««Алматы облысы «Талғар» АГТС аумағында 1,2 МПа жоғары қысымды тартылатын газ құбырын салу және газды есепке алу торабын орнату» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

25.06.2019 ж. № 18-0094/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«GazTradeService» жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«DeltaМунайГаз» жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі,

Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы «Талғар» АГТС аумағында 1,2 МПа жоғары қысымды тартылатын газ құбырын салу және газды есепке алу торабын орнату» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді**.**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0094/19 от 25.06.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП "Строительство подводящего газопровода высокого давления 1,2 МПа и установка узла учета газа на территории АГРС "Талгар" Алматинская область"**»**

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «GazTradeService»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «DeltaМунайГаз», г. Алматы

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство подводящего газопровода высокого давления 1,2 МПа и установка узла учета газа на территории АГРС «Талгар» Алматинская область»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство подводящего газопровода высокого давления 1,2 МПа и установка узла учета газа на территории АГРС «Талгар» Алматинская область».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-0647 от 19.04.2019 года между РГП «Госэкспертиза» и Товариществом с ограниченной ответственностью «GazTradeService».

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «GazTradeService».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «DeltaМунайГаз», г. Алматы (Государственная лицензия 17-ГСЛ №016740 от 23.08.2018 года на проектную деятельность I категории, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 29.08.2018 года, утвержденное заказчиком Товариществом с ограниченной ответственностью «GazTradeService»;

письмо ТОО «GazTradeService» №39 от 10.04.2019 года о том, что финансирование строительства осуществляется за счет собственных средств ТОО «GazTradeService»;

постановление акима Талгарского района №04-177 от 02.04.2019 года об установлении права ограниченного целевого пользования на земельные участки;

земельно-кадастровый план земельного участка №0515386 от 09.11.2018 года, выданный Талгарским районным отделом земельного кадастра и недвижимости – филиала некоммерческого акционерного общества Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области», на земельный участок 03-051-200-1858 площадью 0,02 га для строительства ПГБ-200 пункта газорегуляторного блочного;

экспликация земельных участков, попадающих под газопровод высокого давления 1,2 МПа (02/2018-Т) ТОО «GazTradeService», согласованная землепользователями: Кан К.А., ТОО «Баймене», АО «Алель АГРО», ТОО «LA FATTORIA», ГУ «Управление пассажирского транспорта Алматинской области», ТОО «АЙШИР», ТОО «UN service Provider»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ35VUA0006055 от 27.12.2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Талгарского района»;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям и топографическая съемка М1:500 по объекту, выполненные ТОО «ГЦИ» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №008181 от 19.02.2002 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства) в марте 2018 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте, выполненный ТОО «КазИнжПроект» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №18002061 от 01.02.2018 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы») в сентябре 2018 года.

Технические условия:

технические условия №2-62-2071 от 30.11.2018 года на электроснабжение, выданные АО «Интергаз Центральная Азия»;

технические условия №2-62-1389 от 14.08.2018 года на присоединение проектируемого газопровода-отвода к АГРС «Талгар» между узлом редуцирования и узлом учета газа (ду-300мм) в объеме 28000м3/час для газификации населенных пунктов Енбекши, Байтерек, Ават, Жанашар Енбекшиказахского района Алматинской области, выданные АО «Интергаз Центральная Азия».

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

экспертиза №027-2018 от 12.12.2018 года на соответствие требованиям нормативных документов по промышленной безопасности рабочего проекта «Строительство подводящего газопровода высокого давления 1,2 МПа и установки узла учета газа на территории АГРС «Талгар», выполненное ТОО «Sotesc» (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности № KZ17VEK00005567 от 07.06.2016 года, выданный Республиканским государственным учреждением «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности»).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	№ тома	Обозначение	Наименование
1	Том 2.1	02/2018-Т-ПП	Паспорт проекта
2	Том 2.2	05-2018-Т-ПЗ	Пояснительная записка
3	Том 2.3	02/2018-Т-ПОС	Проект организации строительства
4	Том 3	02/2018-Т-ТХ	Технология производства
5	Том 4	02/2018-Т-ГСН.С	Наружный газопровод 1,2 МПа
6	Том 5	02/2018-Т-АС-1	Архитектурно-строительные решения
7	Том 6	02/2018-Т-АТХ-В00	Автоматизация технологических процессов
8	Том 7	02/2018-Т-ЭС	Внутриплощадочное электроснабжение
9		02/2018-Т-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
10			Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям и топографическая съемка
11			Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного проекта является строительство подводящего газопровода высокого давления 1,2 МПа и установка узла учета газа на территории АГРС «Талгар».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен на территории АГРС «Талгар» Алматинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район (СП РК 2.04-01-2017) - III В.
Район по весу снегового покрова - II (so=70 кгс/м²).
Район по давлению ветра - III (wo=38 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 23,3° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на участке строительства выполнены ТОО «КазИнжПроект» в сентябре 2018 года.

В геолого-литологическом строении района работ принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные переслаиванием суглинков, супесей и песков средней крупности, иногда с включениями гравия и гальки.

Литологический разрез на участке проектируемого строительства подводящего газопровода представлен в следующем виде (сверху вниз):

Почвенно-растительныйслой с корнями растений, мощность слоя 0,3 м;

ИГЭ-1. Насыпной грунт – суглинок, песок, щебень, галька, гравий, мощность слоя 0,5 м;

ИГЭ-2. Суглинок от коричневато-серого до желтовато-серого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям). Начальное просадочное давление - 0,3 кгс/см^2, мощность слоя 2,7-3,7 м;

ИГЭ-3. Супесь желтовато-серого цвета, от твердой до пластичной консистенции, макропористая, просадочная (I тип просадочности по грунтовым условиям), в забое пластичная. Начальное просадочное давление - О,2 кгс/см2, мощность слоя: 1,0-2,0 м;

ИГЭ-4. Песок средней крупности, желтовато-серого цвета, средней плотности, маловлажный, в забое с включениями мелкого гравия, мощность слоя 0,3-1,0 м.

Грунтовые воды до глубины 5,0 м не вскрыты.

Таблица №2

Наименование характеристики	Ед. изм.	Номер инженерно-геологического элемента			
		ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3	ИГЭ-4
Плотность частиц грунта	г/см^3	-	2,71	2,70	-
Плотность грунта	г/см^3	1,80	1,55	1,72	1,60
Плотность сухого грунта	г/см^3		1,38	1,47	-
Коэффициент пористости	-		0,968	0,839	0,55
Влажность природная	%	8,2	12,5	13,9	5,3
Степень влажности	-		0,35	0,46	-
Влажность на границе текучести	%		27,4	22,7	-
Влажность на границе раскатывания	%		18,6	17,6	-
	Физические характеристики				
Плотность грунта в естественном состоянии	ρ_n ρ_{II} ρ_I	т/м^3	1,80 1,71 1,53	1,55 1,47 1,31	1,72 1,63 1,46	1,60 1,59 1,59
	Механические характеристики					
Удельное сцепление	C_n C_{II} C_I	кПа	25 24 22	30/16 28/14 25/12	31/18 29/17 26/13	2 2 1
Угол внутреннего трения	ϕ_n ϕ_{II} ϕ_I	град.	24 23 21	26/23 25/20 24/17	25/24 24/23 24/22	38 37 36
Модуль деформации	E	МПа	17	7,7/2,7	8,8/5,5	40
Расчетное сопротивление	R_o	кПа	250	350/180	340/170	400/300

Коэффициент относительной просадочности при нагрузках, кгс/см^2 0,5 1,0 2,0 3,0	ε_{sl}	д.е.	- -	- 0,024 0,037 0,062 0,073	- 0,034 0,040 0,047 0,051	-
Начальное просадочное давление	P_{sl}	кгс/см^2	-	0,3	0,2	-

Коррозионная активность суглинков и насыпных грунтов к металлам:

к свинцовой оболочке кабеля – средняя; к алюминиевой оболочке кабеля от средней до высокой; к углеродистой стали методом удельного электрического сопротивления от низкой до средней.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе – грунты от неагрессивных до слабоагрессивных, железобетоны на сульфатостойких цементах и цементах с добавками – неагрессивные. По содержанию хлоридов – грунты неагрессивные.

По суммарному содержанию солей (0,0532 - 0,1913 %) - грунты незасоленные.

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет: 0,92 м - для суглинков; 1,36 м – для насыпных грунтов; 1,12 м для супесей и песков.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы под оголенной от снега поверхностью – 1,70 м.

Сейсмичность района работ согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» и карте общего сейсмического зонирования территории Казахстана - 9 и более баллов.

В соответствии с СН РК 2.03-07-2001 «Застройка города Алматы и прилегающих территорий с учетом сейсмического микрорайонирования» и Схемой комплексного сейсмического микрорайонирования города Алматы и прилегающих территорий изученные грунтовые условия площадки проектируемого строительство подводящего газопровода соответствуют сейсмическому участку 11-В-4 сейсмичностью 9 (девять) баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Мощность объекта

Производительность газопровода-отвода – 28 000 м^3/час.

Проектное давление на выходе – 1,2 МПа.

Технология производства

Газоснабжение предусмотрено согласно техническим условиям АО «Интергаз Центральная Азия» №2-62-1389 от 14 августа 2018 г. Точка подключения проектируемого газопровода отвода на территории АГРС «Талгар» между узлом блока редуцирования и узлом учета газа. Диаметр трубопровода на месте подключения 300 мм.

Для отключения, в точке подключения предусмотрен шаровой кран диаметром 219 мм, с пневмоприводом.

Проектируемая обводная линия подключается в существующую обводную линию АГРС «Талгар».

В состав газопровода отвода входит:

узел переключения;

коммерческий узел учета расхода газа;

блок автоматической системы одоризации газа (АСОГ);

подводящий газопровод–отвод высокого давления 1,2 МПа от АГРС «Талгар»;

пункт газорегуляторный блочный типа ПГБ-200.

Оборудование предусмотрено на базе блочных газораспределительных станций полного заводского изготовления и представляет собой комплекс технологического оборудования.

Узел переключения

Узел переключения предназначен для переключения потока газа высокого давления с автоматическим регулированием давления по обводной линии, а также для предотвращения повышения давления в линии подачи газа потребителю с помощью предохранительной арматуры.

Проектируемая обводная линия подключается в существующую обводную линию АГРС «Талгар».

Узел переключения обеспечивает:

отключение АГРС от газопровода-отвода и выходных газопроводов;

изменение направления потока газа высокого давления на обводную линию;

защиту потребителя от превышения давления газа.

Обводная линия оснащается (по ходу газа) ручными кранами и запорно-регулирующими клапанами с ручным управлением. Подача газа по обводной линии осуществляется в ручном режиме.

Узел учета расхода газа

Узел учёта расхода газа состоит из одной измерительной линии и байпасной линии с двумя отключающими устройствами диаметром 200 мм. Измерительная линия выполнена на базе ультразвукового расходомера-счетчика газа типа Turbo Flow UFG-F, предназначенного для измерения объема газа. Измерительный трубопровод выполнен диаметром 200 мм. До и после расходомера предусмотрены краны шаровые с ручным приводом, на давление 1,6 МПа. Конструкция узла учёта обеспечивает простой способ установки и снятия расходомера, а также возможность периодического контроля состояния внутренней поверхности измерительных трубопроводов на участке 20D до и 5D после.

На измерительной линии предусмотрена возможность подключения оборудования для продувки газовых коммуникаций азотом на период проведения ремонтных работ в целях предотвращения прямого контакта природного газа и атмосферного воздуха. В качестве корректора объёма расхода газа используется ВР-20.

Блок автоматической системы одоризации газа (АСОГ) предназначен для придания газу характерного запаха путём автоматического дозирования жидкого этилмеркаптана (одоранта) в технологический трубопровод. АСОГ установлен на выходном трубопроводе.

АСОГ установлен на выходном трубопроводе АГРС и содержит узел дозирования одоранта с расходной ёмкостью 25 л, с системой дистанционной дозаправки расходной емкости.

Хранение и выдача одоранта осуществляется из существующей подземной ёмкости, расположенной на площадке АГРС.

Блочный головной газорегуляторный пункт

Блочный газорегуляторный пункт предназначен для снижения давления с 1,2 МПа до 0,6 МПа.

Пункт газорегуляторный блочный типа ПГБ-200 с рабочей и резервной линией редуцирования на базе двух регуляторов типа РДП-200 Б, которые обеспечат автоматическую стабилизацию давления и расхода.

Проектируемый блочный газорегуляторный пункт ПГБ предназначен для снижения давления природного газа с 1,2 МПа до 0,6 МПа, и поддержания его с необходимой точностью, а также для учета расхода газа перед подачей потребителю с охранной и пожарной сигнализацией.

Блочный газорегуляторный пункт включает в себя узел редуцирования газа, состоящий из редуцирующих линий одинаковой производительности (основной + резервной) для обеспечения понижения давления природного газа до требуемого уровня на один выход.

Технологические трубопроводы

Трубопроводы предусмотрены диаметрами 219х8 мм, 108х6 мм, 89х6 мм, 57х4 мм, 22х3 мм из стальных бесшовных труб по ГОСТ8731-87. Трубопроводы прокладываются подземно и надземно, на отдельно стоящих опорах.

Защита от почвенной коррозии подземных трубопроводов согласно требований СТ РК ГОСТ Р 51164-2005 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии» предусмотрена весьма усиленного типа, нанесением в заводских условиях.

Изоляция сварных стыков трубопровода в заводском полимерном покрытии выполняется термоусаживающимися манжетами типа «Терма СТМП» и полимерными липкими лентами.

Антикоррозийное покрытие надземных труб предусмотрено покраской защитным покрытием эмалью за два раза по грунтовке ГФ-21.

Проектом предусмотрен монтаж изолирующих муфт на точке подключения к АГРС и на выходе к потребителям после одорирования.

После монтажа предусмотрена очистка полости и испытание газопровода на прочность в соответствии с требованиями СН РК 3.05-01-2013, СП РК 3.05-101-2013 и технологического регламента.

6.2.2 Конструктивные решения

Конструкции на площадке ПГБ и газопровода-отвода

Рабочим проектом предусмотрено устройство фундаментов под утепленные блок-контейнеры заводского изготовления (ПГБ) с размерами в плане 6,0х3,0м.

Фундаменты выполнены сборными из железобетонных плит толщиной 140 мм по ГОСТ 21924.0-84, уложенных на щебеночное основание толщиной 100 мм.

Ограждение территории ПГБ выполнено высотой 2,200 м, с установкой калитки, из металлических сетчатых панелей по серии 3.017-1 вып.2, на стойках из заглушённых по верху стальных труб диаметром 89х4.0 мм по ГОСТ 10704-91. Фундаменты под ограждения выполнены столбчатые размерами 400х400х800(h) мм из бетона класса В15, W4, F100.

Фундамент под узел переключения выполнен в виде монолитной железобетонной плиты с размерами в плане 3,2х1,8м, толщиной 200 мм, из бетона класса В15 W4, F100. Армирование плиты выполнено сеткой с шагом 200х200 мм из арматуры класса AIII (А-400) по ГОСТ 5781-82*.

Опоры под трубопровод выполнены из круглых труб диаметром 159х 4 мм, и 89х4 мм по ГОСТ 10704-91, и листового проката по ГОСТ 19903-2015 сталь марки С245. Фундаменты под опоры выполнены из монолитного железобетона, с армированием пространственными каркасами из стержневой арматуры класса AI(А-4240 и AIII(А-400) по ГОСТ 5781-82*, из бетона класса В15, W4, F100. Под подошвой фундаментов выполнена песчано-гравийная подготовка толщиной 300 мм.

Антисейсмические мероприятия

Проектная документация выполнена с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам для расчетной сейсмичности участка 9 баллов, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017«Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Антикоррозийная защита строительных конструкций. Гидроизоляция

Работы выполняются согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 12.3.035-84 «Работы окрасочные. Требование безопасности».

Все конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнены из бетона класса В15 по морозостойкости F100 и W4 по водонепроницаемости на сульфатостойком портландцементе. По боковой поверхности фундаментов, соприкасающихся с грунтом, выполняется обмазка битумной мастикой за два раза.

Антикоррозионная защита металлических конструкций выполнена двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунта ГФ-21 по ГОСТ 25129-82 общей толщиной не менее 55 мкм. Работы выполняются согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газоснабжение

Проектом предусмотрено строительство подводящего подземного газопровода высокого давления Р=1,2 МПа, от АГРС «Талгар» до проектируемой площадки ПГБ-200.

Для определения пропускной способности и диаметра проектируемого подводящего подземного газопровода были произведены расчеты. Расчетный расход газа Q=28000 м³/ч.

Газопровод высокого давления PN-1,2 МПа

Прокладка труб – подземная. Трубы приняты полиэтиленовые по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, типа ПЭ 100 ГАЗ SDR11 диаметром 250х27,9 мм с коэффициентом запаса прочности (С-2,8). Протяженность газопровода - 2246,0м.

Для отключения подачи газа потребителю на подземном газопроводе установлен крановый узел - шаровой кран диаметром 250 мм, 1,2 МПа ПЭ 100 SDR9 с выводом под ковер.

На расстоянии 0,20 м от верха подземных труб предусмотрена прокладка полиэтиленовых сигнальных детекционных лент шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «ГАЗ», с вмонтированным в нее медным проводом, методом прикатки, позволяющих определить местонахождение газопровода приборным методом, предупреждающих при выполнении земляных работ о прохождении полиэтиленового газопровода на данном участке.

Переходы подземного газопровода через автодороги, а также переход через водный канал предусмотрены методом горизонтально-наклонного бурения.

В качестве защитных футляров на пересечениях с коммуникациями и каналом предусмотрены трубы ПЭ 100 SDR9 450х50,3мм. В полости футляра газопровод укладывается в ложемент из ПЭ трубы, концы футляра заделываются монтажной пеной. Для определения наличия газа в футляре предусматривается вывод контрольных трубок под ковер.

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

Трубопроводы прокладываются преимущественно параллельно рельефу местности.

Монтаж и испытание газопровода приняты в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СНРК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК 4.03-101-2013.

Объем контроля сварных соединений газопровода должен составлять 100 % от общего числа стыков.

По окончанию монтажа газопровод подлежит испытанию на герметичность воздухом: давление испытания на герметичность полиэтиленового газопровода давлением 1,2МПа $P_{исп}$=1,5 МПа, продолжительность испытания 24 часа.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект разработан в соответствии с техническими условиями №2-62-от 30.11.2018г., выданными АО «Интергаз Центральная Азия».

Точка подключения электроснабжения – РУ-0.4 кВ существующей ТП -10/0.4 кВ №822.

От точки подключения до объекта в траншее прокладывается кабель марки ВБбШв-3х10мм^2.

Раздел «Молниезащита» разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

В соответствии с нормативными документами по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по 2 категории.

В данном проекте предусматривается использование существующих устройств молниезащиты.

Контур защитного заземления выполняется из вертикальных электродов (сталь круглая диаметром 16 мм) длиной 3 м, соединенных полосовой сталью 40х4 мм, проложенных на глубине 0,6 м.

Полосовая сталь приваривается к вертикальным заземлителям термитной или дуговой сваркой швом длинной не менее двойной ширины полосы заземления.

Электрохимзащита внутриплощадочных подземных стальных газопроводов выполнена согласно ГОСТ 9.602-2005 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии». Для защиты подземных стальных газопроводов по расширению АГРС предусматривается установка протекторов типа ПМ-20У. Для контроля за величиной защитного потенциала и тока на площадке АГРС установлен контрольно-измерительный пункт (КИП).

КИП устанавливается в 0,5 м метрах от оси трубопровода.

Присоединение трубопровода с КИП осуществляется кабелем марки ВВГ- 2х4мм^2.

Протектора устанавливаются на расстояние 5 м от оси газопровода и ниже глубины промерзания грунта.

Основные показатели:

Категория электроснабжения – III.

Напряжение питания – 380/220 В.

Расчетная мощность – 1.2 кВт.

Системы связи и сигнализации

Раздел А

Автоматизированная система управления технологическим процессом (АСУТП) узла учета расхода газа, узла переключения газа и блока автоматической одоризации газа

(УАГ «Сигнал») предназначена для оперативного контроля и дистанционного управления переключением кранов и другого оборудования на технологических узлах АГРС. Пункт управления АСУТП газопровода располагается в операторной существующей АГРС «Талгар», где установлен сервер типа СЛТМ.

Комплекс предназначен для контроля и управления технологическим процессом (ТП) на объектах посредством сбора информации о состоянии ТП от первичных датчиков (аналоговых, дискретных типа «сухой контакт»), анализа ситуации и выдачи сигналов управления на исполнительные механизмы (согласно заложенному алгоритму).

Комплекс обеспечивает работу в режимах:

автономного функционирования;

дистанционного управления;

централизованного управления.

В автономном режиме осуществляется сбор, обработка и представление технологической, аварийной сигнализации и автоматическое управление исполнительными механизмами по защитам.

В режиме дистанционного управления осуществляется сбор, обработка и представление технологической, аварийной сигнализации и управление исполнительными механизмами с панели контроля и управления комплекса или удаленного пульта контроля и управления.

В режиме централизованного управления осуществляется автоматическая передача информации и прием команд управления с верхнего уровня.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Комплекс мероприятий, рассчитанный на сохранение и защиту строительных конструкции от обрушения при пожаре, сводится в основном, к повышению предела огнестойкости несущих и ограждающих конструкции, к организации необходимых проходов и надежных путей эвакуации для обслуживающего персонала. Пожаротушение осуществляется первичными средствами близлежащего пожарного депо, расположенного на территории поселка Енбекши. Расход воды на пожаротушение составляет 10 л/сек.

При проектировании подводящего газопровода высокого давления и ПГБ предусматриваются следующие инженерно-технические мероприятия, относящиеся как непосредственно к области предупреждения чрезвычайных ситуации, так и к режиму безопасности труда персонала:

устанавливается новое основное и вспомогательное оборудование, выпускаемое предприятиями, которые положительно зарекомендовали себя в мировой практике. • Оборудование отличается надежностью, высокими технико-экономическими и экологическими показателями;

управление технологическим оборудованием предусматривается со щитов управления, где сконцентрированы контрольно-измерительные приборы, устройства защиты, управления и сигнализации. При отклонении параметров от заданных значений срабатывает технологическая сигнализация, а при более глубоких отклонениях срабатывают либо локальные защиты, либо происходит отключение оборудования; компоновка основного и вспомогательного оборудования обеспечивает возможность свободного прохода людей при его обслуживании, ремонте или эвакуации. Расположение арматуры на трубопроводах предусматривается в местах, удобных для управления, технического обслуживания и ремонта;

для заполнения, опорожнения трубопроводы снабжаются в требуемом количестве воздушниками и дренажами.

При разработке вышеуказанных планов, для системы газоснабжения предусмотрено:

отключение системы газоснабжения от ПГБ;

подземная прокладка газопроводов из полиэтиленовых труб, что резко снизит вероятность повреждения системы против внешних воздействий (от действия ударной волны, землетрясения и т.п.).

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект ОВОС выполнен с целью оценки воздействия намечаемых работ на окружающую среду и установления нормативов природопользования на период строительства и эксплуатации объекта. ОВОС выполнен ТОО «КазЭкосистемс», ГЛ на природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности за №01259Р от 25.09.2008г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля МООС РК. В составе ОВОС имеется Заявление об экологических последствиях.

Инженерное обеспечение объекта:

водоснабжение – на период строительства привозное, на период эксплуатации от существующих сетей АГРС «Талгар»;

канализация - на период строительства предусматривается установка переносных биотуалетов заводского изготовления;

теплоснабжение – не предусматривается;

электроснабжение – от существующих сетей АО «Интергаз Центральная Азия».

Воздушная среда

На период строительства выявлено 12 источников загрязнения воздушной среды, из которых 3 организованных. Основными источниками загрязнения атмосферы будут являться: работа сварочного агрегата; работа компрессора; работа битумоплавильного котла; работа бурового станка; земляные работы; работа с инертными материалами; сварка полиэтиленовых труб; электросварочные работы; гидроизоляционные работы; покрасочные работы; укладка асфальта; автотранспортные работы (пыление при автотранспортных работах); газовые выбросы от работающей техники (ненормируемый источник). Источниками в атмосферу будут выбрасываться вредные вещества 18 наименований: 1 класса опасности – 1 вещество; 2 класса опасности – 6 веществ; с ОБУВ – 2 вещества; остальные вещества 3, 4 классов опасности. Из них суммацией вредного воздействия обладают: азота диоксид + сера диоксид; азота диоксид и оксид + мазутная зола + сера диоксид. Твердые вещества объединены в сумму пылей с ПДК = 0,5 мг/м^3.

На период эксплуатации выявлено 2 источника загрязнения воздушной среды, из которых 1 организованный и 1 неорганизованный. Основными источниками загрязнения воздушной среды будут являться: продувные свечи; запорно-регулирующая арматура, фланцевые соединения и предохранительные клапаны. Источниками загрязнения будут выделяться вредные вещества 3 наименований, не обладающих эффектом суммации вредного воздействия: 4 класса опасности – 2 вещества; с ОБУВ – 1 вещество.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «Эра» V 2.5, на летний период года, без учета фона (письмо филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы за № 22-01-21/1691 от 19.12.2018 г.).

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что концентрации вредных веществ на границе с жилой зоной не превышают 1ПДК. Обоснованные нормативы

предельно-допустимых выбросов на период строительства и эксплуатации объекта установлены в объеме:

Период строительства

Таблица №3

Производство цех, участок Код и наименование ЗВ	№ ис-точ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		Сущест поло жение		на 2019 год		П Д В		год дос-тиже ния ПДВ
		г/с	т/п	г/с	т/п	г/с	т/п	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид								
Всего:				0.101325	0.0345708	0.101325	0.0345708	
Участок работ	0001 0002 0003			0.0583 0.0417 0.001325	0.0315 0.003 0.0000708	0.0583 0.0417 0.001325	0.0315 0.003 0.0000708	2019 2019 2019
(0304) Азот (II) оксид								
Всего:				0.1302153	0.0448615	0.1302153	0.0448615	
Участок работ	0001 0002 0003			0.0758 0.0542 0.0002153	0.04095 0.0039 0.0000115	0.0758 0.0542 0.0002153	0.04095 0.0039 0.0000115	2019 2019 2019
(0328) Углерод								
Всего:				0.016805	0.00575775	0.016805	0.00575775	
Участок работ	0001 0002 0003			0.00972 0.00694 0.000145	0.00525 0.0005 0.00000775	0.00972 0.00694 0.000145	0.00525 0.0005 0.00000775	2019 2019 2019
(0330) Сера диоксид								
Всего:				0.03675	0.0116823	0.03675	0.0116823	
Участок работ	0001 0002 0003			0.01944 0.0139 0.00341	0.0105 0.001 0.0001823	0.01944 0.0139 0.00341	0.0105 0.001 0.0001823	2019 2019 2019
(0337) Углерод оксид								
Всего:				0.09136	0.029181	0.09136	0.029181	
Участок работ	0001 0002 0003			0.0486 0.0347 0.00806	0.02625 0.0025 0.000431	0.0486 0.0347 0.00806	0.02625 0.0025 0.000431	2019 2019 2019
(1301) Проп-2-ен-1-аль								
Всего:				0.004	0.00138	0.004	0.00138	
Участок работ	0001 0002			0.002333 0.001667	0.00126 0.00012	0.002333 0.001667	0.00126 0.00012	2019 2019
(1325) Формальдегид								
Всего:				0.004	0.00138	0.004	0.00138	
Участок работ	0001 0002			0.002333 0.001667	0.00126 0.00012	0.002333 0.001667	0.00126 0.00012	2019 2019
(2754) Алканы С12-19								
Всего:				0.040000052	0.0138000028	0.040000052	0.0138000028	
Участок работ	0001 0002 0003			0.02333 0.01667 0.000000052	0.0126 0.0012 0.0000000028	0.02333 0.01667 0.000000052	0.0126 0.0012 0.0000000028	2019 2019 2019
Итого по организованным источникам:				0.424455352	0.1426133528	0.424455352	0.1426133528	
Твердые:				0.016805	0.00575775	0.016805	0.00575775	

Газообразные, жидкие:				0.407650352	0.1368556028	0.407650352	0.1368556028	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Всего:				0.00594	0.00321	0.00594	0.00321	
Участок работ	6007			0.00594	0.00321	0.00594	0.00321	2019
(0143) Марганец и его соединения								
Всего:				0.000511	0.000276	0.000511	0.000276	
Участок работ	6007			0.000511	0.000276	0.000511	0.000276	2019
(0301) Азота (IV) диоксид								
Всего:				0.000667	0.00036	0.000667	0.00036	
Участок работ	6007			0.000667	0.00036	0.000667	0.00036	2019
(0304) Азот (II) оксид								
Всего:				0.0001083	0.0000585	0.0001083	0.0000585	
Участок работ	6007			0.0001083	0.0000585	0.0001083	0.0000585	2019
(0337) Углерод оксид								
Всего:				0.00740156	0.003991665	0.00740156	0.003991665	
Участок работ	6006 6007			0.00001156 0.00739	0.000001665 0.00399	0.00001156 0.00739	0.000001665 0.00399	2019 2019
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Всего:				0.000417	0.000225	0.000417	0.000225	
Участок работ	6007			0.000417	0.000225	0.000417	0.000225	2019
(0344) Фториды неорганические плохо								
Всего:				0.001833	0.00099	0.001833	0.00099	
Участок работ	6007			0.001833	0.00099	0.001833	0.00099	2019
(0616) Диметилбензол								
Всего:				0.0175	0.002613	0.0175	0.002613	
Участок работ	6011			0.0175	0.002613	0.0175	0.002613	2019
(0827) Хлорэтилен								
Всего:				0.00000501	0.000000722	0.00000501	0.000000722	
Участок работ	6006			0.00000501	0.000000722	0.00000501	0.000000722	2019
(2752) Уайт-спирит								
Всего:				0.00875	0.00124	0.00875	0.00124	
Участок работ	6011			0.00875	0.00124	0.00875	0.00124	2019
(2754) Алканы С12-19								
Всего:				0.433703	0.020805	0.433703	0.020805	
Участок работ	6009 6010			0.385803 0.0479	0.0208 0.000005	0.385803 0.0479	0.0208 0.000005	2019 2019
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70								
Всего:				0.1011	0.005208	0.1011	0.005208	
Участок работ	6008 6012			0.072 0.0291	0.001018 0.00419	0.072 0.0291	0.001018 0.00419	2019 2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Всего:				0.451038	0.11431886	0.451038	0.11431886	
Участок работ	6004 6005 6007 6008 6012			0.377 0.00101 0.000778 0.0504 0.02185	0.1085 0.0002424 0.00042 0.00201046 0.003146	0.377 0.00101 0.000778 0.0504 0.02185	0.1085 0.0002424 0.00042 0.00201046 0.003146	2019 2019 2019 2019 2019
Итого по неорганизованным источникам:				1.02897387	0.153296747	1.02897387	0.153296747	
Твердые:				0.560422	0.12400286	0.560422	0.12400286	
Газообразные, жидкие:				0.46855187	0.029293887	0.46855187	0.029293887	
Всего по предприятию:				1.453429222	0.2959100998	1.453429222	0.2959100998	

Т в е р д ы е:			0.577227	0.12976061	0.577227	0.12976061	
Газообразные, жидкие:			0.876202222	0.1661494898	0.876202222	0.1661494898	

Период эксплуатации:

Таблица №4

Производство цех, участок	Номер ИВ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2019-2028 гг.		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование ЗВ		г/с	т/г	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0410) Метан (727*)				0.0555	0.0032	0.0555	0.0032	
ПГБ	0001			0.0555	0.0032	0.0555	0.0032	2019
Итого по организованным источникам:				*0.0555*	*0.0032*	*0.0555*	*0.0032*	
Т в е р д ы е:								
Газообразные, ж и д к и е:				*0.0555*	*0.0032*	*0.0555*	*0.0032*	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0405) Пентан (450)				0.0000139	0.0001083284	0.0000139	0.0001083284	
Подводящий газопровод	6002			0.0000139	0.0001083284	0.0000139	0.0001083284	2019
(0410) Метан				0.0684	0.533106	0.0684	0.533106	
Подводящий газопровод	6002			0.0684	0.533106	0.0684	0.533106	2019
(0412) Изобутан				0.0000139	0.0001083284	0.0000139	0.0001083284	
Подводящий газопровод	6002			0.0000139	0.0001083284	0.0000139	0.0001083284	2019
Итого по неорганизованным источникам:				*0.0684278*	*0.5333226568*	*0.0684278*	*0.5333226568*	
Т в е р д ы е:								
Газообразные, ж и д к и е:				*0.0684278*	*0.5333226568*	*0.0684278*	*0.5333226568*	
Всего по предприятию:				0.1239278	0.5365226568	0.1239278	0.5365226568	
Т в е р д ы е:								
Газообразные, ж и д к и е:				0.1239278	0.5365226568	0.1239278	0.5365226568	

За соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов в период эксплуатации объекта в проекте даны предложения по организации контроля на источниках выбросов. Представлен план-график контроля.

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

Водные ресурсы

Трасса подводящего газопровода проходит вдоль Большого Алматинского канала. На прохождение газопровода вдоль канала на Ситуационном плане прохождения газопровода имеется согласование филиала БАК им. Д. Кунаева РГП «Казводхоз», согласование ГКП на ПВХ «Талгаирригация».

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Вредные производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

При выполнении всех предусмотренных водоохранных мероприятий, при проведении работ по реконструкции объекта прямого вредного воздействия на поверхностные и подземные воды оказываться не будет.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, загрязнением территории строительным мусором. Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период реконструкции и эксплуатации, объекта будет осуществляться на специально отведенных площадках, что исключает их возможное воздействие на почвенный покров объекта и прилегающих территорий.

Отходы в период строительства представлены отходами производства и потребления:

Период строительства

Таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,8885	-	0,8885
в т.ч. отходов производства	0,7385	-	0,7385
отходов потребления	0,15	-	0,15
Янтарный уровень			
Материалы, загрязненные ЛКМ AD070	0,004	-	0,004
Зеленый уровень			
Огарки сварочных электродов GA090	0,0045		0,0045
ТБО GO060	0.15		0.15
Строительный мусор GG170	0.73	-	0.73

При соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах допустимых норм.

Растительный и животный мир

Согласно данным ОВОС вырубка зеленых насаждений не предусматривается. Район размещения объекта находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия. Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенностью территории. Животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, на данном объекте не обнаружено. Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено. Животный мир, в основном представлен синантропными видами.

В результате реализации проекта на проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Социально-экономическая среда

При реализации проектных решений дополнительные нагрузки на окружающую природную среду могут возникнуть в результате строительства объекта, но являются кратковременными, локальными и допустимыми. Они не будут носить критический и необратимый характер, как для экосистемы, так и для местного населения. Все это позволяет говорить об экологической безопасности намечаемой деятельности.

Основные положительные воздействия связаны с социально-экономическим эффектом от строительства объекта: образования новых рабочих мест, повышение уровня жизни населения близ лежащих поселков для которых будет реализован проект по строительству подводящего газопровода; налоговые отчисления в бюджет области и республики.

Экологические риски

В районе размещения объекта отсутствуют ценные природные комплексы, особо охраняемые объекты. Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух,

почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир в период проведения работ по строительству объекта и в период его эксплуатации оценивается как допустимое.

На выбранной площадке ПГБ, а также по трассе газопровода-отвода высокого давления 1,2 МПа захоронений, археологических памятников и мест культурно-исторического наследия нет.

Принятые проектные решения, соблюдение техники безопасности и методы проведения работ имеют высокую надежность и экологическую безопасность процессов. Возникновение аварийных ситуаций – маловероятно.

В соответствии с п.1 статьи 40 ЭК РК по значимости и полноте оценки воздействия объект относится к III категории.

К проекту приложено:

1) письмо филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы за № 22-01-21/1691 от 19.12.2018 г. об отсутствии наблюдений за фоновым загрязнением на рассматриваемой территории.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим проектом предусмотрено строительство подводящего газопровода высокого давления и установки узла учета газа на территории АГРС «Талгар» согласно технических условий, выданных АО «Интергаз Центральная Азия» №2-62-1389 от 14.08.2018 г., задания на проектирование.

Площадки под строительство свободны от застройки. Площадка ПГБ, размерами 10,0х10,0 м, расположена на границе территории п. Енбекши, площадка ПГБ оснащена охранной сигнализацией, освещена. Ограждение площадки ПГБ выполнено из сетчатого забора, сверху ограждения дополнительно выполнен спиральный барьер безопасности «Егоза» и колючая проволока. Для проезда к площадке ПГБ будут использованы существующие автодороги, расположенные вблизи территории поселка Енбекши.

Санитарно-бытовое обслуживание рабочих предусматривается в бытовых помещениях административно-бытового корпуса АГРС, где оборудованы необходимые санитарно-бытовые условия. Стирка рабочей одежды производится в близлежащем городе Талгар.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» на период строительства установление размера СЗЗ не требуется, ввиду временности осуществления работ. Согласно ОВОС на время эксплуатации санитарный разрыв установлен в 100 м, соблюдается.

Уровень приземных концентраций для вредных веществ, выделяемых в атмосферу, определялся машинными расчетами по программе «Эра-2.0». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительных работ на прилегающей территории участка и в жилой зоне не превышают допустимых значений 1 ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

Водоснабжение на период проведения работ: хозяйственно-питьевое – привозное. Канализование – биотуалет.

В ходе строительства и эксплуатации токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья человека веществ образовываться не будет.

На рассматриваемом объекте, при строительстве и эксплуатации, не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных

проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Проектом разработаны водоохранные мероприятия. В части прохождения газопровода в водоохраной зоне БАК, представлены согласования уполномоченных органов. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных и поверхностных вод, отсутствуют.

Источниками шума на период строительства является автотранспорт и шумогенерирующее оборудование, предназначенные для строительства. Шумовое воздействие при строительстве является кратковременным и находится в пределах нормы. Негативного воздействия на здоровье населения работы по строительству не окажут.

Производственная деятельность объекта в периоды строительства и эксплуатации значительного влияния на почвы отходами производства и потребления оказывать не будет.

Проектом организации строительства предусмотрено обустройство временных сооружений для создания необходимых санитарно-бытовых условий для строителей. Так же проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению требований охраны труда, техники безопасности.

6.6 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014 часть II, раздел 9.2 «Коммунальное хозяйство», таблица Б.5.2.1.

Продолжительность строительства газопровода-отвода составляет 2,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство подводящего газопровода высокого давления 1,2 МПа и установка узла учета газа на территории АГРС «Талгар» Алматинская область» внесены следующие изменения и дополнения:

По технологическим решениям:

1) Представлено согласование по промышленной безопасности согласно статье 78 и статье 71 Закона РК «О гражданской защите».
2) Запорная арматура для аварийного закрытия кранов предусмотрена с пневмоприводом, согласно техническим условиям №2-62-1389 от 14.08.2018 года.
3) Представлено согласование АО «Интергаз Цантральная Азия» на соответствие проекта техническим условиям №2-62-1389 от 14.08.2018 года.
4) Согласно МСН 4.03-01-2003 п. 5.1.5 в местах входа и выхода из земли, а также вводы газопроводов в здания предусмотрены в футлярах. На плане и в разрезах указаны места установки футляров. Представлены чертежи узла входа/выхода газопровода из земли.
5) Согласно ГОСТ 21.401-88 п.3.2 на схеме указаны:

позиционное или буквенно-цифровое обозначение оборудования, материалов и трубопроводов в соответствии со спецификацией к чертежам расположения оборудования и трубопроводов;
величина условного прохода (Dy).

6) Согласно ГОСТ 21.401-88 п.4.1 чертежи расположения оборудования и трубопроводов выполнены в соответствии со схемой соединения. Устранены разночтения плана со схемой.

По конструктивным решениям:

7) На титульном листе альбома АС предоставлены подписи и печати исполнителя, согласно требованиям ГОСТ 21.501-2011.
8) В спецификациях по опорам откорректирован ГОСТ по марке стали и листовому прокату.
9) В общих указаниях откорректированы ссылки на нормативы согласно Приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 29 декабря 2017 года № 331-НҚ «Об отмене некоторых нормативно-технических документов».

По газоснабжению:

10) Согласно п.4.2. МСН 4.01-03-2003 представлен гидравлический расчет газопровода.
11) Представлено согласование на пересечение газопровода с автодорогой и водной преградой с соответствующими местными органами исполнительной власти.
12) Согласно МСН 4.03-01-2003 п.5.4.2 газопровод на подводных переходах проложен с заглублением в дно пересекаемого канала не менее чем на 2,0 м ниже прогнозируемого профиля дна.
13) Согласно ГОСТ 21.610-85 п. 3.2 на планах газопроводов указаны привязки газопроводов к осям существующих зданий (сооружений).
14) Согласно СП РК 4.03–101-2013 Таблица В.1 выдержаны минимальные расстояния от подземных газопроводов давлением 1,2 МПа до водопровода и фундамента ограждений.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭС

15) В прилагаемые документы включена ведомость объемов монтажных работ.
16) На плане сетей обозначена точка подключения электроснабжения, указаны длины участков проектируемой кабельной линии, марка кабеля.

По оценке воздействия на окружающую среду:

17) Подпись и печать заказчика намечаемой хозяйственной деятельности на титульном листе ОВОС и на Заявлении об экологических последствиях проставлены.
18) ОВОС представлен по 2 стадии оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с п.2 пп.2 ст. 37 ЭК РК.
19) Ситуационная карта-схема района размещения объекта представлена.
20) Дано пояснение, что вырубка зеленых насаждений на участке строительств подводящего газопровода не предусматривается.
21) Все расчеты по источникам загрязнения в период строительства приведены в соответствие с данными рабочего проекта.
22) Дата на протоколе общественных слушаний проставлена.

По санитарно-эпидемиологическому разделу:

23) В проекте отражены вопросы организации питания, хозяйственно-питьевое водоснабжение и др., в ПОС представлен расчет временных зданий и сооружений (санитарно-бытовых).
24) В ОВОС указано, какие объекты попадают в санитарно-защитную зону и зону санитарного разрыва газопровода.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство подводящего газопровода высокого давления 1,2 МПа и установка узла учета газа на территории АГРС «Талгар» Алматинская область» разработан в соответствии с его назначением, спецификой и требованиями нормативных документов по строительству.

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил, утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20 марта 2015 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28.02.2015 года №169.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство подводящего газопровода высокого давления 1,2 МПа и установка узла учета газа на территории АГРС «Талгар» Алматинская область» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Производительность газопровода-отвода	28 000 м^3/час
Проектное давление на выходе	1,2 Мпа
Продолжительность строительства	2 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована Товариществом с ограниченной ответственностью «GazTradeService» в соответствии с условиями договора № 01-0647 от 19 апреля 2019 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы «Талғар» АГТС аумағында 1,2 МПа жоғары қысымды тартылатын газ құбырын салу және газды есепке алу торабын орнату» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Газ құбыры-бұру өнімділігі	28 000 м^3/сағат
Шығудағы жобалық қысым	1,2 Мпа
Құрылыс ұзақтығы	2 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 19 сәуірдегі № 01-0647 шарттың талаптарына сәйкес «GazTradeService» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Чимбаев Н.Н.

Директор

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Кулмагамбетова Г.Э.

Эксперт

Сейтказин Г.К.

Эксперт

Уваров В.М.

Эксперт

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Афонина Т.Т.

Эксперт

Номер: KZ43VDD00121339

Акимат Алматинской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "GazTradeService" Республика Казахстан, г.Нур-Султан, район "Сарыарка", улица Боталы, дом № 26, 108

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 170940024002

Наименование производственного объекта: "Строительство подводящего газопровода высокого давления 1,2 МПа иустановка узла учета газа на территории АГРС "Талгар" Алматинская область"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Талгарский район п. Енбекши

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.

Руководитель управления — Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 20.06.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,45342761	0,325890822
"Строительство подводящего газопровода высокого давления 1,2 МПа иустановка узла учета газа на территории АГРС "Талгар" Алматинская область"	1,45342761	0,325890822
в т.ч. по ингредиентам:		
Проп-2-ен-1-аль	0,004	0,00138
Формальдегид	0,004	0,00138
1,2-Диметилбензол	0,0175	0,002613
Хлорэтилен	0,00000501	0,000000722
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)	0,1011	0,005208
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,451038	0,11431
Уайт-спирит	0,00875	0,00124
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,473703	0,064605
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,001833	0,00099
Азота (IV) диоксид	0,101992	0,0349308
Азот (II) оксид	0,1303236	0,04492
Железо (II, III) оксиды	0,00594	0,00321
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000511	0,000276
Углерод оксид	0,09876	0,03317
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000417	0,000225
Углерод	0,016805	0,00575
Сера диоксид	0,03675	0,0116823
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

Настоящее разрешение действует с 01.07.2019 года по 31.08.2019