«Исатай ауданы Өркен ауылындағы газ желісі құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

11.10.2018 ж. № FE-0123/18

«FLAGMAN EXPERT»

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Исатай аудандық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Газсервис и К» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Исатай ауданы Өркен ауылындағы газ желісі құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «FLAGMAN_EXPERT» ЖШС берілді.

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

«FLAGMAN_EXPERT»

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ FE-0123/18от11.10.2018 г.

по рабочему проекту

«Строительство газопроводной линии в селе Оркен Исатайского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Исатайского района»

«FLAGMAN_EXPERT»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Газсервис и К»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «Строительство газопроводной линии в селе Оркен Исатайского района» выдано ТОО «FLAGMAN_EXPERT».

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

«FLAGMAN_EXPERT»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство газопроводной линии в селе Оркен Исатайского района».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 28 августа 2018 года № FE-0143 между ТОО «FLAGMAN_EXPERT» и ГУ «Отдел строительства Исатайского района».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Исатайского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Газсервис и К», государственная лицензия № 13003359 от 25 февраля 2013 года, I – категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии от 25 февраля 2013 года №001.

ГИП – Айманов Т.К.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Исатайского района» от 22 ноября 2017 года;

решение акима Аккистауского сельского округа Исатайского района о предоставлении права постоянного землепользования от 01 июня 2018 года №105;

акт на право постоянного землепользования, выданный филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области» от 08 июня 2018 года №0129463;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем отдела архитектуры и градостроительства Исатайского района от 13 июля 2018 года №129;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Исатайского района» от 08 января 2018 года, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

письмо ГУ «Отдел строительства Исатайского района» о планировании начала строительства объекта в третьем квартале 2019 года от 27 сентября 2018 года №302.

Технические условия:

АО «КазТрансГазАймак» от 12 октября 2017 года №13/0997 – на газоснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Отдел строительства Исатайского района» – письмо о согласовании рабочего проекта от 16 июля 2018 года №206;

АО «КазТрансГаз Аймак» - согласование рабочего проекта от 07 февраля 2018 года №79-13/18;

ГУ «Управление энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и автомобильных дорог Исатайского района» - согласование рабочего проекта от 06 февраля 2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

10-17-ПЗ - пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

10-17-АС – архитектурно-строительные решения;

10-17- ГС – наружные сети газоснабжения;
10-17-МЗ – молниезащита.
Организация строительства.
Охрана окружающей среды.
Паспорт рабочего проекта.

Топографическая съемка в масштабе 1:1000 и инженерно-геологические изыскания по объекту «Строительство газопроводной линии в селе Оркен Исатайского район» выполнены ТОО «Газсервис и К» в 2018 году. (Государственная лицензия от 03 июля 2007 года ГСЛ №005730, приложение к государственной лицензии от 16 июля 2012 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение газом нового жилого массива в селе Оркен Исатайского района.

6.0 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район строительства газопроводной линии расположен в селе Оркен Исатайского района Атырауской области, Республики Казахстан.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017) - IV - Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 27° С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 126 кгс/м²;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП2.01.07-85*) - 38 кгс/м²;
нормативная глубина промерзания грунта (СП РК 2.04-01-2017) - 1,16 м;
сейсмичность района (СНиП РК 2.03-30-2006) – 5 баллов;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Топографическая съемка в масштабе 1:1000 и инженерно-геологические изыскания по объекту «Строительство газопроводной линии в селе Оркен Исатайского район» выполнены ТОО «Газсервис и К» в 2018 году.

В соответствии с ГОСТ 25100-2011 в инженерно-геологическом разрезе выделены три инженерно-геологических элемента (далее ИГЭ):

ИГЭ-1. Суглинок плотный темно-серого цвета. Мощность слоя составляет 0,5 м.

ИГЭ-2. Глина легкая пылеватая, твердая-полутвердая, серо-коричневого цвета с прослоями песка, с карбонатами, влажная слабопросадочная, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки.

Мощность слоя составляет 2,7-3,0 м.

Нормативные значения грунта:

плотность грунта природного сложения ρн = 2,00 г/см³;
плотность частиц грунта ρн = 2,74 г/см³;
плотность сухого грунта ρн = 1,65 г/см³;
удельное сцепление Сн = 73 кПа, угол внутреннего трения φн=20 °;
модуль деформации: Ен = 4,3 МПа;
условное расчетное сопротивление R=200 кПа.

ИГЭ-3. Суглинок легкий песчанистый серо-коричневый, полутвердый, слабовлажный, непросадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки.

Мощность слоя составляет 1,7 м.

Нормативные значения грунта:

«FLASMAN_EXPERT»

плотность грунта природного сложения ρн = 2,06 г/см³;
плотность частиц грунта ρн = 2,69 г/см³;
плотность сухого грунта ρн = 1,77г/см³;
удельное сцепление Сн = 47 кПа, угол внутреннего трения φн=22 º;
модуль деформации: Ен = 4,3 МПа;
условное расчетное сопротивление R=235 кПа.
Грунтовые воды не вскрыты.
Коррозийная агрессивность грунтов к углеродистой стали: «высокая».
Засоление грунтов: грунты незасоленные и слабозасоленные.
Агрессивность грунтов: грунты по содержанию сульфатов от слабоагрессивных до сильноагрессивных к бетонам на портландцементе и к бетонам на сульфатостойких цементах;
по содержанию хлоридов – сильноагресивные к бетонным и железобетонным конструкциям.
Качественный прогноз потенциальной подтопляемости: территория потенциально не подтопляемая.
Максимальная глубина проникновения изотермы 0º в почву составляет – 1,5 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Наружное газоснабжение.

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями технических условий, выданных АО «КазТрансГаз Аймак» от 12 октября 2017 года №13/0997.

Рабочим проектом предусмотрено строительство сетей газоснабжения нового жилого массива.

Для газификации жилого массива предусмотрено строительство следующих сооружений:
газопровод среднего давления;
площадка ГРПШ (газорегуляторный пункт шкафного типа);
газопроводы низкого давления;
переустройство существующего газопровода среднего давления.

Газопровод среднего давления

Врезка проектируемого газопровода среднего давления принята в существующий надземный газопровод диаметром 89 мм. В точке врезки предусмотрена стальная фланцевая задвижка диаметром 50 мм в надземном исполнении и защитном ограждении.

Проектируемый газопровод среднего давления принят подземно на глубине 1,0 м и выполнен из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 ГАЗ SDR11 диаметром 63х5.8 мм СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Сварка полиэтиленового трубопровода выполняется встык нагретым инструментом.

По дну траншеи толщиной 100 мм устраивается основание из мягкого грунта, на которое укладывается трубопровод. При обратной засыпке траншеи предусмотрена защитная подсыпка из мягкого грунта толщиной 200 мм над верхней образующей трубы.

Обозначение трассы газопровода на местности предусмотрено укладкой сигнальной ленты марки ЛСГ-200 вдоль газопровода и установкой опознавательных знаков.

При пересечении с проезжей частью и существующими подземными инженерными сетями проектируемый газопровод принят в защитном футляре, выполненном из

полиэтиленовых труб диаметром 110х10 мм с установкой контрольной трубки в ковере и опознавательных знаков.

Надземный участок газопровода окрашивается согласно ГОСТ14202-69 двумя слоями синтетической эмали желтого цвета ХВ-124 ГОСТ10144-89 по двум слоям грунта ФЛ-03К ГОСТ9109-81.

Площадка ГРПШ

Для снижения давления газа со среднего (0,3 МПа) на низкое (0,005 МПа) предусмотрено устройство площадки газорегуляторного пункта шкафного типа, марки ГРПШ-07-2У1 с регуляторами давления газа РДНК-1000 .

В состав ГРПШ-07-2НУ1 входит:

узел фильтра;

основная линия редуцирования;

резервная линия редуцирования;

предохранительный сбросной клапан.

Газопроводы низкого давления.

Газопроводы низкого давления предусмотрены подземно на глубине 1,0-1,2 м.

Газопроводы выполнены из полиэтиленовых труб диаметрами 110х6,3 мм, 90х5,2 мм, 63х3,6 мм, 32х3,0 мм согласно СТ РК ГОСТ Р50838-2011.

Сварка полиэтиленового трубопровода выполняется встык нагретым инструментом.

По дну траншеи толщиной 100 мм принято основание из мягкого грунта, на который укладывается трубопровод. При обратной засыпке траншеи предусмотрена защитная подсыпка из мягкого грунта толщиной 200 мм над верхней образующей трубы.

Обозначение трассы газопровода на местности предусмотрено укладкой сигнальной ленты марки ЛСГ-200 вдоль газопровода и установкой опознавательных знаков.

Для подачи к жилым домам на проектируемых газопроводах низкого давления предусмотрены отводы-отпайки, выполненный из стальных труб диаметром 25х3,2 мм по ГОСТ 3262-75 с устройством запорного устройства и заглушки.

При пересечении с проезжей частью и существующими подземными инженерными сетями проектируемый трубопровод предусмотрен в футляре из полиэтиленовых труб ПЭ-100 SDR11 (ГОСТ18599-2001) диаметрами 160х14,6 мм, 110х10 мм с установкой контрольной трубки в ковере и опознавательных столбиков.

Надземные участки газопроводов окрашивается согласно ГОСТ14202-69 двумя слоями синтетической эмали желтого цвета ХВ-124 ГОСТ10144-89 по двум слоям грунта ФЛ-03К ГОСТ9109-81.

«LAGMAN_EXPERT»

Замена участка газопровода среднего давления

Рабочим проектом предусмотрена замена участка действующего газопровода надземного исполнения диаметром 108 мм на подземный.

Врезка проектируемого газопровода в существующий газопровод стыковая с установкой на вертикальной части трубопровода фланцев стальных ГОСТ12821-80.

Подземная часть трубопровода выполнена из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 ГАЗ SDR11 диаметром 110х10 мм согласно СТ РК ГОСТ Р50838-2011.

Газопровод предусмотрен подземно на глубине 1,2 м. По дну траншеи толщиной 100 мм предусмотрено основание из мягкого грунта, на который укладывается трубопровод. При обратной засыпке траншеи предусмотрена защитная подсыпка из мягкого грунта толщиной 200 мм над верхней образующей трубы.

При пересечении с проезжей частью и существующими подземными инженерными сетями проектируемый трубопровод принят в футляре из полиэтиленовых труб

диаметром 160х14,6 мм с установкой контрольной трубки в ковере и опознавательных столбиков.

Согласно СН РК 4.03-01-2011 контролю физическими методами подлежат стыки законченных строительством участков газопроводов, выполненных электродуговой и газовой сваркой. Контроль стыков стальных газопроводов проводят радиографическим - по ГОСТ 7512 и ультразвуковым - по ГОСТ 14782, методами. Стыки полиэтиленовых газопроводов проверяют ультразвуковым методом по ГОСТ 14782.

Согласно СН РК 4.03-01-2011 газопроводы перед вводом в эксплуатацию подвергаются испытанию на герметичность. Перед испытанием газопроводов производят их продувку для очистки внутренней полости от окалины, засорении и влаги. Газопроводы на герметичность испытывают воздухом после монтажных работ, монтажа фасонных частей, узлов, арматуры.

Основные технические показатели:

газопровод среднего давления	- 310 м;
площадка ГРПШ	- 1 шт;
газопроводы низкого давления	- 2760 м;
замена участка газопровода среднего давления	- 491 м.

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (технически не сложный).

В рабочем проекте предусмотрено строительство следующих объектов:

ограждение ШРП; ограждение запорной арматуры; опознавательные знаки; опора под запорную трубу; фундамент под шкафную установку.

Ограждение ШРП

Ограждение площадки размером 4,12х3,0 м с калиткой шириной 1,12 м предусмотрено металлическое из сетки «рабица» высотой 1,75 м (ГОСТ 5336-80), равнополочного уголка 45х3 мм (ГОСТ 8509-2015), листовой стали толщиной 3 мм (ГОСТ 19904-2015), проката стального круглого диаметром 6 мм по ГОСТ 2590-2015.

Стойки приняты из трубы диаметром 76х3,5 мм по ГОСТ 10704-2001.

Фундаменты под стойки ограждения приняты размером 300х300 мм, высотой 600 мм из бетона класса В10.

Ограждение запорной арматуры

Ограждение площадки размером 1,5х1,5 м с калиткой шириной 1,5 м предусмотрено металлическое из сетки «рабица» высотой 1,75 м (ГОСТ 5336-80), равнополочного уголка 45х3 мм (ГОСТ 8509-2015), листовой стали толщиной 3 мм (ГОСТ 19904-2015), проката стального круглого диаметром 6 мм по ГОСТ 2590-2015.

Стойки приняты из трубы диаметром 76х3,5 мм по ГОСТ 10704-2001.

Фундаменты под стойки ограждения приняты размером 300х300 мм, высотой 600 мм из бетона класса В10.

Опознавательные знаки

Опознавательный знак предусмотрен из стали листовой холоднокатаной толщиной 0,6 мм и 3,0 мм (ГОСТ 19904-90), стойка из трубы диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Фундамент под стойку принят размером 500х500 мм, высотой 700 мм из бетона класса В12,5.

Опора под запорную трубу

Стойка опоры предусмотрена из трубы диаметром 57х3,5 мм, 114х4,5 мм (ГОСТ 10704-91) и листовой стали толщиной 5,0 мм (ГОСТ 19903-2015), полка из швеллера №8 по ГОСТ 8240-97.

Фундамент опоры принят размером 600х600х600 (h) мм из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе.

Фундамент под шкафную установку

Под шкафную установку на расстоянии 700 мм друг от друга предусмотрены два фундамента размерами 625х625х700 (h) мм каждый из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, выступающие на 200 мм от уровня земли.

На каждом из фундаментов предусмотрены по два анкерных болта.

Специальные защитные мероприятия

Под фундаментами выполнена подготовка из щебня, пролитого битумом до полного насыщения, толщиной 100 мм

Бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом БН-70/30 за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Металлические элементы конструкций окрашены двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 15904-70) по огрунтовке из ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Молниезащита

Рабочим проектом предусмотрено выполнение защитных мер электробезопасности в объеме, предусмотренном ПУЭ РК.

С этой целью принято решение по заземлению и молниезащите площадки ГРПШ.

Для защиты от поражения электрическим током и от статического электричества, опасных воздействий молнии возле ШГРП, рабочим проектом предусмотрены контуры заземления, состоящие из вертикальных электродов из уголка 50х50х5 мм длиной 5 м, и объединенных с помощью стальной полосы 40х4 мм. Прокладка соединяющих стальных полос произведена в траншее на глубине 0,7 метра.

Корпус ШГРП присоединен к внешнему контуру заземления не менее чем в 2-х точках.

Защита технологической установки ГРПШ от прямого удара и вторичных проявлений удара молнии принята система молниезащиты II-ой категории.

Для защиты пространства над технологической установкой, предусмотрена железобетонная стойка с молниеприемником высотой 10 м, с соединением его с проектируемым заземляющим устройством.

Присоединение оборудования ГРПШ к заземляющему устройству выполняет также функции защиты от статического электричества.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте разработаны мероприятия, направленные на снижение риска возникновения чрезвычайных ситуаций и их локализацию. Мероприятия по снижению последствий чрезвычайных ситуаций проводятся по следующим направлениям:

герметизация технологического процесса;

обеспечение защиты обслуживающего персонала.

6.4 Охрана окружающей среды

Рабочий проект ОВОС «Строительство газопороводной линии в с.Оркен Исатайского района ЗКО» выполнен ТОО «ABC Engineering» (государственная лицензия

на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 01931Р от 05 июня 2017 года).

Нормативы предельно-допустимых выбросов при строительстве представлены в таблице №1

Таблица №1

Производство цех, участок	Номер ис-точника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на 2018 год		ПДВ		год дос-тижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)								
Строительная	0001	0	0	0.00384	0.00060063	0.00384	0.00060063	2018
площадка	0002	0	0	0.0085333	0.04606618	0.0085333	0.04606618	2018
	0003	0	0	0.0512	0.01956336	0.0512	0.01956336	2018
	0004	0	0	0.064	0.00007062	0.064	0.00007062	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)								
Строительная	0001	0	0	0.000624	0.0000976	0.000624	0.0000976	2018
площадка	0002	0	0	0.0013866	0.00748575	0.0013866	0.00748575	2018
	0003	0	0	0.00832	0.00317905	0.00832	0.00317905	2018
	0004	0	0	0.0104	0.00001148	0.0104	0.00001148	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный)								
Строительная	0001	0	0	0.00025	0.00003754	0.00025	0.00003754	2018
площадка	0002	0	0	0.0005555	0.00287914	0.0005555	0.00287914	2018
	0003	0	0	0.0033333	0.00122271	0.0033333	0.00122271	2018
	0004	0	0	0.0041666	0.00000441	0.0041666	0.00000441	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый,								
Строительная	0001	0	0	0.0006	0.00009385	0.0006	0.00009385	2018
площадка	0002	0	0	0.0013333	0.00719784	0.0013333	0.00719784	2018
	0003	0	0	0.008	0.00305678	0.008	0.00305678	2018
	0004	0	0	0.01	0.00001104	0.01	0.00001104	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)								
Строительная	0001	0	0	0.0031	0.00048801	0.0031	0.00048801	2018
площадка	0002	0	0	0.0068888	0.03742877	0.0068888	0.03742877	2018
	0003	0	0	0.4133333	0.01589523	0.4133333	0.01589523	2018
	0004	0	0	0.0516666	0.00005738	0.0516666	0.00005738	2018
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)								
Строительная	0001	0	0	0.0000000	0.000000001	0.0000000	0.000000001	2018
площадка	0002	0	0	0.0000000	0.00000008	0.0000000	0.00000008	2018
	0003	0	0	0.0000000	0.00000003	0.0000000	0.00000003	2018
	0004	0	0	0.0000001	0.000000000	0.0000001	0.000000000	2018
(1325) Формальдегид (Метаналь)								
Строительная	0001	0	0	0.00006	0.00000938	0.00006	0.00000938	2018
площадка	0002	0	0	0.0001333	0.00071978	0.0001333	0.00071978	2018
	0003	0	0	0.0008	0.00030568	0.0008	0.00030568	2018
	0004	0	0	0.001	0.0000011	0.001	0.0000011	2018
(2754) Алканы С12-19								
Строительная	0001	0	0	0.00145	0.00022524	0.00145	0.00022524	2018

площадка	0002	0	0	0.0032222	0.01727482	0.0032222	0.01727482	2018
	0003	0	0	0.1933333	0.00733626	0.1933333	0.00733626	2018
	0004	0	0	0.0241666	0.00002648	0.0241666	0.00002648	2018
Итого по организованным				0.87569747	0.1713462211	0.87569747	0.1713462211	
источникам:								
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид)								
Строительная площадка	6002	0	0	0.00297	0.00065736	0.00297	0.00065736	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/								
Строительная площадка	6002	0	0	0.0002556	0.00005467	0.0002556	0.00005467	2018
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/								
Строительная	6002	0	0	0.0000097	0.000000374	0.0000097	0.000000374	2018
площадка								
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный)								
Строительная площадка	6002	0	0	0.0000139	0.000000535	0.0000139	0.000000535	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)								
Строительная площадка	6002	0	0	0.001667	0.0006404595	0.001667	0.0006404595	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид)								
Строительная площадка	6002	0	0	0.000271	0.000104028	0.000271	0.000104028	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)								
Строительная площадка	6002	0	0	0.003694	0.0008307	0.003694	0.0008307	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/								
Строительная площадка	6002	0	0	0.0002083	0.0000437	0.0002083	0.0000437	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Строительная площадка	6002	0	0	0.000917	0.000192	0.000917	0.000192	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)								
Строительная площадка	6003	0	0	0.01306	0.0050876	0.01306	0.0050876	2018
(0621) Метилбензол								
Строительная площадка	6003	0	0	0.01722	0.002522	0.01722	0.002522	2018
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)								
Строительная площадка	6003	0	0	0.00333	0.0004879	0.00333	0.0004879	2018
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Строительная площадка	6003	0	0	0.00722	0.0010581	0.00722	0.0010581	2018
(2752) Уайт-спирит								
Строительная площадка	6003	0	0	0.00417	0.0002916	0.00417	0.0002916	2018
(2754) Алканы С12-19								
Строительная площадка	6005	0	0	0.00105	0.000136	0.00105	0.000136	2018

(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас)								
Строительная площадка	6001	0	0	0.0105	0.002415	0.0105	0.002415	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,								
Строительная площадка	6002	0	0	0.000389	0.000081607	0.000389	0.000081607	2018
	6004	0	0	0.008494	0.058711	0.008494	0.058711	
Итого по неорганизованным				0.07543952	0.073314634	0.07543952	0.073314634	2018
источникам:								
Всего по предприятию:				0.95113699	0.2446608551	0.95113699	0.2446608551	

Нормативы предельно-допустимых выбросов при эксплуатации представлены в таблице №2

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на 2018-2027года		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0415) Смесь углеводородов предельных С1 - С5								
Эксплуатация газопровода с.Аккыстау	0001	0	0	0.000879445	0.0000005277	0.000879445	0.0000005277	2018
Итого по организованным источникам:				0.000879445	0.0000005277	0.000879445	0.0000005277	
Неорганизованные источники								
(0415) Смесь углеводородов предельных С1 - С5								
Эксплуатация газопровода с.Аккыстау	6001	0	0	0.00516057	0.045206593	0.00516057	0.045206593	2018
Итого по неорганизованным источникам:				0.00516057	0.045206593	0.00516057	0.045206593	
Всего по предприятию:				0.006040015	0.0452071207	0.006040015	0.045207	

Санитарно-защитная зона

Согласно СанПиН №237, в период производства строительных работ нормативный размер санитарно-защитной зоны не устанавливается и не подлежит санитарной классификации. Объект 4 категории. Санитарный разрыв от газопровода составляет 2 м.

Водопотребление при строительстве на питьевые нужды – 13,5 м^3, на технические нужды – 0,09401 м^3.

Образование отходов при строительстве представлено в таблице №3

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год

Всего	0,63367345	-	0,63367345
в т.ч. отходов производства	0.6522267345	-	0.6522267345
отходов потребления	0,111	-	0,111
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов AD070	0,0125	-	0,0125
Промасленная ветошь AD150	0.0093		0.0093
Зеленый уровень опасности			
Огарыши сварочных электродов GA090	0,00087345	-	0,00087345
Коммунальные отходы GO060	0,111	-	0,111
Металлолом GA090	0.5		0.5
Красный уровень опасности			
- - - -			

Комплексная оценка воздействия на окружающую природную среду

В целом воздействие работ при строительстве может быть оценено, как: пространственный масштаб воздействия – локальное; временной масштаб воздействия – кратковременное; интенсивность воздействия (обратимость изменения) – незначительное.

При эксплуатации: пространственный масштаб воздействия – локальное; временной масштаб воздействия – многолетнее; интенсивность воздействия (обратимость изменения) – незначительное.

Интегральное воздействие – низкое.

6.5 Организация строительства

Рабочим проектом разработаны мероприятия по инженерной подготовке территории застройки, в составе которой предусмотрены следующие работы:

создание разбивочной основы и проведение разбивочных работ в ходе строительства;

устройство временного ограждения площадки строительства.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Доставка строительных материалов и конструкций к месту работ осуществляется по автомобильным дорогам.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, созданными в строительной организации, оснащенными средствами, приборами, приспособлениями, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Нормативная продолжительность выполнения работ и расчет задела по годам определены в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-102-2014.

Нормативная продолжительность выполнения работ составляет 1,5 месяца.

Начало работ предусмотрено в III квартале 2019 года, (письмо ГУ «Исатайский районный отдел строительства» от 27.09.2018 года №302).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2019 год -100%.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-10;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017;

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2019 годов. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2019 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34 с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол №14).

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 и предложениям ТОО «FLAGMAN_EXPERT» в рабочий проект «Строительство газопроводной линии в селе Оркен Исатайского района» внесены следующие изменения и дополнения:

Газоснабжение:

1) разрабтана ведомость комплектов рабочих чертежей согласно ГОСТ 21.101-97;

2) указаны рабочие (расчетные) давление газопроводов среднего и низкого давлений;

3) добавлены указания по защите надземного и подземного газопроводов при пересечении автодорог и других инженерных сетей;

4) добавлены опознавательные знаки для подземных газопроводов;

5) указаны давление и продолжительность испытаний надземных и подземных газопроводов среднего и низкого давлений согласно СП РК 4.03-101-2013;

6) разработаны выходы газопроводов с переходом ПЭ-сталь диаметром 25 мм к потребителю с запорным устройством и заглушкой;

7) разработан общий ситуационный план участка газификации;

8) добавлены таблицы условных обозначений;

9) форма чертежей продольных профилей газопроводов исправлены согласно формы 1 ГОСТ 21.610-85;

10) разработаны рабочие чертежи обвязки на площадке проектируемого ГРП;

11) разработаны рабочие чертежи узла подключения и крановых узлов;

12) добавлен сборочный чертеж со спецификацией защитных футляров с ковером;

13) представлен расчет потребления газа жилого дома и расчет общих расходов по участкам с учетом коэффициентов одновременности согласно требований СП РК 4.03-101-2013;

14) добавлены: назначение, комплектность, таблица технических характеристик проектируемого ГРПШ;

Охрана окружающей среды:

15) указана глубина залегания грунтовых вод и расстояние до водного объекта.

16) при эксплуатации учтен источник выбросов – продувочная свеча на газопроводе;

17) откорректированы выбросы при эксплуатации;

18) указан санитарных разрыв от газопровода, согласно строительных норм;

19) откорректированы расчет водопотребления и образования ТБО;

20) указан период временного размещения отходов на площадке, согласно требованиям Экологического кодекса РК;

21) расчет платежей за эмиссии откорректирован;

Сметная документация:

22) оформление и состав сметной документации выполнены согласно указаниям «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», Приложение 1 к приказу КДС ЖКХ и УЗР от 3 июля 2015 года №235-нқ;

23) выполнена корректировка принятых сметных норм и цен, расхода ресурсов;

24) объемы приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

В соответствии с требованиями «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен ко II технически несложному уровню ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и промышленной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			До рассмотрения	После рассмотрения
1	Общая протяженность подземного газопровода среднего давления	м	801,0	801,0
2	Общая протяженность подземного газопровода низкого давления	м	2760,0	2760,0
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов, в том числе: СМР; оборудование, прочие	млн. тенге	23,237 14,656 8,581	22,058 14,386 0,733 6,939
4	Из них: на 2018 год (ПИР, экспертиза)	млн. тенге		4,351

«FLAGMAN EXPERT»

	на 2019 год			17,707
5	Нормативная продолжительность выполнения работ	мес.	1,5	1,5

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах составило 1,179 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство газопроводной линии в селе Оркен Исатайского района»** 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:

общая протяженность подземного газопровода среднего давления - 801,0 м;
общая протяженность подземного газопровода низкого давления - 2760,0 м;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов - 22,058 млн. тенге,
в том числе СМР - 14,386 млн. тенге,
оборудование - 0,733 млн. тенге,
прочие - 6,939 млн. тенге,
нормативная продолжительность выполнения работ - 1,5 месяца.

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

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Исатайского района» в соответствии с условиями договора от 28 августа 2018 года № FE-0143.

«FLAGMAN_EXPERT»

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1**. «Исатай ауданы Өркен ауылындағы газ желісі құрылысы»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жер асты орта қысымды газ құбырының жалпы ұзындығы - 801,0 м;
жер асты төменгі қысымды газ құбырының жалпы ұзындығы - 2760,0 м;
2018-2019 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 22,058 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 14,386 млн. теңге,
жабдық - 0,733 млн. теңге,

өзгеде	- 6,939 млн. теңге,
нормативтік жұмыстарды орындау ұзақтығы	- 1,5 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 28 тамыздағы № FE-0143 шарттың талаптарына сәйкес «Исатай аудандық құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Болекбаев А.К.

Директор

Бейсенов Н.А.

Эксперт

Иванова Е.Г.

Эксперт

Ермаганбет Р.С.

Эксперт

Зинолла Р.К.

Эксперт

Цуканова Э.Ф.

Эксперт

«FLAGMAN_EXPERT»

Номер: KZ39VDD00101332

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Исатайского района" Республика Казахстан, Атырауская область, Исатайский район, Аккистауский с.о., с.Аккистау, улица ЕГЕМЕН КАЗАХСТАН, дом № 12.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050240007885

Наименование производственного объекта: Строительство газопроводной линии в селе Оркен Исатайского района

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Исатайский район, Аккистауский с.о., с.Оркен *

Атырауская область, Исатайский район, Аккистауский с.о., с.Оркен *

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Уринбасаров Тулеп Киялбаевич

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

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 08.10.2018 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:	0,9571770053	0,2898679758
«СТРОИТЕЛЬСТВО ГАЗОПОРОВОДНОЙ ЛИНИИ В С.ОРКЕН ИСАТАЙСКОГО РАЙОНА» Период строительства	0,95113699	0,2446608551
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,00417	0,0002916
Углерод	0,00830556	0,0041438
Сера диоксид	0,01993333	0,01035951
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,0105	0,002415
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)	0,008883	0,058792607
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002083	0,0000437
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0000139	0,000000535
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,000192
Углерод оксид	0,47868286	0,05470009
Формальдегид	0,00199333	0,00103594
Пропан-2-он	0,00722	0,0010581
Бенз/а/пирен	0,0000002	0,0000001111
Бутилацетат	0,00333	0,0004879
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,22322219	0,0249988
Азот (II) оксид	0,02100167	0,010877908
Азота (IV) диоксид	0,12924033	0,0669412495
Метилбензол	0,01722	0,002522
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,00000972	0,0000003745
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002556	0,00005467
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01306	0,0050876
Железо (II, III) оксиды	0,00297	0,00065736
«СТРОИТЕЛЬСТВО ГАЗОПОРОВОДНОЙ ЛИНИИ В С.ОРКЕН ИСАТАЙСКОГО РАЙОНА» Период эксплуатации	0,0060400153	0,0452071207
в т.ч. по ингредиентам:		
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0060400153	0,0452071207
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. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами;
2. Исполнение в указанный срок указаний и предложений местных исполнительных и уполномоченных органов в области охраны окружающей среды;
3. Невыполнение условий природопользования, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием Департаменту экологии по Атырауской области для принятия соответствующих мер и в соответствии ст. 77 Экологического кодекса РК в предусмотренном порядке приостановления действия разрешения на эмиссии в окружающую среду и его лишения;