«Исатай ауданы Жанбай ауылындағы газ желісі құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
05.12.2018 ж. № ЭРRO-0365/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Исатай аудандық құрылыс бөлімі" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Газсервис и К» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Исатай ауданы Жанбай ауылындағы газ желісі құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0365/18 от 05.12.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство газопроводной линии в ауле Жанбай Исатайского района**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Исатайского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Газсервис и К»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство газопроводной линии в ауле Жанбай Исатайского района»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство газопроводной линии в ауле Жанбай Исатайского района».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 09 июля 2018 года № 57, заключенным между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Отдел строительства Исатайского района», по принципу «одного окна».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Газсервис и К» (государственная лицензия №13003359 от 25 февраля 2013 года, приложение к лицензии от 25 февраля 2013 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 22 ноября 2017 года;

решение Исатайского районного маслихата VI созыва от 30 июня 2017 года № 100-VI «О внесении изменений и дополнений в решение Исатайского районного маслихата от 14 декабря 2016 года № 62-VI «О районном бюджете на 2017-2019 годы»;

решение Акима Жанбайского сельского округа Исатайского района от 11 июня 2018 года № 26 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства Исатайского района» права постоянного землепользования на земельный участок площадью 2,319 га для строительства газопроводной линии»;

акт на право постоянного землепользования от 25 июня 2018 года № 4426, площадью 0,3048 га (для строительства газопроводной линии) кадастровый номер – 04-061-016-1043, изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области»;

акт на право постоянного землепользования от 25 июня 2018 года № 4470, площадью 0,0492 га (для строительства газопроводной линии) кадастровый номер – 04-061-016-1049, изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области»;

акт на право постоянного землепользования от 25 июня 2018 года № 4468, площадью 0,1206 га (для строительства газопроводной линии) кадастровый номер – 04-061-016-1047, изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области»;

акт на право постоянного землепользования от 25 июня 2018 года № 4467, площадью 0,2043 га (для строительства газопроводной линии) кадастровый номер – 04-061-016-1046, изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области»;

акт на право постоянного землепользования от 25 июня 2018 года № 4469, площадью 0,126 га (для строительства газопроводной линии) кадастровый номер – 04-061-016-1048, изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области»;

акт на право постоянного землепользования от 25 июня 2018 года № 4471, площадью 0,0312 га (для строительства газопроводной линии) кадастровый номер – 04-061-016-1050, изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области»;

акт на право постоянного землепользования от 25 июня 2018 года № 4472, площадью 0,0072 га (для строительства газопроводной линии) кадастровый номер – 04-061-016-1051, изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области»;

акт на право постоянного землепользования от 25 июня 2018 года № 4465, площадью 0,7203 га (для строительства газопроводной линии) кадастровый номер – 04-061-016-1044, изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области»;

акт на право постоянного землепользования от 25 июня 2018 года № 4466, площадью 0,7554 га (для строительства газопроводной линии) кадастровый номер – 04-061-016-1045, изготовленный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 11 июля 2018 года № 128, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Исатайского района»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Уралводпроект» в 2018 году (государственная лицензия ГСЛ № 006061 от 19 июля 2001 года, приложение к лицензии от 18 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям с приложением топографической съемки в масштабе 1:500, выполненный ТОО «Газсервис и К» от 2017 года (государственная лицензия ГСЛ № 005730 от 03 июля 2001 года, приложение к лицензии от 16 июля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком (без даты);

дефектный акт, утвержденный заказчиком от 21 ноября 2018 года;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком (без даты);

заявка заказчика в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области» на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории;

письмо заказчика от 17 августа 2018 года № 250, содержащее данные о том, что в рабочем проекте снос и вырубка деревьев не предусмотрены (зеленые насаждения отсутствуют);

письмо заказчика от 16 июля 2018 года №208, содержащее данные о согласовании принятых проектных решений, об источнике финансирования (местный бюджет);

письмо заказчика от 27 сентября 2018 №907, содержащее данные о сроках начала строительства (3 квартал 2019 года).

Технические условия:

на проектирование и подключение к газораспределительным сетям от 12 октября 2017 года № 13/0992, выданные Атырауским производственным филиалом АО «ҚазТрансГаз Аймақ» (срок действия - в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе проектной (проектно-сметной) документации);

на проектирование и подключение к газораспределительным сетям от 21 ноября 2018 года № 13/1096, выданные Атырауским производственным филиалом АО «ҚазТрансГаз Аймақ» (срок действия - в течение всего срока нормативной

продолжительности строительства, утвержденной в составе проектной (проектно-сметной) документации).

на проектирование и подключение к газораспределительным сетям от 21 ноября 2018 года №13/1097, выданные Атырауским производственным филиалом АО «ҚазТрансГаз Аймақ» (срок действия - в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе проектной (проектно-сметной) документации).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Раздел «Наружные сети газоснабжения», согласованный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Исатайского района», ТОО «Қамысқала су арнасы», Атырауским производственным филиалом АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 07 февраля 2018 года, УМГ «Атырау» АО «Интергаз Центральная Азия» от 06 февраля 2018 года, с филиалом АО «Казахтелеком»;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Атырауской области» от 29 ноября 2018 года №KZ28VDD00105701.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

№02-17-ПП. Паспорт проекта.
№02-17-ОПЗ. Общая пояснительная записка.
№02-17-ГСН. Наружные сети газоснабжения.
№02-17-МЗиЗ. Молниезащита и заземление.
№02-17-ПОС. Проект организации строительства.
№02-2017-СД. Сметная документация. Прайс-листы.
№02-17-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью настоящего проекта является Строительство газопроводной линии в ауле Жанбай Исатайского района для обеспечения стабильной поставки природного газа потребителям частного сектора.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Участок под строительство находится в ауле Жанбай Исатайского района. Рельеф участка спокойный. Климат резко континентальный. Грунтовые воды не обнаружены.А. Жанбай состоит из трех частей: а.Жанбай(генплан), а.Жанбай(комплекс), а. Жанбай (Солтустик).

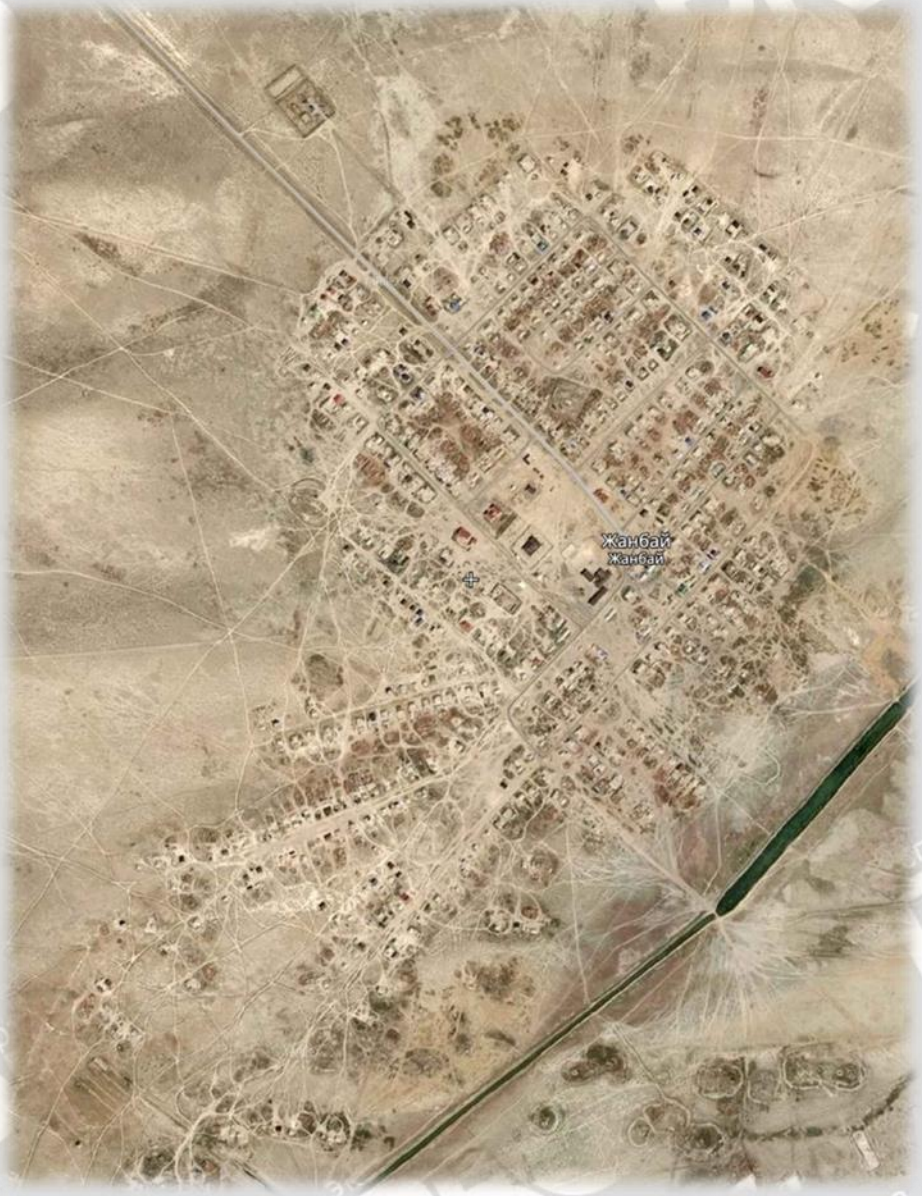

Рисунок 1- Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Согласно СНИП РК 2.04.-01-2001 «Строительная климатология» г. Атырау расположен (по картинам климатического районирования) в зоне 1В, и относится к сухой зоне влажности. Климат района резко континентальный, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха. Летом повышенная испаряющая способность атмосферы, более чем в пять раз превышающая годовую сумму выпадающих осадков и постоянные ветры способствующие сухости воздуха, характерны для полупустынной степной зоны. Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды. Годовое число часов солнечного сияния составляет 2600-2700. Влияние Каспийского моря выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышения температуры его в зимние месяц и в понижении ее в летние, в

уменьшении как годовых, так и суточных амплитуд температуры, то есть, в меньших колебаниях температуры между зимой и летом, днем и ночью. Однако какого-либо заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается. Годовое количество осадков на восточном побережье также мало, как и в пустыне.

Температура и влажность воздуха. Анализ хода среднемесячных температур воздуха по метеостанции г. Атырау за 2017 год, свидетельствует, что самыми холодными месяцами являются январь и февраль, температура соответственно составляла -8,2 и -11,30, самыми теплыми - июль и август - 30,6 и 25,80. Среднегодовая температура воздуха составила 9,4.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой участках газопроводной линии выделяются четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

В комплексе современных техногенных отложений (tQix), выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1. Песок мелкий с ракушками, серого цвел а. Мощность слоя от 0.2м. до 0.4м.

В современных озерно-речных отложениях новокаспийского горизонта (Qixnk) выделено три инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-2. Супесь песчанистая зеленовато-серого цвета, твердая, сухая-слабовлажная, непросадочная, повышенносжимаемая под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см2 составляет 50-60мм/м.

Слой вскрыт в районе скважин. №5. 5а под ИГЭ-1. с Шубины от 0.3-0.4м и до глубины 1.7- 1.8м. мощность слоя 1.4м.

ИГЭ-3. Суглинок легкий песчанистый текучий по консистенции, зеленовато-серо-коричневый. влажный - водонасыщенный, слабопросадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см^3 составляет 52-54мм/м.

Слой вскрыт в районе скважин №4. 5б под ИГЭ-1. с глубины от 0.3-0.2м и до глубины 3.0м. мощность слоя 1.7м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжелый песчанистый коричневый, твердый - полутвердый - тугопластичный водонасыщенный, слабопросадочный, повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки.

Модуль осадки при нагрузке 2кгс/см^2 составляет 36мм/м.

Слой вскрыт в районе скважин. №3,3а под ИГЭ-1. с глубины от 0.2м и до глубины 3.0м. мощность слоя 2.8м.

Грунты в пределах участка работ слабопросадочные.

Под действием внешней нагрузки грунты обладают повышенной степени сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2 кгс/см^2 составляет 36-46 мм/м.

Условное расчетное сопротивление грунтов в пределах участка работ по данным Cllиill РК 5.01-01 -2002 находиться в пределах] 90-250кПа (1.9-0-2.50кгс см2).

По степени засоления грунты в пределах участка исследования до глубины 3.0м относятся к незасоленным и слабозасоленным (ГОСТ 25100-2011. таблица Б26), с плотным остатком солей до 1.869-3.947%. Содержание в грунтах солей сульфатов составляет от 3550мг кг до 12580мг кг. хлоридов от 1 14 Юм: кл до 30710мі 'кг.

По отношению к бетонным конструкциям па портландцементе (марки бетона (W_4, W_6, W_8) на шлакопортландцементе (марки бетона W4. W\\д) и на сульфатостойком цементе (марки бетона W_4, W_6, W_8) грунты от слабоагрессивных до сильноагрессивных.

По отношению к железобетонным конструкциям грунты относятся сильноагрессивные (Cllиill РК 2.01 -19-2004).

Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям высокой степени.

Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей средней - высокой степени. Водородный показатель (pH) составляет 5.2-6.8. (содержание в грунте: хлорид - ионов составляет от 1.141-3.071% (ГОСТ 9.602-2005).

Грунтовые воды вскрыты на глубине 1.4-2.5м.

Содержание в воде сульфатов - 605.0мг/л. хлоридов составляет 19295.0мг/л. гидрокарбонатов- 634.0мг л (10.4мг-экв/л).

Воды по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе марок (W_4, W_6, W_8) обладают агрессивностью от средней до сильной степени, на шлакопортландцементе. на сульфатостойком цементе марок (W_4, W_6, W_8) обладает агрессивностью от слабой до сильной степени.

Железобетонным конструкциям грунтовые воды неагрессивны при постоянном погружении и слабо - сильноагресивны при периодическом смачивании (СНиП РК 2.01-19-2004).

6.2 Проектные решения

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СН РК 3.01.01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений».

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Раздел рабочего проекта «Строительство газопроводной линии в ауле Жанбай Исатайского района» выполнен на основании задания на проектирование и согласно технических условии:

№13/0992 от 12.10.2017 года, на проектирование и подключение к газораспределительным сетям выданные АО «КазТрансГаз - Аймак»;

№13/1096 от 21.11.2018 года, на проектирование и подключение к газораспределительным сетям выданные АО «КазТрансГаз - Аймак»;

№13/1097 от 21.11.2018 года, на проектирование и подключение к газораспределительным сетям выданные АО «КазТрансГаз - Аймак».

При разработке рабочего проекта газоснабжения были использованы следующие нормативные документации:

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

МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы»,

МСП 4.03-103-2005» «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб»,

СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»,

«Требований по безопасности объектов систем газоснабжения».

Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673.

Мощность объекта

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

Общая протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 составляет - 1138,0 м.

в том числе: диаметром 90х8,2 мм - 300,0 м;

диаметром 63х5,8 мм - 838,0 м.

Общая протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 89х4,5 мм составляет 5,0 м, 57х3,5 мм составляет 10,0 м,.

Газопровод низкого давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11; SDR17,6 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

Общая протяженность газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11; SDR17,6 составляет - 6919,0 м.

В том числе: SDR17,6 диаметром 110х6,3 мм составляет - 740,0 м.

SDR17,6 диаметром 90х5,2 мм составляет - 524,0 м.

SDR17,6 диаметром 63х3,6 мм составляет - 4523,0 м

SDR11 диаметром 32х3,2 мм составляет - 1132,0 м

Общая протяженность газопровода низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет - 10,0 м.

в том числе: диаметром 114х3,0 мм - 8,0 м;

диаметром 57х3,5 мм - 2,0 м.

Общая протяженность газопровода низкого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 25х3,2 составляет - 261,0 м.

Общий расход газа - 891 м^3/час.

В том числе: а.Жанбай (Генплан) 153 жилых домов - 661 м^3/час;

а.Жанбай (Солтүстік) 34 жилых домов - 191 м^3/час;

а. Жанбай (Комплекс)13 жилых домов - 39 м^3/час.

Схема газоснабжения

Проектом предусматривается строительство газопроводной линии в ауле Жанбай Исатайского района.

Для газоснабжения природным газом аула Жанбай Исатайского района принят газопровод среднего давления.

Рабочий проект газоснабжения разрабатывается для трех участков аула Жанбай: а. Жанбай – «Генплан», а. Жанбай – «Комплекс», а. Жанбай – «Солтүстік».

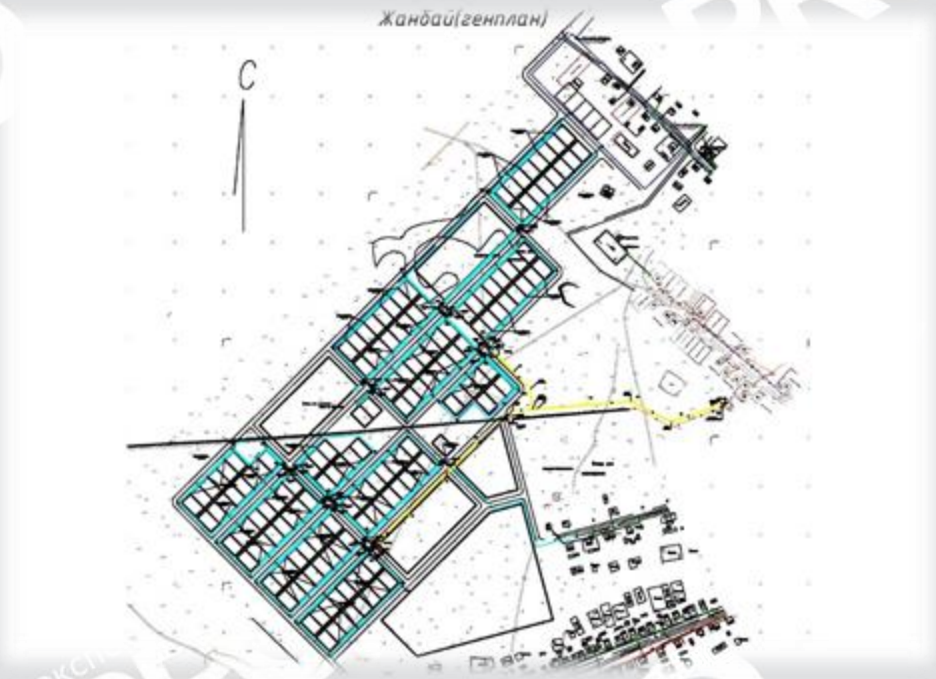

Рисунок 2 - Схема газопровода

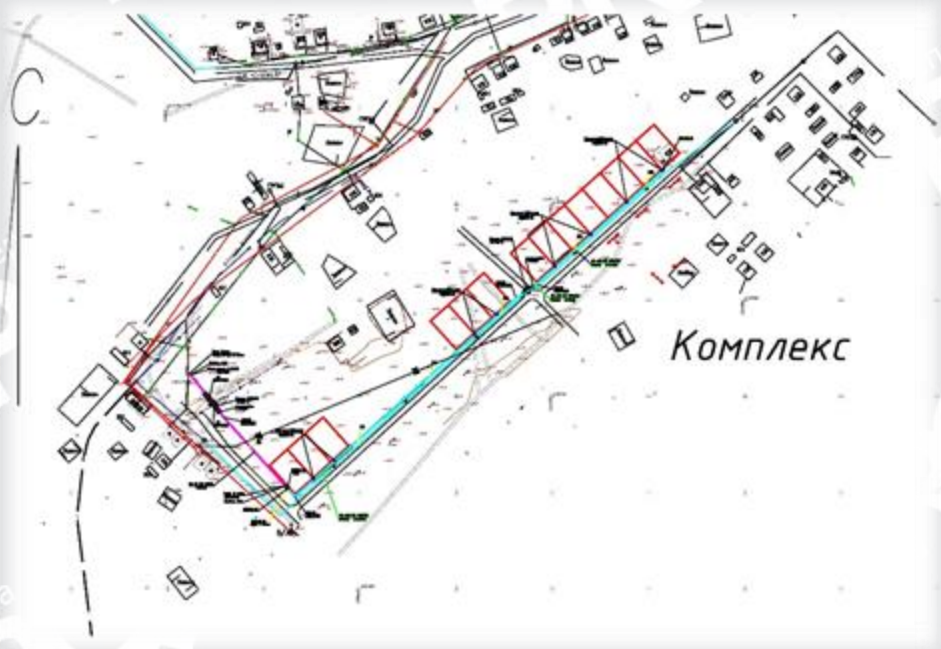

Рисунок 3 - Схема газопровода

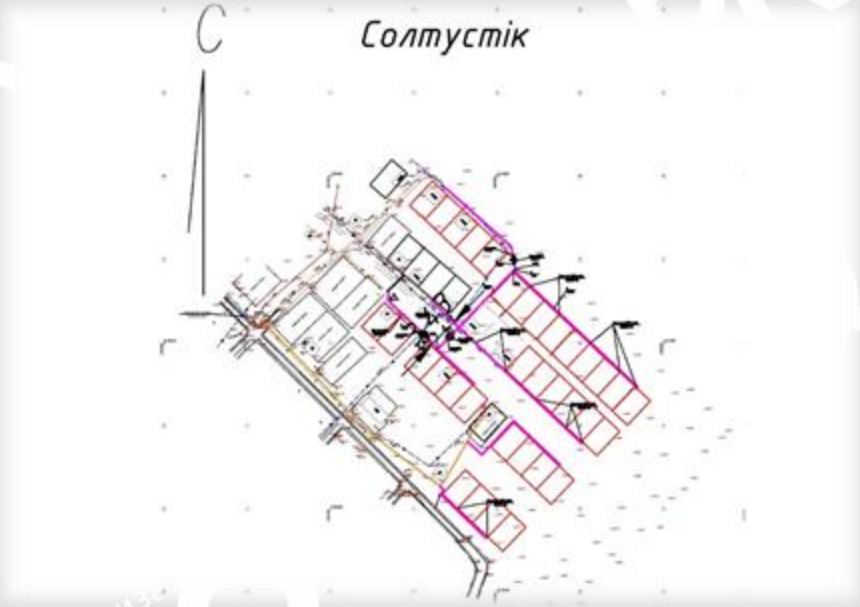

Рисунок 4 - Схема газопровода

Точка подключения: принята согласно техническим условиям, выданным АО «КазТрансГаз Аймак».

Точки подключения:

- существующий газопровод среднего давления, проложенный в подземном исполнении Ду63;
- существующий газопровод среднего давления, проложенный в подземном исполнении Ду90;

Давление в точке подключения 0,3 Мпа. (3 кгс/см2).

а.Жанбай (Генплан)

Врезка проектируемого газопровода ПЭ Г2 Ø90х8,2 производится в существующий подземный газопровод среднего давления Ø160мм фрезой, встроенной в электросварную седелку.

а.Жанбай (Комплекс, Солтустік)

Врезка проектируемого газопровода ПЭ Г2 Ø 63х5.8. производится в существующий подземный газопровод среднего давления Ø 63мм. фрезой, встроенной в электросварную седелку

Врезку проектируемого газопровода в существующий подземный выполнить в соответствии с требованиями Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» 2017г.

Направление использования газа

Потребителями газа являются частные жилые дома.

Отключающие устройства

а. Жанбай (Генплан, Комплекс)

На точке врезки и перед шкафным газорегуляторным пунктом устанавливаются запорные арматуры Ø80, Ø50/30с41нж – фланцевая задвижка клиновая с выдвижным

шпинделем в защитном ограждении. Для исключения давления на полиэтиленовый газопровод запорная арматура устанавливается на стальную опору.

Низкое давление

а.Жанбай (Генплан)

На трубопроводе низкого давления после узла редуцирования устанавливается запорная арматура Ø Ø100, 80, 50 - кран шаровый газовый в надземном исполнении.

а.Жанбай (комплекс).

На трубопроводе низкого давления после узла редуцирования устанавливается запорная арматура Ø 50 ГШК50-1.6- кран шаровый газовый в надземном исполнении.

а.Жанбай (Солтустик).

На трубопроводе низкого давления после узла редуцирования устанавливается запорная арматура Ø 100, Ø 80, - кран шаровый газовый в надземном исполнении.

Гидравлический расчет газопровода низкого и низкого давления

Для определения пропускной способности и диаметры газопровода среднего и низкого давления определены гидравлическим расчетом согласно СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;

Подземная прокладка (среднего и низкого давления)

Газопроводы среднего давления предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ 50838-2011 в подземном исполнении.

Газопроводы низкого давления предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR17,6 по СТ РК ГОСТ 50838-2011 в подземном исполнении.

Глубина прокладки газопровода до верха трубы принята не менее 1,2 м.

Газопровод укладывается в траншею на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается просеянным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

Компенсация температурных удлинений газ-да осуществляется за счет опусков и углов поворота газопровода.

Обозначение трассы полиэтиленового газопровода предусматривается путем:

Установки опознавательных знаков высотой 1,5-2м от поверхности земли или на фасадах зданий и сооружений, которые оснащены соответствующими щитами с надписями-указателями. Знаки устанавливаются на углах поворота, в местах установки тройников, в других характерных точках на расстоянии 1,0м от оси газопровода и при пересечении искусственных и естественных преград. На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы.

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

Для обнаружения ПЭ газопровода укладывается сигнальная лента с металлическим проводом сечением 2,5 мм^2. Лента укладывается на расстояние 200 мм выше газопровода. В местах пересечениях с коммуникациями лента укладывается дважды на расстояние 2 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.

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

В футлярах выходов и входов предусмотрены неразъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов. Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки под ковер.

Проектом предусмотрены переходы газопровода через автодороги открытым способом прокладки газопровода.

При пересечении с проезжей частью и существующими и проектируемыми подземными инженерными сетями проектируемый трубопровод заключается в футляр из полиэтиленовых труб ПЭ-100 SDR11 ГОСТ18599-2001 с установкой контрольной трубки в ковере и опознавательных столбиков.

При пересечении проектируемого газопровода с существующим газопроводом высокого давления выполняется ручная разработка грунта.

Переходы через автодороги выполнены подземно в полиэтиленовых футлярах. В качестве защитных футляров на пересечениях с автодорогами используется труба ПЭ-100 SDR11 63х5,8 для трубы 32, 110х10,0 для трубы 63, 140х12,7 для трубы 90, 160х14,6 для трубы 110.

Для отбора проб воздуха в футляре предусматриваются контрольные трубки под ковер. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов. На одном конце футляра предусматривается контрольная трубка, выходящая под защитное устройство (ковер).

На подземном газопроводе предусмотрены контрольные трубки, которые устанавливаются при переходах с подземной прокладки на надземную;

В местах пересечений газопроводов с существующими и проектируемыми коммуникациями разработку траншей на 2 м в обе стороны от оси существующей линии вести вручную. Обратная засыпка производится послойно толщиной 0,3м с последующей утрамбовкой. Между существующими кабелями связи, электрическими кабелями и проектируемым трубопроводом расстояние минимум 500мм. Между водопроводом и проектируемым трубопроводом расстояние минимум 200мм.

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

1) при температуре окружающего воздуха выше плюс 10°С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой – в наиболее холодное время суток;

2) при температуре окружающего воздуха ниже плюс 10°С возможна укладка прямолинейно, а засыпку газопровода производить в самое теплое время суток.

Согласно МСП 4.03-103-2005 п.6.94 работы по укладке газопроводов рекомендуется производить при температуре наружного воздуха не ниже минус 15ºС и не выше плюс 30ºС.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода среднего и низкого давления выполнить согласно СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Границы участков и схема проведения испытаний определяются рабочей документацией. Испытания производят при температуре трубы не ниже минус 15ºС. Предварительные испытания полиэтиленовых трубопроводов проводят перед укладкой при бестраншейных методах строительства и реконструкции. Испытания при этом рекомендуется проводить в течении 1 часа. Окончательные испытания полиэтиленовых газопроводов на герметичность производят после полной засыпки (до проектной отметки) траншеи в соответствии требований МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011 и МСП 4.03-103-2005.

Испытания полиэтиленового газопровода на герметичность необходимо

производить давлением согласно МСН 4.03-01-2003 табл. 17;

Надземный газопровод низкого давления Р=до0,005 МПа включительно испытывается давлением -0,3МПа в течении 1 часа.

Полиэтиленовые газопроводы низкого давления Р=до0,005 МПа включительно испытываются давлением 0,3 МПа в течении 24 часа.

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения»

Надземная прокладка (среднего и низкого давления).

Газопровод низкого давления надземный выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы. В по ГОСТ 10705-90.

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

Защита надземных стальных газопроводов и сооружений на них от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода низкого давления согласно СН РК 4.03-01-2011 составляет не менее 5% от общего количества.

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

Газорегуляторный пункты

Для снижения давления газа, со среднего 0,3 МПа до низкого 0,005 МПа, проектом предусматривается Газорегуляторные шкафные пункты ГРПШ-400-01 с одной линией редуцирования в колличестве 3 шт.

На участке Солтустик а.Жанбай ппредусматривается замена шкафного газорегуляторного пункта ГРПШ с одной линией редуцирования и байпасом с регулятором давления РДНК-400М на шкафной газорегуляторный пункт ГРПШ-07-У1 с регулятором давления РДНК-1000 согласно требованиям технических условий.

Для ГРПШ предусматривается сетчатое ограждение, молниеотвод с заземлением.

В соответствии с СН РК 2.04-29-2005 проектом предусматривается устройство молниезащиты ГРПШ по II категории.

Защита от прямых ударов молнии выполняется следующим образом:

ГРПШ входят в защиту одиночного стержневого молниеотвода. Установка молниеотводов реализована на базе опор наружного освещения;

Защита от вторичных проявлений молнии предусмотрена путем присоединения корпусов ГРПШ к контурам заземления.

Защита от статического электричества обеспечивается присоединением нормально нетоковедущих металлических частей ГРПШ через заземляющие шины к контурам заземления.

Для ГРПШ и молниеприменика предусмотрено общее заземляющее устройство для защитного заземления, молниезащиты и защиты от статического электричества

ГРПШ огораживаются сетчатым проветриваемом ограждении высотой 2м.

Строительные решения

Опоры под трубопроводы – профилированные трубы металлические по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под опоры трубопроводов выполнены из бетона класса В15 с закладными деталями для крепления опор.

Бетон для фундамента под опоры принят из бетона марки В15, F100.

Опоры под знаки – профилированные трубы металлические по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под опоры выполнены из бетона класса В12,5 на сульфато стойком цементе.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется глифталевой грунтовкой ГФ-021 в два слоя, с покрытием в два слоя эмалью ПФ-133.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии с СН РК 2.01-01-2013.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку) требования которых они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ строительная организация (подрядчик) и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций и объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрено строительство газопроводной линии в ауле Жанбай Исатайского района. ОВОС разработан ТОО «ABC Engineering» г. Уральск.

Строительные работы и сам объект не классифицируется согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться пять организованных источника: битумный котел (ист. 0001), аппарат для сварки и резки (ист. 0002), сварочные агрегат (ист. 0003), компрессор передвижной (ист. 0004), электростанция передвижная (ист. 0005) и семь неорганизованных источников: операции с инертными материалами (ист. 6001), сварочные работы (ист. 6002), покрасочные работы (ист. 6003), земляные работы (ист. 6004), гидроизоляционные работы (ист. 6005), ямокопатель (ист. 6006), сварка ПЭ труб (ист. 6007).

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет носить кратковременный характер. На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Таблица 1.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2018 г		на 2019 гг		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота диоксид								
Строительная площадка	0001			0,011467	0,00111	0,011467	0,00111	2019
Строительная площадка	0002			0,00384	0,00575827	0,00384	0,00575827	2019
Строительная площадка	0003			0,00853333	0,00512929	0,00853333	0,00512929	2019
Строительная площадка	0004			0,0512	0,05360607	0,0512	0,05360607	2019
Строительная площадка	0005			0,0768	0,00326007	0,0768	0,00326007	2019
(0304) Азот оксид								
Строительная площадка	0001			0,001863	0,00018	0,001863	0,00018	2019
Строительная площадка	0002			0,000624	0,00093572	0,000624	0,00093572	2019
Строительная площадка	0003			0,00138667	0,00083351	0,00138667	0,00083351	2019
Строительная площадка	0004			0,00832	0,0087109	0,00832	0,0087109	2019
Строительная площадка	0005			0,01248	0,00052976	0,01248	0,00052976	2019
(0328) Углерод (Сажа)								
Строительная площадка	0001			0,00375	0,001042	0,00375	0,001042	2019
Строительная площадка	0002			0,00025	0,00035989	0,00025	0,00035989	2019
Строительная площадка	0003			0,00055556	0,00032058	0,00055556	0,00032058	2019
Строительная площадка	0004			0,00333333	0,00335038	0,00333333	0,00335038	2019
Строительная площадка	0005			0,005	0,00020375	0,005	0,00020375	2019
(0330) Сера диоксид								
Строительная площадка	0001			0,0245	0,002373	0,0245	0,002373	2019
Строительная площадка	0002			0,0006	0,00089973	0,0006	0,00089973	2019
Строительная площадка	0003			0,00133333	0,00080145	0,00133333	0,00080145	2019
Строительная площадка	0004			0,008	0,00837595	0,008	0,00837595	2019

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2018 г		на 2019 гг		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительная площадка	0005			0,012	0,00005094	0,012	0,00005094	2019
(0337) Углерод оксид								
Строительная площадка	0001			0,057938	0,005611	0,057938	0,005611	2019
Строительная площадка	0002			0,0031	0,0046786	0,0031	0,0046786	2019
Строительная площадка	0003			0,00688889	0,00416755	0,00688889	0,00416755	2019
Строительная площадка	0004			0,04133333	0,04355493	0,04133333	0,04355493	2019
Строительная площадка	0005			0,062	0,00264881	0,062	0,00264881	2019
(0703) Бенз/а/пирен								
Строительная площадка	0002			0,00000001	0,0000000099	0,00000001	0,0000000099	2019
Строительная площадка	0003			0,00000001	0,00000001	0,00000001	0,00000001	2019
Строительная площадка	0004			0,00000008	0,00000009	0,00000008	0,00000009	2019
Строительная площадка	0005			0,00000012	0,0000000056	0,00000012	0,0000000056	2019
(1325) Формальдегид								
Строительная площадка	0002			0,00006	0,00008997	0,00006	0,00008997	2019
Строительная площадка	0003			0,00013333	0,00008015	0,00013333	0,00008015	2019
Строительная площадка	0004			0,0008	0,00083759	0,0008	0,00083759	2019
Строительная площадка	0005			0,0012	0,00005094	0,0012	0,00005094	2019
(2754) Алканы С12-19								
Строительная площадка	0002			0,00145	0,00215935	0,00145	0,00215935	2019
Строительная площадка	0003			0,00322222	0,00192348	0,00322222	0,00192348	2019
Строительная площадка	0004			0,01933333	0,02010228	0,01933333	0,02010228	2019
Строительная площадка	0005			0,029	0,00122253	0,029	0,00122253	2019
Неорганизованные источники								
(0123) Железо оксиды								

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2018 г		на 2019 гг		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительная площадка	6002			0,001485	0,00112	0,001485	0,00112	2019
(0143) Марганец и его соединения								
Строительная площадка	6002			0,0001278	0,0000963	0,0001278	0,0000963	2019
(0301) Азота диоксид								
Строительная площадка	6002			0,002444	0,001870146	0,002444	0,001870146	2019
(0304) Азот оксид								
Строительная площадка	6002			0,000397	0,0003039887	0,000397	0,0003039887	2019
(0337) Углерод оксид								
Строительная площадка	6002			0,001847	0,001393	0,001847	0,001393	2019
Строительная площадка	6007			0,00000047	0,00000045	0,00000047	0,00000045	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Строительная площадка	6002			0,0001042	0,0000785	0,0001042	0,0000785	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Строительная площадка	6002			0,000458	0,0003455	0,000458	0,0003455	2019
(0616) Диметилбензол								
Строительная площадка	6003			0,01306	0,011818	0,01306	0,011818	2019
(0621) Метилбензол								
Строительная площадка	6003			0,01722	0,003358	0,01722	0,003358	2019
(0827) Хлорэтилен								
Строительная площадка	6007			0,00000021	0,0000002	0,00000021	0,0000002	2019
(1210) Бутилацетат								
Строительная площадка	6003			0,00333	0,0006494	0,00333	0,0006494	2019
(1401) Пропан-2-он								
Строительная площадка	6003			0,00722	0,0014074	0,00722	0,0014074	2019
(2752) Уайт-спирит								
Строительная площадка	6003			0,0278	0,004353	0,0278	0,004353	2019
(2754) Алканы С12-19								

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2018 г		на 2019 гг		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительная площадка	6005			0,00358	0,000464	0,00358	0,000464	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Строительная площадка	6001			0,0105	0,00768	0,0105	0,00768	2019
Строительная площадка	6002			0,0001944	0,0001466	0,0001944	0,0001466	2019
Строительная площадка	6004			1,933053	1,196947	1,933053	1,196947	2019
Строительная площадка	6006			0,000022569	0,0000002043	0,000022569	0,0000002043	2019
Итого по организованным:		-	-	0,46229554	0,1849585555	0,46229554	0,1849585555	
Итого по неорганизованным:		-	-	2,022843649	1,232031689	2,022843649	1,232031689	
Всего:		-	-	**2,485139189**	**1,4169902445**	**2,485139189**	**1,4169902445**	

Организация санитарно-защитной зоны. В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237) для данного объекта санитарно-защитная зона не устанавливается.

Воздействие на водные ресурсы. Ближайший поверхностный источник Каспийское море, расположено на расстоянии более 12 км. Водоснабжение в период строительства на хозяйственно-питьевые и производственные нужды привозное. Забор воды из поверхностных и подземных водных источников не предусматривается. Водоотведение хозбытовых стоков предусмотрено во временный септик с последующим вывозом на очистные сооружения. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется. Технология проведения строительных работ не предполагает образование производственных сточных вод.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению (в срок не более шести месяцев) в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Таблица 2.

Объем образования отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**0,872371**	-	**0,872371**
в т.ч. отходов производства	0,548771	-	0,548771
отходов потребления	0,323600	-	0,323600
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,03704	-	0,03704
Промасленная ветошь	0,01016	-	0,01016
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,32360	-	0,32360
Огарки сварочных электродов	0,001571	-	0,001571
Металлолом	0,50000	-	0,50000
Красный уровень опасности			
	-	-	-

Физические воздействия. Основным источником физических воздействий (шума, вибрации) является строительная техника. Влияние данных источников имеет кратковременный характер.

*Воздействие на земельные ресурсы и почвы***.** Проектом не предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Для исключения загрязнения почв отходами производства и потребления на период строительства предусмотрен сбор отходов с последующей передачей на утилизацию.

Воздействие на растительность. При проведении работ проектом не предполагается снос (вырубка) деревьев.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство газопроводной линии в ауле Жанбай Исатайского района» соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утверж денной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект: «Строительство газопроводной линии в ауле Жанбай Исатайского района».

Проектом предусматривается проектирование газопровода среднего, низкого давлений, установка понижающих шкафных газорегуляторных пунктов для газоснабжения жилого сектора. Газопровод запроектирован надземным и подземным способом.

Предприятия, должностные лица и работники обязаны обеспечивать сбор, переработку, обезвреживание и захоронение производственных бытовых отходов, и содержание территории в соответствии с санитарными правилами и нормами.

На каждом объекте строительства и эксплуатации необходимо выделять помещения или места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим. При устройстве строительного городка организовать подвоз воды в необходимом объеме; для обеспечения электроэнергией использовать точку подключения к существующим электрическим сетям или от передвижной электростанции; для обеспечения связью -

установить рацию; для обеспечения теплом - использовать электронагреватели. А также решить вопросы обеспечения строителей горячей пищей. Для бытовых нужд организовать биотуалет.

Медицинское обслуживание персонала предусматривается в медицинских учреждениях г. Форт-Шевченко и г. Актау. Администрация строительства обязана обеспечить всех рабочих спецодеждой и спецобувью соответствующих размеров, а также средствами индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой работы.

Строительная площадка должна быть обеспечена аптечками с медикаментами и средствами для оказания первой помощи. Все работники на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать санитарным требованиям.

Выданные замечания по организации пункта мойки колес устранены.

Экспертное заключение: рабочий проект: «Строительство газопроводной линии в ауле Жанбай Исатайского района» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 01 июля 2013 года № 137-нқ.

Нормативная продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, Табл.Б.5.2.1 п.30 - Газопровод L= 8,453 км - 3,5 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства - III квартал 2019 года согласно письму Заказчика ГУ «Отдел строительства Исатайского района» №907от 27.09.2018 года.

Технические показатели:

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2019 год - 100 %.

Нормативная продолжительность строительства составляет - 3,5 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативными документами 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-нк, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов

квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» редакция 2018.4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-13);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями (Выпуск 2);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 (Выпуск 1);

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 цен 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен на перевозки груза железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

перечень оборудования, материалов, 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 Республики Казахстан (по необходимости).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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-нк.);

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-нк);

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативными документами по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк):

затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протоколу РБК, Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7):

с МРП 2018 год - 2405 тенге;

с МРП 2019 год - 2525 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства:

НДС -12 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Строительство газопроводной линии в ауле Жанбай Исатайского района» внесены следующие изменения и дополнения:

Газоснабжение

1. В общей пояснительной записке указан уровень ответственности в соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165.
2. Пояснительная записка приведена в соответствие согласно принятым проектным решениям СН РК 1.02-03-2011.
3. Подробное описание в пояснительной записке согласно принятым проектным решениям приведены.
4. Соответствующий допуск по проектированию газоснабжения специалиста представлен.
5. Пояснительная записка ситуационной схемой согласно СН РК 1.02-03-2011 дополнена.
6. Представлен дефектный акт от 21 ноября 2018 года, о замене существующей газопроводной трубы утвержденный ГУ «Отдел строительства Исатайского района».
7. В пояснительной записке и в ПОС технико-экономические показатели приведены в соответствие.
8. Все согласования согласно требования технических условии выданные АО ”КазТрансГазАймак» представлены.
9. На плане газопровода указаны углы поворота, тройники, отводы, повороты с указание градусов, план газопровода дополнен контрольными трубками. ГОСТ 21.610-85.
10. Представлены обновленные технические условия №13/1096 от 21.11.2018 года, №13/1097 от 21.11.2018 года, на проектирование и подключение к газораспределительным сетям выданные АО «КазТрансГаз - Аймак».
11. Исходные данные гидравлического расчета газопровода среднего и низкого давления, выполненные в соответствии СП РК 4.03-101-2013 представлены.
12. Расчет газопровода согласно п.5.1.8. СН РК 4.03-01-2011 представлен.
13. Расчет подбора газового оборудования представлен.
14. На плане ручная разработка грунта с пересечениями с инж.ком указана.
15. Чертежи конструкции дорожного полотна представлен.
16. Продольный профиль газопровода среднего и низкого давления приведен в соответствие согласно ГОСТ 21.610-85.
17. На плане указаныусловные обозначения существующих и проектируемых инженерных сетей ГОСТ 21.610-85.
18. ГОСТ 18599-2001 заменен на ГОСТ 50838-2011.
19. Расчет расхода газа с нагрузками представлен, согласно требованиям т/у для расчета принята теплотворная способность природного газа Qp = 7600 Ккал/м³.

20. Молниезащита ГРПШ представлена, указан радиус покрытия молниеприемника.

21. Замена газопровода Гн 90х5,2 на 110х63 L=125,0 обоснована, представлен дефектный акт.

22. Устройства футляров на листе ГСН 18,13 исключены, на данном участке отсутствую пересечения с дорогой и инж.коммуникациями.

23. Охранная зона ГРПШ на плане указана.

24. На плане газопровода показаны не достающие привязки газопровода к инженерным сетям и другие сведения в соответствии с требованиями п. 3.2 ГОСТ 21.610-85.

25. Чертежи деталей выходов, установки (схемы) ГРПШ, установки футляра приведены в соответствие, НТД заменены на актуальную редакцию.

26. Диаметры футляров на пересечении автодорог приведены в соответстви согласно МСП 4.03-103-2005 Таблица 2.

27. Расчет расхода газа с нагрузкой на каждого потребителя представлен.

28. Спецификацию оборудования, изделий и материалов выполнена по форме ГОСТ 21.110-2013, Спецификация оборудования и материалов пересчитана и приведена в соответствие.

29. В спецификации указано полное предназначение футляра, переход через а.дорогу или инж.коммун. длина марка диаметр, способ прокладки применяемого футляра.

30. Все откорректированные чертежи, с указанием выносок по исправлениям представлены.

Оценка воздействия на окружающую среду

31. Оформление проектных материалов приведено в соответствие с нормативными требованиями.

32. Откорректированы расчеты выбросов.

33. Исходные данные расчетов выбросов приведены в соответствие с данными сметной документации.

34. Приняты обоснованные значения плотности инертных материалов и грунта.

Организация строительства

35. Представлен откорректированный дефектный акт, оформленный в установленном порядке от 21 ноября 2018 г.

36. Откорректированы разделы ТЭП и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах на основании откорректированных: дефектного акта, рабочих чертежей и сметной документации.

Сметная документация

37. Сметная документация откорректирована с использованием программного комплекса «АВС-4» редакция 2018.4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года, вместо редакции 2018.3.

38. Сводный сметный расчет стоимости строительства откорректирован, дополнен разбивкой по годам.

39. Затраты на проектно-изыскательские работы откорректированы, приняты согласно сводной смете на проектные работы согласованной Заказчиком.

40. Исключены затраты на вынос проекта в натуру, как не обоснованные.

41. Исключены дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015, общие положения, п.4 - исключение составляют небольшие одиночные объекты, строительство которых заказчиком предусматривается осуществить только в летний период, в этом случае нормы настоящего раздела при составлении сметной документации - не применяются).

42. Исключены ошибки синтаксические и ресурсы учтенные нормативом, но не обоснованные проектными решениями. («Нормативный документ РК» от 14.11.2017 г. № 249-нк, Раздел 5, п. 38 - Предусмотренные в нормах ресурсы анализируются и синхронизируются в сопоставлении с ресурсами по проекту, производится корректировка материальных ресурсов путем замены ресурсов, не соответствующих проектным решениям).

43. Исключены затраты на изготовление металлоконструкций, как учтенные дважды.

44. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом технических замечаний и предложений экспертизы по рабочему проекту.

45. Представлена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденная заказчиком и подписанная исполнителем (см. «приложение К» СН РК 1.02-03-2011) по откорректированной окончательной сметной документации.

46. Электронная версия документов для загрузки в окончательную версию – Окончательная редакция сметной документации оформлена единым томом и переведена в ПДФ.

47. Представлена окончательная версия сметной документации в формате KENML на основе XML и формате. PDF согласно пункта 11 Приказу Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК от 21 апреля 2016 года №106-нқ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство газопроводной линии в ауле Жанбай Исатайского района» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют 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 рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по

проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица 3.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность подземного газопровода среднего давления	м	1138,0	1138,0
2	Общая протяженность надземного газопровода среднего давления	м	15,0	15,0
3	Общая протяженность подземного газопровода низкого давления	м	6919,0	6919,0
4	Общая протяженность надземного газопровода низкого давления	м	271,0	271,0
5	Общий расход газа	м3/час	891	891
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2018 г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019 год	млн. тенге	54,109	52,294
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	38,223	36,749
	оборудование		1,338	1,338
	прочие	млн. тенге	14,548	14,207
	в том числе, по годам реализации:			
	ПИР 2017 год	млн. тенге	-	6,662
	экспертиза ПИР 2018 год	млн. тенге	-	1,114
	строительство 2019 год	млн. тенге	-	44,518
7	Нормативный срок продолжительности строительства	мес.	3,5	3,5

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 4 квартала 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019 г., установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы по протоколу №29 от 31 августа 2016 года, с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7).

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство газопроводной линии в ауле Жанбай Исатайского района» соответствует требованиям 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	- 1138,0 метров;
общая протяженность надземного газопровода среднего давления	- 15,0 метров;
общая протяженность подземного газопровода низкого давления	- 6919,0 метра;
общая протяженность надземного газопровода низкого давления	- 271,0 метр;
общий расход газа	- 891 м3/час.
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 4 квартала 2018 г. с учетом норм задела инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019 год, всего,	- 52,294 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	- 36,749 млн. тенге;
оборудование	- 1,338 млн. тенге;
прочие затраты	- 14,207 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 3,5 месяцев.

2. 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 09 июля 2018 года №57.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Исатай ауданы Жанбай ауылындағы газ желісі құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жер асты орташа қысымды газ құбырының ұзындығы	- 1138,0 метр;
жер асты орташа қысымды газ құбырының ұзындығы	- 15,0 метр;
жер асты төмен қысымды газ құбырының ұзындығы	- 6919,0 метр;
жер асты төмен қысымды газ құбырының ұзындығы	- 271,0 метр;
жалпы газдын шығыны	- 891 м3/сағ.
2019 жылға Қазақстан Республикасының әлеуметтік-экономикалық даму болжамына сәйкес салу жылдары бойынша инвестиция көлемінің дайындамасының нормасын	

және инфляцияның болжамдағы деңгейін
ескере отырып, 2018 жылғы төртінші тоқсандағы
бағаларда құрылыстың
жалпы сметалық құны, барлығы, - 52,294 млн. теңге;
соның ішінде:
ҚМЖ - 36,749 млн. теңге;
жабдықтар - 1,338 млн. теңге;
басқа шығындар - 14,207 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 3,5 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 09 шілдедегі №57 шартының талаптарына сәйкес «Исатай аудандық құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Рахматулин Р.М.

Директор

Хасанова М.А.

Эксперт

Яковлев М.М.

Эксперт

Семенова М.В.

Эксперт

Малаханов А.К.

Эксперт

Тулебаев Ч.С.

Специалист

Номер: KZ28VDD00105701

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 ауле Жанбай Исатайского района

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Исатайский район, Жанбайский с.о., с.Жанбай *

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 управления Калиева Нургуль Сугирбаевна

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

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 29.11.2018 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:	2,4851391894	1,4169902445
Строительство газопроводной линии в ауле Жанбай Исатайского района	2,4851391894	1,4169902445
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0278	0,004353
Углерод	0,01288889	0,0052766
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)	1,9437699694	1,2047738043
Сера диоксид	0,04643333	0,01250107
Углерод оксид	0,17310769	0,06205434
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001042	0,0000785
Хлорэтилен	0,00000021	0,0000002
Формальдегид	0,00219333	0,00105865
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,0003455
Пропан-2-он	0,00722	0,0014074
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,05658555	0,02587164
Бенз/а/пирен	0,00000022	0,0000001155
Азот (II) оксид	0,02507067	0,0114938787
Азота (IV) диоксид	0,15428433	0,070733846
Бутилацетат	0,00333	0,0006494
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001278	0,0000963
Метилбензол	0,01722	0,003358
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01306	0,011818
Железо (II, III) оксиды	0,001485	0,00112
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;