м³/период.

На площадке строительства для нужд персонала предусматривается установка надворного биотуалета. По мере наполнения, фекальные стоки вывозятся с территории строительной площадки специализированными организациями на основании договора.

***Поверхностные и подземные воды.***

На участке проектируемой трассы отсутствуют водные источники. Река Сырдарья проходит на расстоянии 641 м от проектируемого объекта.

***Недра.***

На территории проектируемого объекта и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых.

Для обеспечения грунтом в проекте предусмотрено использовать существующие месторождения суглинка и песчано-гравийной смеси. Источники получения стройматериалов являются действующими, поэтому при строительстве объекта прямого воздействия на эти виды недропользования оказываться не будет.

Непосредственно на участке строительства добыча строительных материалов не предусматривается.

***Отходы производства и потребления.***

В процессе строительно-монтажных работ будут образовываться 5 видов отходов, характеризующихся разнообразием физико-химических свойств и состояний, в том числе отходы зеленого уровня опасности – 3 вида: ТБО, огарки сварочных электродов, отходы обрывки и лом пластмассы.

Отходы янтарного уровня опасности 2 вида: тара из-под ЛКМ и промасленная ветошь.

Образование отходов на период строительства и эксплуатации объекта представлено в таблице 6.5.

Таблица 6.5

| | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства 2021-2022гг. | | | |
| Всего: | 1,377125 | - | 1,377125 |

На площадке предусмотрен раздельный сбор твердо-бытовых и производственных отходов в металлических контейнерах.

Срок временного хранения твердо-бытовых отходов в контейнерах при температуре 0 С и ниже не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Сроки временного хранения производственных отходов составляют не более 5 месяцев.

Вывоз и утилизация отходов будут осуществляться на договорной основе со специализированными организациями.

***Почва.*** Почвенный покров и почвы исследуемой территории отличаются значительной неоднородностью. В основном преобладают сложные комплексы, в которых в зависимости от рельефа местности и характера почвообразующих пород, формируются различные комбинации зональных почв с солонцами, солончаками и такырами.

Механические нарушения почвенного покрова и почв при ведении строительных работ являются наиболее значимыми по площади и часто носят необратимый характер.

Для сохранения почвенно-растительного покрова, при проведении строительных работ или после их завершения, необходимо провести механическую и биологическую рекультивацию участка строительства.

***Социально-экономическая среда.***

Экономический потенциал Кызылординской области имеет индустриальную направленность. В структуре промышленного производства наибольший удельный вес занимает добыча сырой нефти и попутного газа, перегонка нефти, производство и распределение электроэнергии.

Экономика области характеризуется устойчивой динамикой роста, повышенным потенциалом развития промышленного сектора, агропромышленного комплекса, ростом розничного товарооборота и строительных работ.

При проведении строительных работ потребность в кадрах будет удовлетворена за счет местных трудовых ресурсов, что будет способствовать сокращению безработицы в регионе и повышению уровня занятости населения.

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

Проектом предусматривается проектирование подводящего газопровода высокого давления к населенным пунктам «Жалантос батыр», «Уйрек», «К.Пиримов» и отвод для села «Басыкара» Казалинского района Кызылординской области, а также распределительные сети газопровода среднего и низкого давления с. Жалантос батыр. Для оценки радиационной обстановки представлены протокол дозиметрического контроля за № 8 от 08.10.2020года, письмо отдела ветеринарии № 295 от 21.06.2021 г. об отсутствии скотомогильников и почвенных очагов сибирской язвы на участке строительства. Газоснабжение населенного пункта разработано в соответствии с техническими условиями. Проектируются шкафные газорегуляторные пункты, предназначенные для снижения давления природного газа, на территории площадок предусмотрено ограждение. Газопроводы запроектированы из полиэтиленовых труб, выполнены в надземном и подземном исполнении. На трассе трубопроводов предусматривается установка

опознавательных знаков.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут иметь место в основном на площадке строительства и имеют кратковременный характер. Река Сырдарья проходит на расстоянии 641 м. от проектируемого объекта, участок строительства не входит в водоохранную зону. Жилая зона расположена на расстоянии 30м. от трассы газопровода. В соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов строительство подводящего газопровода не классифицируется, для газораспределительных сетей санитарные разрывы (имеющие режим СЗЗ) не устанавливаются. По данным расчетов все показатели приземных концентраций без превышения нормативов ПДК. Проектом предусматриваются мероприятия, снижающие отрицательное влияние вредных веществ на окружающую среду, охватывающие охрану почв, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, а также физические воздействия. Использование воды предусматривается на хозяйственно-бытовые, питьевые нужды в период строительства. Вода привозная, для питьевых целей - бутилированная. Представлены расчеты водопотребления и водоотведения, нормативы образования отходов. Проектные решения по объекту приняты с учетом действующих нормативных требований, обеспечивающих безопасность условий труда, с использованием строительных конструкций, материалов и изделий, действующих на территории РК.

**6.5 Организация строительства**

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

*Технико-экономические показатели:*

Продолжительность строительства – 5 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц, определена по СП РК 1.03-102-2014 часть II. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Табл. Б 5.2 пункт 30 Распределительная газовая сеть.

Начало строительства – октябрь 2021 года, согласно письма КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района» от 21 июня 2021 года №499

**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 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021, (17 сборников), выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021, отдел 2;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020 (16 сборников);

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком КГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района" от 01 июля 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, 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. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска (Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в РК, п. 9.8 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2021 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом

законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Строительство внутриквартальных газовых сетей населенном пункте Жалантос батыра Казалинского района, Кызылординской области»** внесены изменения и дополнения.

**По генеральному плану**

7.1.1 Разработаны и представлены чертежи раздела «Генеральный план» в полном объеме (п. 3.3 ГОСТ 21.508-93).

7.1.2 Дополнена общая пояснительная записка разделом «Генеральный план» с подробным описанием принятых проектных решений по площадкам ГРПШ (размеры и площади участков, ограждение, покрытие, ТЭП и т.д.).

**По технологическим решениям**

7.1.3 Представлены решение и отвод земли на проектируемый подводящий газопровод до н/п Примова.

7.1.4 Представлено откорректированное задание на проектирование.

7.1.5 Представлены технические условия и согласование на пересечение проектируемого газопровода с водными преградами и ТУСМ.

7.1.6 На планах на линиях сводки откорректированы номера листов.

7.1.7 В приложениях п.1 откорректирован коэффицент запаса прочности, п.6 глубина залегания труб приведен в соответствие с проектными решениями.

7.1.8 При пересечении водных преград при производстве работ методом наклонно-направленного бурения - глубина прокладки принята не менее чем на 2,0 м ниже прогнозируемого профиля дна. п.5.4.2 МСН4.03-01-2003.

7.1.9 В состав рабочих чертежей наружных газопроводов (основной комплект рабочих чертежей марки ГСН) включены чертежи продольных профилей газопроводов. п. 1.2 ГОСТ 21.610-85.

7.1.10 В СО.ГСН учтена задвижка Ду100, отвод для н/п Басыкара.

**По строительным решениям**

7.1.11 Рама под ГРПШ-13-2В(Н)-У1:

откорректирована расстояние между стойками (сечение 1-1);

приведено в соответствие отметки верха рамы согласно разделу ГСН.

7.1.12 Приведены в соответствие габариты ограждения согласно разделу ГП.

7.1.13 Класс бетона принят на основании требований СП РК EN 1992-1-1-2004/2011.

**По электротехническим сетям**

7.1.14 Откорректировано:

раздел рабочего проекта (молниезащита и заземления ГРПШ) лист «Общие данные», план расположения молниезащиты с указанием масштаба плана согласно задание на проектирование, объем строительных работ и систем уравнивания потенциалов, в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013, ПУЭ РК;

оформление чертежей РП в соответствие ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», спецификация оборудования в полном объеме.

**По оценке воздействия на окружающую среду**

7.1.15 В проекте представлена характеристика радиационной обстановки в районе работ.

7.1.16 В проекте представлены сведения о современных социально-экономических условиях жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности.
7.1.17 В проекте представлены сведения об обеспеченности объекта в период строительства трудовыми ресурсами с участием местного населения.
7.1.18 В проекте предусмотрены мероприятия по выполнению на территории объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка.
7.1.19 В проекте классификационный код отхода производства (промасленная ветошь) представлена в соответствие коду, указанному в «Классификаторе отходов» от 31 мая 2007 года № 169-п.
7.1.20 Установлены конкретные сроки в местах временного хранения для твердо-бытовых отходов, которые в ожидании последующей операции.
7.1.21 В проекте и в «Заявлении об экологических последствиях» сроки продолжительности строительства представлены, согласно откорректированного «Проекта организации строительства».

**По оценке соответствия проекта, санитарным правилам и гигиеническим нормам**

7.1.22 Устранены замечания, выданные в ходе рассмотрения проекта:

представлены сведения (письмо ветеринарии) об отсутствии скотомогильников, пунктов почвенных очагов стационарно-неблагополучных по сибирской язве на отводимом участке;

внесены дополнения в раздел ООС, учтены требования действующих санитарных правил.

**По сметной документации**

7.1.23 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен технически сложный II нормальный уровень ответственности (технически сложный).

Рабочий проект **«Строительство внутриквартальных газовых сетей населенном пункте Жалантос батыра Казалинского района, Кызылординской области»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Рабочий проект с разделом «Охрана окружающей среды» соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующий природоохранную деятельность.

Проектные решения не противоречат требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к

атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168, "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденный приказом и.о. министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020, "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

Таблица №7.1

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

| № п/п | Наименование показателей | Единицы измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Общий расход газа | $м^3$/час | 2986,7 | 2986,7 |
| 2 | Общая протяженность газопровода высокого давления до 0,6 МПа | м | 11019,7 | 11019,7 |
| 3 | Общая протяженность газопровода среднего давления 0,3 МПа | м | 2573,8 | 2573,8 |
| 4 | Общая протяженность газопровода низкого давления 0,003 МПа | м | 11364,9 | 11364,9 |
| 5 | ГРПШ-13-2В-У1 | шт | 2 | 2 |
| 6 | ГРПШ-13-2Н-У1 | шт | 1 | 1 |
| 7 | ГРПШ-07-2У-1 | шт | 3 | 3 |
| 8 | Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021года и прогнозном уровне цен 2022 года, в том числе | млн.тенге | 472,754 | 469,245 |
| | СМР | | 354,861 | 351,859 |
| | Оборудование | | 10,008 | 10,008 |
| | Прочие затраты | | 107,885 | 107,378 |
| | Из них в ценах: | | | |
| | 2020 год (ПИР) | млн.тенге | 7,687 | 7,687 |
| | 2021 год (экспертиза) | | 274,063 | 271,999 |
| | 2022 год | | 191,004 | 189,559 |
| 9 | Продолжительность строительства | мес. | 5 | 5 |

## 8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство внутриквартальных газовых сетей населенном пункте Жалантос батыра Казалинского района, Кызылординской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Общий расход газа, $м^3$/час - 2986,7
Общая протяженность газопровода высокого давления до 0,6 МПа, м - 11019,7
Общая протяженность газопровода среднего давления 0,3 МПа, м - 2573,8
Общая протяженность газопровода низкого давления 0,003 МПа, м - 11364,9
ГРПШ-13-2В-У1, шт - 2

| | |
|---|---|
| ГРПШ-13-2Н-У1, шт | - 1 |
| ГРПШ-07-2У-1, шт | - 3 |
| Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021года и прогнозном уровне цен 2022 года, в том числе | - 469,245 |
| СМР, млн. тенге | - 351,859 |
| Оборудование, млн. тенге | - 10,008 |
| Прочие затраты, млн. тенге | - 107,378 |
| Продолжительность строительства, мес. | - 5 |

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Казалинского района» в соответствии с условиями договора от 18 мая 2021 года №180140038055/210046/00 (38).

8.3 При представлении 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 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы Қазалы ауданының Жалаңтөс батыр ауылында орамішілік газ желілерін салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Газдың жалпы шығыны, $м^3$/сағ | - 2986,7 |
| Жоғары қысымды 0,6 МПа дейін газ құбырының жалпы ұзындығы, м | - 11019,7 |
| Орташа қысымды 0,3 МПа газ құбырының жалпы ұзындығы, м | - 2573,8 |
| Төмен қысымды 0,005 МПа газ құбырының жалпы ұзындығы, м | - 11364,9 |
| ГРПШ-13-2В-У1, дана | - 2 |
| ГРПШ-13-2Н-У1, дана | - 1 |
| ГРПШ-07-2У-1, дана | - 3 |
| 2021 жылғы ағымдағы баға және 2022 жылғы болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде | - 469,245 |
| Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге | - 351,859 |
| Құрал-жабдықтар, млн. теңге | - 10,008 |
| Өзге де шығындар, млн. теңге | - 107,378 |
| Құрылыстың ұзақтығы, ай | - 5 |

8.2 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс берушімен бекітілген, растығы 2021 жылғы 18 мамырдағы №180140038055/210046/00 (38) шарт талаптарына сәйкес «Қазалы ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ-мен кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды.

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.

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Абдикаликов Б.А.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Бутабаева А.К.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Сейтказин Г.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Алиев Н.Д.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ерназарова С.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Кожаев М.М.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Искаков Г.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Наурызбаев И.О.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Сулеева Г.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Жумартов А.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ30VDD00169588

**Акимат Кызылординской области**

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

**РАЗРЕШЕНИЕ**

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

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства,архитектуры и градостроительства Казалинского района" 120400, Республика Казахстан, Кызылординская область, Казалинский район, Айтеке би п.а., п.Айтеке би, улица Кашакбай Пиримов, дом № 5А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180140038055

Наименование производственного объекта: РП "Строительство внутриквартальных газовых сетей в населенном пункте Жалантос Батыра , Казалинского района, Кызылординской области"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Казалинский район -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и 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 управления Оспанов Бауыржан Әліпбайұлы

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

**Место выдачи:** г.Кызылорда **Дата выдачи:** 14.07.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

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: | 1,151655737 | 0,59180151 |
| "Строительство внутриквартальных газовых сетей в населенном пункте Жалантос батыр, Казалинский район, Кызылординской облсти" (октябрь 2021 г.-февраль 2022 г.) | 1,151655737 | 0,59180151 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Сера диоксид | 0,03521 | 0,003164 |
| Уайт-спирит | 0,0556 | 0,174242 |
| 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) | 0,43373 | 0,1721665 |
| Пропан-2-он | 0,00722 | 0,005689 |
| Пыль абразивная | 0,002 | 0,000439 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,001333 | 0,0000204 |
| Хлорэтилен | 0,000000344 | 0,00000195 |
| Формальдегид | 0,003066 | 0,000288 |
| Углерод | 0,01278 | 0,0012 |
| Углерод оксид | 0,100430793 | 0,0101875 |
| Бутилацетат | 0,00333 | 0,0026255 |
| Взвешенные частицы | 0,0036 | 0,00079 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,05086 | 0,00448 |
| Азот (II) оксид | 0,111408 | 0,0116813 |
| Азота (IV) диоксид | 0,149236 | 0,021487 |
| Метилбензол | 0,01722 | 0,013565 |
| Проп-2-ен-1-аль | 0,003066 | 0,000288 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0123156 | 0,00035206 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,025 | 0,16331 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,12425 | 0,0058243 |
| Лимиты сбросов загрязняющих веществ | | |
| Лимиты на размещение отходов производства и потребления | | |
| Лимиты на размещение серы | | |

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

## Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в управление ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчётным.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w