««Қазақстан – Қытай» МГ және «БГА-ТБА» МГ арасындағы ТІР-03 жалғастырғышының «Ұзынағаш» ӨТ реконструкциялау» ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша

04.10.2019 ж. № 18-0160/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Интергаз Орталық Азия»
акционерлік қоғамы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АлатауГорПроект»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Астана қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қазақстан – Қытай» МГ және «БГА-ТБА» МГ арасындағы ТІР-03 жалғастырғышының «Ұзынағаш» ӨТ реконструкциялау» 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

№ 18-0160/19 от 04.10.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП «Реконструкция ЗУ «Узынагаш» перемычки TIP-03 между МГ «Казахстан – Китай» и МГ «БГР-ТБА»**»**

ЗАКАЗЧИК:
Акционерное общество
«Интергаз Центральная Азия»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«АлатауГорПроект»,
г. Астана

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Реконструкция ЗУ «Узынагаш» перемычки TIP-03 между МГ «Казахстан – Китай» и МГ «БГР-ТБА»**, 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 «Реконструкция ЗУ «Узынагаш» перемычки TIP-03 между МГ «Казахстан – Китай» и МГ «БГР-ТБА».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-1283 от 29.07.2019 года между РГП «Госэкспертиза» и Акционерным обществом «Интергаз Центральная Азия».

2. ЗАКАЗЧИК: Акционерное общество «Интергаз Центральная Азия».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «АлатауГорПроект», г.Астана (Государственная лицензия ГСЛ №001810 от 15.11.2017 года на проектную деятельность, I категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства Акционерного общества «Интергаз Центральная Азия».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 02.11.2018 года, утвержденное филиалом УМГ «Алматы» Акционерного общества «Интергаз Центральная Азия;

письмо Филиала Акционерного общества «Интергаз Центральная Азия» №46-01-46-19-570 от 17.07.2019 года о том, что источник финансирования – собственные средства, начало строительства 1 пускового комплекса – сентябрь 2019 года, второго пускового комплекса – апрель 2020 года;

постановление акимата Алматинской области №100 от 05.03.2018 года «Об определении границ охранной зоны и режима использования земель магистрального газопровода «Бухарский газоносный район-Ташкент-Бишкек-Алматы»;

акт на право частной собственности №0990438 на земельный участок 03-047-423-025 площадью 10,9419 га для ведения товарного сельского хозяйства, выданный Карасайским районным отделением Алматинского регионального управления РГП «НПЦзем» 25.04.2013 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ27VUA00065844 от 28.02.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жамбылского района»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ56VUA00065807 от 28.02.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Карасайского района»;

перечень материалов, изделий и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком от 11.09.2019 года;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям «Реконструкция ЗУ «Узынагаш» перемычки TIP-03 между МГ «Казахстан-Китай» и МГ «БГР-ТБА», выполненный в августе 2018 года ТОО «ТопГиз» (государственная лицензия № 13011259 от 05.07.2013 года на изыскательскую деятельность, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами);

отчет «Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Реконструкция ЗУ «Узынагаш» перемычки TIP – 03 между МГ «КазахстанКитай» и МГ «БГР-ТБА» расположенный по адресу: Алматинская область, Жамбылский район», выполненный в сентябре 2018 года ТОО «ТопГиз» (государственная лицензия № 13011259 от 05.07.2013

года на изыскательскую деятельность, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами).

Технические условия:

технические условия №2-62-355 от 22.02.2019 года на электроснабжение по проекту «Реконструкция ЗУ «Узынагаш» перемычка TIP-03 между МГ «Казахстан-Китай» и МГ «БГР-ТБА», выданные Акционерным обществом «Интергаз Центральная Азия».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован заказчиком – письмо Филиала Акционерного общества «Интергаз Центральная Азия» №46-01-46-19-570 от 17.07.2019 года;

письмо-согласование РГУ «Департамент комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Алматинской области» №KZ77VQR00014778 от 12.04.2019 г. рабочего проекта в части промышленной безопасности;

письмо РГУ «Департамент комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Алматинской области» № KZ20VEG00008747 от 30.04.2019 года о регистрации декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов УМГ «Алматы» АО «Интергаз Центральная Азия»;

экспертное заключение №21-19 на соответствие требованиям промышленной безопасности и действующей нормативно-технической документации Республики Казахстан Декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов Управления Магистральных Газопроводов «Алматы» АО «Интергаз Центральная Азия», выполненное ТОО «ЭкспертПромСервис» (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности № KZ67VEK00006898 от 08.06.2017 года);

согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за №KZ10VRC00004928 от 26.03.2019г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	*Шифр*	*№ тома*	*Наименование*
1		Том 1.1	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
2		Том 1.2	Отчет по инженерно-геологическим изысканиям
3	110-05-18R-ОПЗ	Том 2	Общая пояснительная записка
4		Том 2.1	Паспорт рабочего проекта
5		Том 2.2	Оценка воздействия на окружающую среду
6		Том 2.3	Проект организации строительства
		Том 3	Рабочие чертежи
7	110-05-18R-ГП	Альбом 1	Генеральный план
8	110-05-18R-ТХ	Альбом 2	Технологические решения
9	110-05-18R-АС	Альбом 3	Архитектурно-строительные решения
10	110-05-18R-АТП	Альбом 4	Автоматизация технологических процессов
11	110-05-18R-ЭЛ	Альбом 5	Электроснабжение внутреннее
12	110-05-18R-ВН	Альбом 6	Видеонаблюдение
13	110-05-18R-НСС	Альбом 7	Наружные сети связи - ВОЛС
14	110-05-18R-СМ	Том 4	Сметная документация
15		Том 5	Прайс-листы (основной и альтернативный варианты)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основной целью разработки проекта является обеспечение газом и улучшение социально-бытовых условий населения Алматинской области и г.Алматы; газификация

промышленных предприятий Алматинской области и г.Алматы; максимально полное удовлетворение потребности населения в надежном, безопасном и экологически чистом топливе, природном газе. Технологической схемой ЗУ предусматривается очистка газа от механических примесей, учет расхода газа, снижение высокого давления (max9,81МПа) природного газа до давления 5,4МПа и поддержание его с необходимой точностью перед подачей в перемычку TIP-03 между МГ «Казахстан-Китай» и МГ «БГР-ТБА».

Проект разделен на 2 пусковых комплекса: первый пусковой комплекс (реализация 2019 года) состоит из узла очистки газа, узла учета расхода газа 2xDN300 - установка струевыпрямителей DN300 на существующий узел учета расхода газа 2xDN300, блока редуцирования газа; САУ ТП вновь вводимых объектов; переноса подземной емкости сбора конденсата V=25,0м³; переноса пожарного щита; всех работ по прокладке кабельных трасс с учетом необходимости для второго пускового комплекса. Второй пусковой комплекс (реализация 2020 года) состоит из расширения узла очистки газа, расширения блока редуцирования газа, САУ ТП расширяемых объектов.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проведения работ расположен в Жамбылском районе Алматинской области. Объект строительства расположен на двух участках. Первый участок – площадка ЗУ «Узынагаш» находится на расстоянии 1 км южнее станции Казыбек бек, административного центра и единственного населённого пункта Темиржолского сельского округа, находится примерно в 41 км к северу от села Узынагаш. Второй участок – линия ВОЛС прокладывается между АГРС «Унгуртас» и площадкой №2 перемычки ЗУ «Узынагаш» TIP-03 на расстояние 3,1 км от с.Сарыбастау.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

климатический район (СП РК 2.04-01-2017) - II В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (so= 70 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (wo = 38 кгс/м²);
район по толще стенки гололеда - II (в = 5 мм);
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017) - минус 20,1ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания выполнены в сентябре 2018 года ТОО «Топ Гиз».

В геологическом строении принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками, с поверхности перекрытыми почвенно-растительным слоем мощностью 0,2 м.

Грунтовые воды на площадке изысканий в период проведения полевых работ (сентябрь 2018 г.) не вскрыты.

На основании геолого-литологического разреза был выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ 1— Суглинок легкий, твердой консистенции, просадочный, вскрытая мощность слоя - 4,3 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

Таблица №2

№ ИГЭ	Наименование грунта	Плотность грунта, гс/см³			Удельное Сцепление кПА,			Угол внутреннего трения, градус			Модуль дефор-мации. МПА	Услов. Расч. Давл. кПа
		р	р'	р"	С	С'	С"	φ	φ'	φ"	Е	Ro
1	Суглинок твердой консистенции, просадочный	1,51	1,47	1,51	54/20	36/13	54/20	24/20	21/17	24/20	9/3	360/190

Примечание:

р'; С; φ' – расчетные по несущей способности;

р"; С"; φ" – расчетные;

в числителе – в естественном состоянии;

в знаменателе – в водонасыщенном состоянии.

Грунты участка по просадочным свойствам относятся ко II типу грунтовых условий. Суглинки просадочны на всю вскрытую мощность, просадочная толща не пройдена.

Коррозионная активность грунтов по ГОСТ 9.602-2016: к углеродистой стали – средняя; к свинцовым оболочкам – низкая; к алюминиевым оболочкам - высокая.

Согласно СП РК 2.01-101-2013, степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции в сухой зоне по содержанию сульфатов SO4 (4224-5280 мг/кг) для бетонов марки W4, W6, W8, W10-W14, на портландцементе (по ГОСТ 10178-85) сильноагрессивная, для бетонов марки W16- W20 среднеагрессивная. К бетонам на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85, для марки по водонепроницаемости W4 - от средне- до сильноагрессивных, к бетонам марки W8 - слабоагрессивные и неагрессивные к бетонам марки W10-W14. К бетонам на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) - неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунта с содержанием хлоридов Cl на арматуру в железобетонных конструкциях для марки бетонов W4-W6 - от слабо- до среднеагрессивной, для марки бетонов W8- слабоагрессивная, для марки бетонов W10-W14 – неагрессивная.

Согласно ГОСТ 25100-2011 грунты на площадке строительства слабозасоленные (0,476-0.888 %).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по СП РК 5.01-102-2013 для суглинка составляет 0,79 м.

Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017, составляет 8 (восемь) баллов. Категория грунтов участка изысканий по сейсмическим свойствам – III (третья). Таким образом, уточнённое значение сейсмичности участка – 9 (девять) баллов).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СН РК 3.01-03-2011, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам, с учетом обеспечения рационального производственно-технологического процесса, обеспечения противопожарных разрывов.

Генеральный план выполнен на основании топографической съемки в масштабе 1:500. Система координат – местная. Система высот – Балтийская.

Рельеф участка с незначительным уклоном с юга на север.

Рисунок № 1. Ситуационная схема

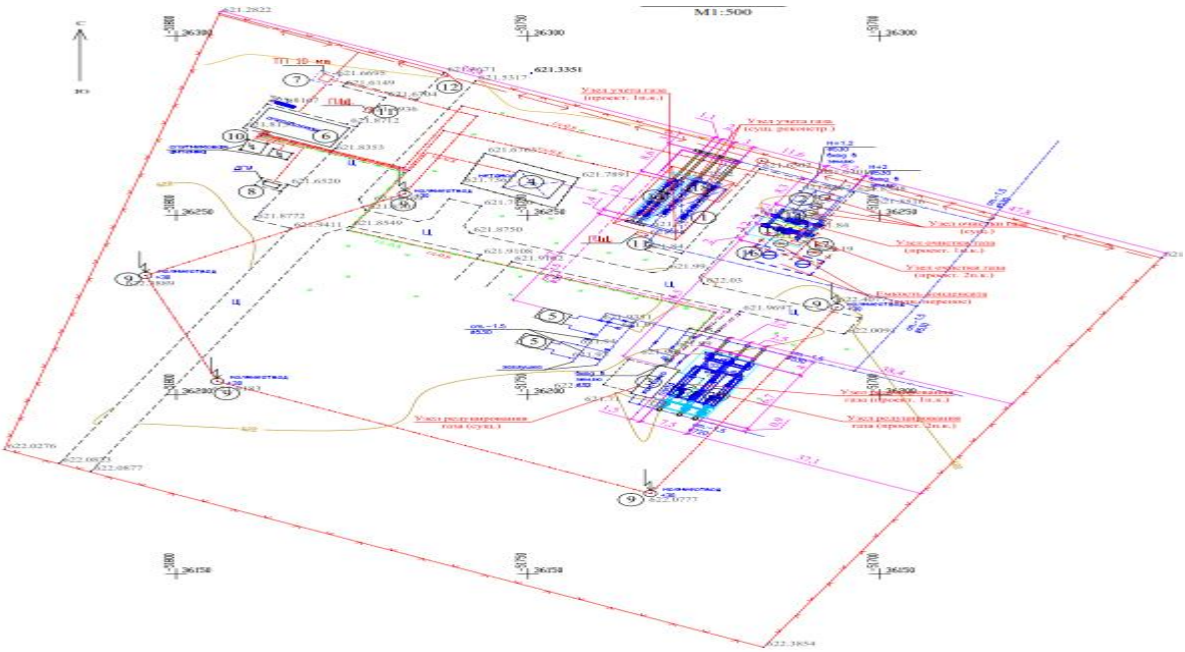

Рисунок №2. Схема генерального плана

Перечень зданий и сооружений:
Площадка ТІР-03 (существующая)

1) Узел измерения расхода газа 2xDN300.
2) Узел очистки газа.
3) Блок редуцирования газа.
4) Блок подачи метанола.
5) Узел подогрева газа.
6) Блок операторной.

7) Трансформаторная подстанция КТПН.
8) Резервная дизельгенераторная электростанция блочная.
9) Молниеотвод совмещенный с прожекторной мачтой.
10) Станция земной спутниковой связи.
11) Пожарный щит (2 шт.).
12) Ворота распашные с калиткой.

Площадка TIP-03 (проектируемая, 1 пусковой комплекс)

13) Узел учета расхода газа 2xDN300, под навесом.
14) Узел очистки газа.
15) Блок редуцирования газа.
16) Емкость сбора, хранения и выдачи конденсата, V=25 м^3 (перенос).
17) Пожарный щит (перенос).
18) Струевыпрямитель (2 шт.).

Площадка TIP-03 (проектируемая, 2 пусковой комплекс)

19) Узел очистки газа.
20) Блок редуцирования газа.

Генеральный план по объекту реконструкция ЗУ «Узынагаш» перемычка TIP-03 между МГ «Казахстан-Китай» и МГ «БГР-ТБА» разработан с учетом существующей ситуации, топографической съемки и задания на проектирование.

Подъезды к площадке предусмотрены с возможностью разворота автотранспорта.

Согласно технологическим решениям в состав строительства данного объекта входят следующие объекты: узел очистки газа; узел учета расхода газа 2xDN300; блок редуцирования газа; перенос подземной емкости сбора конденсата V=25,0м^3; перенос пожарного щита.

Размещение проектируемых сооружений выполнено в соответствии с технологической схемой, с учетом производственных связей, санитарно-гигиенических, экологических и противопожарных требований, розы ветров, а так же из условий безопасности обслуживания, производства монтажа, демонтажа и ремонтных работ.

Вертикальная планировка выполнена по сплошной системе с отводом поверхностных стоков в пониженные места рельефа. Проектные уклоны на площадках не превышают нормативных значений. Планировочные отметки автодорог, проездов и нулевые отметки запроектированных сооружений увязаны между собой.

Внутриплощадочные дороги и проезды существующие, выполненные в соответствии с требованиями СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт», с учетом противопожарного обслуживания предприятия и обеспечивают подъезд к зданиям и сооружениям. Основной въезд и выезд на площадку ЗУ предусмотрен с северной части площадки, аварийный с южной части. Для прохода пешеходов рядом с воротами на въезде-выезде установлена калитка.

Данным проектом для прохода пешеходов предусмотрены тротуары шириной 1,0 м. Конструкция покрытия тротуаров принята: тротуарная плитка h=0.04м; бортовой бетонный камень по ГОСТ 6665-91.

Свободные от застройки и покрытия участки засыпаны щебнем h=0,15 м.

Инженерные сети размещены в технологических полосах и увязаны со всеми сооружениями в соответствии с общим решением генерального плана. Для увязки всех сетей составлен «Сводный план инженерных сетей».

Площадки огорожены существующей проветриваемой металлической оградой, высотой 2, 0 м с распашными воротами и калитками.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола емкости сбора, хранения и выдачи конденсата, что соответствует абсолютной отметке на генплане 621,84.

Технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь после реконструкции
1.	Площадь проектируемого участка	$м^2$	16602,0
2.	Площадь застройки	$м^2$	973,0
3.	Площадь покрытия	$м^2$	2935,6
4.	Площадь естественного грунта	$м^2$	12693,4

6.2.2 Технологические решения

Мощность объекта

Производительность узла учета газа – 1500000 $нм^3$/час;

Производительность узла редуцирования - 1200000 $нм^3$/час;

Производительность узла очистки газа - 1500000 $нм^3$/час;

Давление на входе – 9,81 МПа;

Давление на выходе – 5,4 МПа.

Технология производства

Реконструкция ЗУ «Узынагаш» перемычка ТІР-03 между МГ «Казахстан-Китай» и МГ «БГР-ТБА» предусмотрена согласно задания на проектирование и техническим рекомендациям на подключение к технологическим трубопроводам, выданным УМГ «Алматы» филиал АО «Интергаз Центральная Азия».

В существующем составе ЗУ предусмотрено:

узел измерения расхода газа;

система подогрева газа (рабочая, резервная);

редуцирующие линии (рабочая, резервная);

линия связи и система телемеханики;

объекты электроснабжения (ВЛЭП, КТПН, резервный дизельный генератор, освещение площадки);

объекты системы автоматического управления и охранной системы (телемеханика);

узел запуска очистных устройств;

объекты молниезащиты (мачты молниеприемники);

объекты ЭХЗ (станция катодной защиты);

блок-бокс операторная,

склад ГСМ;

емкость хранения метанола;

пожарные щиты.

Проектом предусмотрено расширение узла очистки газа, узла учета расхода газа, блока редуцирования газа и система автоматизированного управления технологическими процессами (САУ ТП) двумя пусковыми комплексами.

1 пусковой комплекс (реализация 2019г.) состоит из:

узла очистки газа;

узла учета расхода газа 2xDN300;

установки струевыпрямителей DN300 на существующий узел учета расхода газа 2xDN300;

блока редуцирования газа;

САУ ТП вновь вводимых объектов;

переноса подземной емкости сбора конденсата V=25,0$м^3$;

переноса пожарного щита;

все работы по прокладке кабельных трасс с учетом необходимости для 2 пускового комплекса.

2 пусковой комплекс (реализация 2020 г.) состоит из:

расширения узла очистки газа;

расширения блока редуцирования газа;

САУ ТП расширяемых объектов.

Технологическая схема

Технологической схемой ЗУ предусмотрена очистка газа от механических примесей, учет расхода газа, снижение высокого давления (max 9,81МПа) природного газа до давления 5,4МПа и поддержание его с необходимой точностью, перед подачей в перемычку ТІР-03 между МГ «КазахстанКитай» и МГ «БГР-ТБА».

Поставка узлов и блоков ЗУ осуществляется в блочно-комплектном исполнении полной заводской готовности. ЗУ представляет собой комплекс технологического оборудования, обеспечивающий выполнение следующих основных функций:

очистка газа от капельной жидкости и механических примесей со сбросом конденсата и устройством очистки и осушки импульсного и командного газа (расширяемый);

коммерческое измерение расхода газа на входе ЗУ и многосуточная регистрация данных с передачей информации на уровень газораспределяющей организации (расширяемый);

подогрев газа перед редуцированием и автоматическое поддержание заданной температуры для повышения надежности работы оборудования с целью предотвращения гидратообразования при адиабатическом расширении газа. В качестве дополнительной степени защиты оборудования от гидратообразования на ЗУ предусмотрен блок подачи метанола в газопровод (существующий);

редуцирование газа высокого давления до указанного и поддержание его с заданной точностью при изменении входного давления или расхода газа эксплуатационного давления МГ «Казахстан-Китай» 9,81 МПа, эксплуатационного давления МГ БГР-ТБА 5,4 МПа (расширяемый);

узел запуска очистных устройств и средств диагностики DN700 PN8,0 МПа, предназначен для периодического запуска по магистральным газопроводам DN700 шаровых разделителей, очистных поршней, дефектоскопов и других поточных средств (существующий);

автоматическое управление режимами работы технологического оборудования.

Технологиеке трубопроводы

Проектируемые технологические трубопроводы по взрывопожароопасности и рабочим параметрам относятся к группе Б, I категории.

Технологические трубопроводы предусмотрены из труб стальных бесшовных горячедеформированных по ГОСТ 8732-78* сталь 20 по ГОСТ 8731-74*.

Проектируемые трубопроводы прокладываются надземно на опорах и подземно на глубине 0,6м.

Для подземной прокладки трубопроводов предусмотрены трубы стальные бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8732-78 в заводском наружном трехслойном полимерном покрытии весьма усиленного типа на основе экструдированного полиэтилена ТУ 1390-034-04005951-2008. Изоляция сварных стыков подземных трубопроводов выполняется термоусаживающимися манжетами «ТЕРМА».

Надземные участки трубопроводов и соединительные детали защищаются от атмосферной коррозии путем покрытия конструкций двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ

6465-76*, по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82, наносимых на очищенную от ржавчины и окалины обезжиренную поверхность по СНиП РК 2.01-19-2004. Толщина покрытия должна быть не менее 0,2 мм.

Для подземных емкостей применяется защитное покрытие весьма усиленного типа ленточное полимерно-битумное толщиной 4,6 мм. Конструкция покрытия состоит:

грунтовка битумная или битумно-полимерная;

лента полимерно-битумная толщиной не менее 2,0мм (в два слоя);

обертка защитная полимерная с липким слоем, толщиной не менее 0,6 мм.

Очистка полости и испытание газопровода на прочность и герметичность производится в соответствии с требованиями СН РК 3.05-01-2013, СП РК 3.05-101-2013 и технологическим регламентом.

Проектом принято испытание на прочность и проверку на герметичность выполнить гидравлическим способом.

Технические решения по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферу и сбросов вредных веществ в окружающую среду:

размещение трассы трубопровода на безопасном расстоянии от существующих установок, подземных трубопроводов в соответствии с нормативными документами;

полная герметизация технологического процесса транспорта газа;

применение системы автоматической блокировки оборудования, установок при нарушении режимов эксплуатации;

применение быстродействующей герметичной запорной (автоматический клапан-отсекатель) и регулирующей арматуры, и средств локализации опасных и вредных производственных факторов;

осуществление технических и организационных мер по предотвращению взрыва и противопожарной защите;

выполнение пересечений с коммуникациями, транспортирующими другие среды, в стальных футлярах, с толщиной стенки трубопровода, превышающей расчетную толщину рабочей трубы на 10%, с соблюдением нормативных расстояний по вертикали и др.;

наличие над подземными коммуникациями и кабельными трассами опознавательных знаков, позволяющих определять место их расположения и назначение. Обслуживающему персоналу необходимо строго соблюдать Технологический регламент предприятия.

Производственная безопасность обеспечивается выполнением следующих мероприятий:

использование автоматизированной системы управления технологическими процессами;

применение оборудования и приборов, установленных в опасных зонах во взрывобезопасном исполнении (в основном искробезопасном);

блокировка ЗУ по всем параметрам, с дублированием основных параметров по показателям датчиков температуры и давления;

оснащение приборами, сигнализирующими о загазованности помещений и площадок;

автоматическая остановка оборудования ЗУ в случае возникновения аварийных или предаварийных ситуаций.

Управление производством, предприятия, организация условий и охраны труда

Реконструируемый объект входит в состав объектов, эксплуатируемых АО «Интергаз Центральная Азия».

Методическое техническое руководство по эксплуатации ЗУ осуществляется ведущим инженером производственно-технической службы филиалам УМГ "Алматы".

Приказом по филиалу УМГ "Алматы" должно быть назначено лицо, ответственное за техническое состояние и безопасную эксплуатацию ЗУ.

Ответственность за техническое состояние, и обслуживание оборудования на ЗУ (связи, УКЗ, энергоснабжения и систем отопления, телемеханики, КИПиА, газового хозяйства) возлагается приказом по филиалу УМГ "Алматы" на ведущего инженера ЗУ.

Форма обслуживания ЗУ – вахтенная - круглосуточным дежурством по одному обслуживающему персоналу в 4 смены в соответствии с утвержденным графиком.

Рабочий персонал проходит профессиональный отбор, регулярное обучение и проверку знаний и навыков безопасности труда.

Санитарно-гигиенические условия труда работающих

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Рабочее место включает зону для размещения материалов и средств технического оснащения труда, зону обслуживания (транспортная зона) и рабочую зону. Рабочие места оснащаются строительными машинами, ручным и механизированным строительным инструментом, средствами связи, устройствами для ограничения шума и вибрации.

Рабочее место при техническом обслуживании и текущем ремонте машин, транспортных средств, производственного оборудования и других средств механизации оснащается грузоподъемными приспособлениями.

Внутрисменный режим работы предусматривает предупреждение переохлаждения работающих лиц за счет регламентации времени непрерывного пребывания на холоде и времени обогрева.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Мероприятия по охране и технике безопасности;

Все виды деятельности, связанные с эксплуатацией оборудования ЗУ будут осуществляться в соответствии с разработанными и утвержденными инструкциями (должностными, специальными, по охране труда, по эксплуатации и обслуживанию конкретного оборудования) и с соблюдением необходимых мер безопасности, предотвращающих случаи травматизма работников или повреждения оборудования, приводящего к нарушению транспорта газа.

Основные технические показатели до и после реконструкции:

Таблица №4

Наименование	Ед.изм.	Мощность		
		Существующее	1 пусковой комплекс	2 пусковой комплекс
Производительность узла учета газа	нм^3/час	700 000	1 500 000	1 500 000
Производительность узла редуцирования	нм^3/час	300 000	900 000	1 200 000
Производительность узла очистки газа	нм^3/час	700 000	1 100 000	1 500 000
Давление на входе	МПа	9,81	9,81	9,81
Давление на выходе	МПа	5,4	5,4	5,4

6.2.3 Конструктивные решения

Согласно технологическим решениям в состав проекта входят следующие объекты: узел очистки газа; узел учета расхода газа 2xDN300; блок редуцирования газа; перенос подземной емкости сбора конденсата V=25,0м³.

ЗУ состоит из технологических блоков, полной заводской готовности, а также сооружений электроснабжения и передачи данных.

На ЗУ размещено оборудование – надземно на площадках из сборных железобетонных плит и в блок-боксах полной заводской готовности, которые также располагаются на площадках из сборных железобетонных плит, а также подземно – емкость конденсата.

На площадках из сборных железобетонных плит по ГОСТ 21924.2-84 устанавливаются блок-боксы заводского изготовления с вмонтированным оборудованием по назначению. Плиты выполняются из бетона класса В22.5, W 6, F100 на цементе по ГОСТ 22266-2013. Швы между плитами заполняются бетоном класса В22.5, W 6, F100, с заполнителями мелкой фракции, на цементе по ГОСТ 22266-2013.

Водозащитные мероприятия

Водозащитные мероприятия предусматривают:

обратную засыпку пазух фундаментов выполнять сухим непучинистым грунтом с оптимальной влажностью, отдельными слоями 20…25 см и уплотнением до плотности сухого грунта не менее 1,6 т/м³;

устройство вокруг каждой площадки для размещения блок-боксов водонепроницаемой отмостки шириной 1,0м, из асфальтобетона толщиной 30 мм, по щебеню втрамбованному в грунт толщиной 100 мм;

во избежание застоя поверхностных вод и проникновения их в грунты во время строительных работ необходимо предусмотреть отвод поверхностных вод за пределы застраиваемой территории.

Антикоррозионные мероприятия

Все строительные конструкции подлежат обязательной защите от коррозии коррозионно-стойкими материалами.

Защитные покрытия предусмотрены с учетом вида и степени агрессивности среды эксплуатации. Защиту стальных строительных конструкций, изготавливаемых на заводе, следует осуществлять в заводских условиях.

Все бетонные и железобетонные изделия и конструкции выполняются из бетона на цементе по ГОСТ 22266-2013 с маркой по водонепроницаемости W4 и W6, и маркой F75 и F100 по морозостойкости.

На наружные поверхности бетонных и железобетонных изделий и конструкций, соприкасающихся с грунтом, наносится гидроизоляция из двух слоев полимерной мастики на основе лака ХП-734 по одному слою грунтовки, также на основе лака ХП-734. Общая толщина гидроизоляции – 0,8мм.

Надземные поверхности стальных элементов конструкций подлежат окрашиванию лакокрасочными пентафталевыми эмалями марки ПФ-115 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Подготовка под подошвами фундаментов и сборных плит выполняется превышающей габариты подошвы на 100 мм из щебня, политого битумом до полного насыщения, толщиной 100мм под фундаментами и 250мм под сборными плитами площадок под блок-боксы с поливкой битумом до полного насыщения на высоту 100мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями за №2-62-355 от 22.02.2019 г., выданными АО «Интергаз Центральная Азия» и заданий смежных отделов, в соответствии с действующими нормами СН РК 4.04-08-2014, СН РК 2.04-01-2011.

По степени надежности электроснабжения проектируемых узла учета, блока редуцирования газа, узла очистки газа на ЗУ «Узынагаш» перемычка TIP-03 между МГ «Казахстан-Китай» и МГ «БГР-ТБА» относятся ко II категории.

Подключение осуществляется к существующей трансформаторной подстанции №1547 КТП-10/0,4 кВ со стороны 0,4 кВ присоединением к существующему вводному шкафу ШР-2, 380В, расположенному в операторной. Шкаф ШР-2 питающий потребителей II категории, для резервного питания в качестве второго источника, подключен к существующей ДГУ, расположенной на территории ЗУ.

Для подключения проектируемых электроприемников ЗУ в здании Операторной установлен шкаф ШВУ-0,4кВ, питающий потребителей II категории от существующего шкафа ШР-2. Потребители II категории критической группы подключены к шкафу ШВУ и источник бесперебойного питания типа ИБП. Шкаф ШВУ и ИБП поставляются комплектно с технологическими блоками/узлами.

Силовыми потребителями электроэнергии проектируемых блоков/узлов на территории ЗУ являются аварийная вентиляция, оборудование автоматики САУ ТП и связи, приборы учета расхода газа. Марка, сечения кабелей и подключение блоков и узлов, поставляемых комплектно, выполнено согласно рекомендуемым данным завода изготовителя.

К потребителям II категории критической группы относятся: САУ, ОПС.

К потребителям II категории относятся: аварийная вентиляция блока, термочехлы для счетчика газа, термочехлы для датчика температуры, термочехлы для датчика давления, шкаф видеонаблюдения.

По территории ЗУ в траншеях проложены кабеля с медными жилами. Прокладываемые кабеля необходимо защитить на всем протяжении кирпичом, в местах пересечения асбестоцементными трубами.

Все металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, занулены с помощью дополнительной жилы кабелей и заземлены присоединением к шине заземления, выполненной из полосовой стали, которая соединена с наружным контуром заземления не менее чем в двух местах в соответствии с ПУЭ РК.

Контур защитного заземления выполняется из вертикальных электродов (сталь круглая диаметром 16 мм) длиной 5 м для контура заземления блоков/узлов, соединенных одной полосовой сталью 40х4 мм, проложенных на глубине 0,6 м. Величина сопротивления заземляющего устройства не должна превышать 4 Ом.

Основные показатели:

Категория безопасности электроснабжения – I, II.

Напряжение питания – 380/220 В.

Расчетная мощность – 5,13 кВт.

Системы связи и сигнализации

Наружные сети связи

Для организации основного канала обмена данными ЗУ «Узынагаш» с диспетчерским пунктом УМГ «Алматы» (IP/VPN) и телефонной связи с потребителями и

государственными службами, предусмотрено присоединение системы связи ЗУ «Узынагаш» к существующим сетям АО «ИЦА». Технические требования указаны в письме за №46-02-46-18-133 от 07.02.2019г., выданном филиалом УМГ «Алматы» АО «Интергаз Центральная Азия» на проектирование ВОЛС.

Для организации магистральной связи применен 8- волоконно-оптический кабель марки ОКБ-Т-А8 , прокладываемый в грунте методом задувки в полиэтиленовую трубу Д40.

Проектом предусмотрена прокладка кабеля ВОЛС от точки врезки в операторную АГРС «Унгуртас» до площадки №2 ЗУ «Узынагаш». Протяженность сети ВОЛС – 3,394 км.

Прокладка 8-волоконного оптического кабеля связи предусматривается вдоль газопровода-отвода к АГРС «Унгуртас» и магистрального газопровода «БГР-ТБА» на расстоянии 9 м от него с левой стороны по ходу газа. Кабель без металлической составляющей проложен в траншее, в полиэтиленовой трубе диаметром 40мм. Прокладка трубы и предупредительной ленты предусматривается на глубину 1,2м. Прокладка кабеля выполняется методом задувки. В местах пересечения с газопроводом и существующими инженерными коммуникациями разработка траншеи осуществляется вручную на расстояние не менее 2 м в обе стороны от оси пересекаемой коммуникации с устройством футляров из ПЭ трубы диаметром 110 мм.

Автоматика

Рабочий проект автоматизации технологических процессов разработан на основании технического задания на проектирование заказчика и заданий смежных отделов, в соответствии с действующими нормами СН РК 4.02-03-2012.

Контроль параметров и управление проектируемых блоков предусмотрены из пункта управления (операторная) ЗУ «Узынагаш», с возможностью управления из УМГ «Алматы». В операторной ЗУ «Узынагаш» предусмотрено существующее оборудование (основной сервер + АРМ оператора), в диспетчерском пункте предусматривается существующий АРМ диспетчера для мониторинга.

Для автоматизации проектируемых блоков ЗУ «Узынагаш» предусмотрена САУ ЗУ. САУ ЗУ разработано на базе программируемых контроллеров и предназначена для непрерывного автоматического контроля технологических параметров, реализации функций защиты, дистанционного и автоматического управления основным и вспомогательным оборудованием ЗУ, обеспечивающим подачу газа потребителям в необходимом количестве с заданными параметрами.

САУ ЗУ имеет средства для приема/передачи информации диспетчерскому пункту по стандартному Ethernet с использованием стандартного протокола TCP/IP. САУ ЗУ выступает в режиме ведомого (SLAVE) устройства по отношению к диспетчерскому пункту (MASTER).

САУ ЗУ расположено в существующей Операторной. Шкаф САУ поставляется комплектно с блоками/узлами.

Контрольные кабеля проложены по территории ЗУ «Узынагаш» в траншее. Кабеля прокладываются с сигнальной лентой на всем протяжении, в местах пересечения с коммуникациями – в асбестоцементных трубах, футлярах.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для видеоконтроля и мониторинга площадки ЗУ «Узынагаш».

Видеокамеры установлены на всех углах площадки, а также возле узла учета расхода газа с двух сторон, зона мониторинга охватывает всю территорию ЗУ.

Предусмотрены погодозащищенные и влагонепроницаемые (IP66) IP камеры с ИК подсветкой на площадке ЗУ, питание 12 В DC. Видеокамеры работают постоянно.

Прокладка кабелей видеонаблюдения выполнена в траншее совместно с силовым кабелем, в местах пересечения с дорогой в БНТ трубе на глубине 1м.

Для передачи видеопотока используются кабели марки КСВПП-5е 4х2х0,52 мм (кабель UTP для внешней прокладки), для питания видеокамер используется кабель ВВГ 3х1,5кв.мм.

Питание проектируемых видеокамер осуществляется от блока питания 12В DC, питание видеорегистратора осуществляется от ИБП 1кВА.

Защитное заземление оборудования ВН выполняется в соответствии с ПУЭ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Технические решения по предотвращению чрезвычайных ситуаций:

размещение трассы трубопровода на безопасном расстоянии от существующих установок, подземных трубопроводов в соответствии с нормативными документами;

полная герметизация технологического процесса транспорта газа;

применение системы автоматической блокировки оборудования, установок при нарушении режимов эксплуатации;

применение быстродействующей герметичной запорной (автоматический клапан-отсекатель) и регулирующей арматуры, и средств локализации опасных и вредных производственных факторов;

осуществление технических и организационных мер по предотвращению взрыва и противопожарной защите;

выполнение пересечений с коммуникациями, транспортирующими другие среды, в стальных футлярах, с толщиной стенки трубопровода, превышающей расчетную толщину рабочей трубы на 10%, с соблюдением нормативных расстояний по вертикали и др.;

наличие над подземными коммуникациями и кабельными трассами опознавательных знаков, позволяющих определять место их расположения и назначение.

Производственная безопасность обеспечивается выполнением следующих мероприятий:

использование автоматизированной системы управления технологическими процессами;

применение оборудования и приборов, установленных в опасных зонах во взрывобезопасном исполнении (в основном искробезопасном);

блокировка ЗУ по всем параметрам, с дублированием основных параметров по показателям датчиков температуры и давления;

оснащение приборами, сигнализирующими о загазованности помещений и площадок;

автоматическая остановка оборудования ЗУ в случае возникновения аварийных или предаварийных ситуаций.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена с целью оценки влияния намечаемых работ по реконструкции объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. ОВОС выполнен ТОО «КазГрандЭко проект», ГЛ на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды за № 01591Р от 15.03.2013г., выданная Комитетом экологического регулирования, контроля и

государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерства энергетики РК. В составе ОВОС имеется Заявление об экологических последствиях.

Объект строительства расположен на двух участках: Площадка №1 - площадка ЗУ «Узынагаш» находится на расстоянии 1 км южнее станции Казыбек бек. Жилая зона расположена на расстоянии более 900 м. Площадка №2 – линия ВОЛС. Линия ВОЛС прокладывается между АГРС «Унгуртас» и площадкой №2 перемычки ЗУ «Узынагаш» ТІР-03 на расстояние 3,1 км от с.Сарыбастау.

Инженерное обеспечение объекта на период строительства:

водоснабжение – на период строительных работ привозное;

канализация – предусматривается установка биотуалетов заводского изготовления;

теплоснабжение – обогрев бытовых вагончиков строителей электрообогревателями;

электроснабжение – от существующих сетей.

Воздушная среда

На период строительных работ на площадке №1 выявлено 18 источников загрязнения воздушной среды, из которых 3 организованных и 15 неорганизованных источников. Основными источниками загрязнения будут являться: работа компрессора, котла битумного и агрегата сварочного с дизельным двигателем; земляные работы; работа с инертными материалами; электросварочные, газосварочные и газорезательные работы; сварка полиэтиленовых труб; покрасочные работы; медницкие работы; работа шлифовальной машины, перфоратора и молотков отбойных; гидроизоляционные работы, автотранспортные работы и газовые выбросы от спецтехники (ненормируемый источник). Источниками по площадке №1 в атмосферу будут выделяться вредные вещества 25 наименований: 1 класса опасности – 3 вещества; 2 класса опасности – 5 веществ; с ОБУВ – 2 вещества; остальные 3,4 класса опасности. Эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид +сера диоксид; сера диоксид + свинец и его неорганические соединения; сера диоксид + фтористые газообразные соединения; фтористые газообразные соединения + фториды неорганические плохо растворимые. Твердые вещества объединены в сумму пылей с ПДК=0,5 мг/м^3.

На площадке №2 на период реконструкции выявлено 6 неорганизованных источников. Основными источниками загрязнения воздушной среды будут являться: агрегаты сварочные с дизельным двигателем; электросварочные работы, газосварочные и газорезательные работы; покрасочные работы; работа шлифовальной машины; и работа спецтехники (ненормируемый источник). Источниками по площадке №2 в атмосферу будут выделяться вредные вещества 17 наименований: 1 класса опасности – 1 вещество; 2 класса опасности – 5 веществ; с ОБУВ – 3 вещества; остальные 3,4 класса опасности. Эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид +сера диоксид; сера диоксид + фтористые газообразные соединения; фтористые газообразные соединения + фториды неорганические плохо растворимые. Твердые вещества объединены в сумму пылей с ПДК=0,5 мг/м3.

На период эксплуатации объекта будут добавлены источники: №0095 - Камера запуска – продувная свеча; №0096 - Коллектор-сборник - продувная свеча. Источниками в атмосферу будет выбрасываться одно загрязняющее вещество – метан. С учетом существующих источников в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества 4 наименований: 1 класса опасности – 0 веществ; 2 класса опасности – 1 вещество; 3, 4 классов опасности 2 вещества; с ОБУВ – 1 вещество.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по обеим площадкам по программе «Эра» V2.5, на летний период года, без

учета фонового загрязнения (Справка филиала РГП «Казгидромет по г. Алматы за № 22-01-21/423 от 19.03.2019г.). Анализ результатов расчета показал, что по всем рассматриваемым загрязняющим веществам превышения ПДК на границе участка и в жилой зоне не обнаружено.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов на период строительства объекта установлены в объеме:

Площадка №1:

Таблица №5

Производство цех, участок	№ ис-точ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на 2019-2020 год		П Д В		год дос-тиже ния ПДВ
Код и наименование ЗВ		г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Площадка строительства	0001	0.002288889	0.0516	0.002288889	0.0516	2019
	0002	0.0714	0.000257	0.0714	0.000257	2019
	0003	0.002288889	0.23048	0.002288889	0.23048	2019
Всего:		0.075977778	0.282337	0.075977778	0.282337	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Площадка строительства	0001	0.000371944	0.008385	0.000371944	0.008385	2019
	0002	0.0116	0.0000418	0.0116	0.0000418	2019
	0003	0.000371944	0.037453	0.000371944	0.037453	2019
Всего:		0.012343889	0.0458798	0.012343889	0.0458798	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Площадка строительства	0001	0.000194444	0.0045	0.000194444	0.0045	2019
	0003	0.000194444	0.0201	0.000194444	0.0201	2019
Всего:		0.000388889	0.0246	0.000388889	0.0246	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Площадка строительства	0001	0.000305556	0.00675	0.000305556	0.00675	2019
	0002	0.261	0.00094	0.261	0.00094	2019
	0003	0.000305556	0.03015	0.000305556	0.03015	2019
Всего:		0.261611111	0.03784	0.261611111	0.03784	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Площадка строительства	0001	0.002	0.045	0.002	0.045	2019
	0002	0.618	0.002224	0.618	0.002224	2019
	0003	0.002	0.201	0.002	0.201	2019
Всего:		0.622	0.248224	0.622	0.248224	2019
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
Площадка строительства	0001	3.611111e-9	8.25e-8	3.611111e-9	8.25e-8	2019
	0003	3.611111e-9	0.0000003685	3.611111e-9	0.0000003685	2019
Всего:		7.222222e-9	0.000000451	7.222222e-9	0.000000451	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
Площадка строительства	0001	0.000041667	0.0009	0.000041667	0.0009	2019
	0003	0.000041667	0.00402	0.000041667	0.00402	2019
Всего:		0.000083333	0.00492	0.000083333	0.00492	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
Площадка строительства	0001	0.001	0.0225	0.001	0.0225	2019
	0002	0.00949	0.00003416	0.00949	0.00003416	2019
	0003	0.001	0.1005	0.001	0.1005	2019
Всего:		0.01149	0.12303416	0.01149	0.12303416	2019
Всего по организованным источникам:		0.983895007	0.766835411	0.983895007	0.766835411	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)						
Площадка строительства	6005	0.0225	0.0164006	0.0225	0.0164006	2019

	6006	0.02025	0.02464	0.02025	0.02464	2019
Всего:		0.04275	0.0410406	0.04275	0.0410406	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						
Площадка строительства	6005	0.0026	0.00204396	0.0026	0.00204396	2019
	6006	0.0003056	0.000372	0.0003056	0.000372	2019
Всего:		0.0029056	0.00241596	0.0029056	0.00241596	2019
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)						
Площадка строительства	6009	0.00000506	8.948e-8	0.00000506	8.948e-8	2019
Всего:		0.00000506	8.948e-8	0.00000506	8.948e-8	2019
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)						
Площадка строительства	6009	0.0000092	0.0000001862	0.0000092	0.0000001862	2019
Всего:		0.0000092	0.0000001862	0.0000092	0.0000001862	2019
(0190) диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III)(533)						
Площадка строительства	6009	0.000000289	1.04e-9	0.000000289	1.04e-9	2019
Всего:		0.000000289	1.04e-9	0.000000289	1.04e-9	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Площадка строительства	6005	0.0000648	0.0000245	0.0000648	0.0000245	2019
	6006	0.00867	0.01055276	0.00867	0.01055276	2019
Всего:		0.0087348	0.01057726	0.0087348	0.01057726	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Площадка строительства	6005	0.00001053	0.00000398	0.00001053	0.00000398	2019
	6006	0.001408	0.0017144485	0.001408	0.0017144485	2019
Всего:		0.00141853	0.0017184285	0.00141853	0.0017184285	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Площадка строительства	6004	0.0000375	0.00000135	0.0000375	0.00000135	2019
	6005	0.000399	0.0001508	0.000399	0.0001508	2019
	6006	0.01375	0.01673	0.01375	0.01673	2019
Всего:		0.0141865	0.01688215	0.0141865	0.01688215	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Площадка строительства	6005	0.000301	0.00012455	0.000301	0.00012455	2019
Всего:		0.000301	0.00012455	0.000301	0.00012455	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)						
Площадка строительства	6005	0.00003	0.00001134	0.00003	0.00001134	2019
Всего:		0.00003	0.00001134	0.00003	0.00001134	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Площадка строительства	6007	0.00525	0.010398	0.00525	0.010398	2019
	6013	0.01254	0.02323	0.01254	0.02323	2019
Всего:		0.01779	0.033628	0.01779	0.033628	2019
(0621) Метилбензол (349)						
Площадка строительства	6007	0.00964	0.0023039	0.00964	0.0023039	2019
Всего:		0.00964	0.0023039	0.00964	0.0023039	2019
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)						
Площадка строительства	6004	0.00001625	0.000000585	0.00001625	0.000000585	2019
Всего:		0.00001625	0.000000585	0.00001625	0.000000585	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Площадка строительства	6007	0.001867	0.00044607	0.001867	0.00044607	2019
Всего:		0.001867	0.00044607	0.001867	0.00044607	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Площадка строительства	6007	0.004044	0.00096566	0.004044	0.00096566	2019
Всего:		0.004044	0.00096566	0.004044	0.00096566	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Площадка строительства	6007	0.0556	0.03076	0.0556	0.03076	2019
	6013	0.00626	0.004158	0.00626	0.004158	2019
Всего:		0.06186	0.034918	0.06186	0.034918	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Площадка строительства	6010	0.0036	0.00395	0.0036	0.00395	2019
Всего:		0.0036	0.00395	0.0036	0.00395	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)						
Площадка строительства	6001	0.0374	0.001235	0.0374	0.001235	2019

	6002	0.048	0.0068	0.048	0.0068	2019
	6003	0.25	0.0297	0.25	0.0297	2019
	6005	0.00003	0.00001134	0.00003	0.00001134	2019
	6008	0.01025	0.00163	0.01025	0.00163	2019
	6011	0.1	0.01188	0.1	0.01188	2019
	6012	0.1	0.00432	0.1	0.00432	2019
	6015	0.02168	1.368	0.02168	1.368	2019
Всего:		0.56736	1.42357634	0.56736	1.42357634	2019
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
Площадка строительства	6010	0.002	0.002196	0.002	0.002196	2019
Всего:		0.002	0.002196	0.002	0.002196	2019
Всего по неорганизованным источникам:		0.738518229	1.5747551202	0.738518229	1.5747551202	
Всего по предприятию:		1.722413236	2.3415905312	1.722413236	2.3415905312	

Площадка №2:

Таблица №6

Производство цех, участок	№ ис-точ-ника выб роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на 2020 год		П Д В		год дос-тиже ния ПДВ
Код и наименование ЗВ		г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Площадка строительства	0001	0.002288889	0.042656	0.002288889	0.042656	2020
Всего:		0.002288889	0.042656	0.002288889	0.042656	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Площадка строительства	0001	0.000371944	0.0069316	0.000371944	0.0069316	2020
Всего:		0.000371944	0.0069316	0.000371944	0.0069316	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Площадка строительства	0001	0.000194444	0.00372	0.000194444	0.00372	2020
Всего:		0.000194444	0.00372	0.000194444	0.00372	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Площадка строительства	0001	0.000305556	0.00558	0.000305556	0.00558	2020
Всего:		0.000305556	0.00558	0.000305556	0.00558	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Площадка строительства	0001	0.002	0.0372	0.002	0.0372	2020
Всего:		0.002	0.0372	0.002	0.0372	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
Площадка строительства	0001	3.611111e-9	6.82e-8	3.611111e-9	6.82e-8	2020
Всего:		3.611111e-9	6.82e-8	3.611111e-9	6.82e-8	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
Площадка строительства	0001	0.000041667	0.000744	0.000041667	0.000744	2020
Всего:		0.000041667	0.000744	0.000041667	0.000744	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
Площадка строительства	0001	0.001	0.0186	0.001	0.0186	2020
Всего:		0.001	0.0186	0.001	0.0186	2020
Всего по организованным источникам::		0.006202504	0.1154316682	0.006202504	0.1154316682	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)						
Площадка строительства	6001	0.0674	0.0004544204	0.0674	0.0004544204	2020
	6002	0.02025	0.002624	0.02025	0.002624	2020
Всего:		0.08765	0.0030784204	0.08765	0.0030784204	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						
Площадка строительства	6001	0.00779	0.0000520901	0.00779	0.0000520901	2020
	6002	0.0003056	0.0000396	0.0003056	0.0000396	2020

Всего:		0.0080956	0.0000916901	0.0080956	0.0000916901	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Площадка строительства	6001	0.000485	0.000001747	0.000485	0.000001747	2020
	6002	0.00867	0.001289	0.00867	0.001289	2020
Всего:		0.009155	0.001290747	0.009155	0.001290747	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Площадка строительства	6001	0.0000789	0.000000284	0.0000789	0.000000284	2020
	6002	0.001408	0.00020947	0.001408	0.00020947	2020
Всего:		0.0014869	0.000209754	0.0014869	0.000209754	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Площадка строительства	6001	0.00299	0.00001076	0.00299	0.00001076	2020
	6002	0.01375	0.001782	0.01375	0.001782	2020
Всего:		0.01674	0.00179276	0.01674	0.00179276	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Площадка строительства	6001	0.000209	0.000000752	0.000209	0.000000752	2020
Всего:		0.000209	0.000000752	0.000209	0.000000752	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)						
Площадка строительства	6001	0.0002247	0.000000809	0.0002247	0.000000809	2020
Всего:		0.0002247	0.000000809	0.0002247	0.000000809	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Площадка строительства	6003	0.0125	0.00081	0.0125	0.00081	2020
Всего:		0.0125	0.00081	0.0125	0.00081	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Площадка строительства	6003	0.0278	0.000685	0.0278	0.000685	2020
Всего:		0.0278	0.000685	0.0278	0.000685	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Площадка строительства	6004	0.0036	0.000583	0.0036	0.000583	2020
Всего:		0.0036	0.000583	0.0036	0.000583	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)						
Площадка строительства	6001	0.0002247	0.000000809	0.0002247	0.000000809	2020
Всего:		0.0002247	0.000000809	0.0002247	0.000000809	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
Площадка строительства	6004	0.002	0.000324	0.002	0.000324	2020
Всего:		0.002	0.000324	0.002	0.000324	2020
Всего по неорганизованным источникам:		0.1696859	0.0088677415	0.1636522	0.0079591805	
Всего по предприятию:		0.175888404	0.1242994097	0.168313033	0.0947467805	

Период эксплуатации:

Таблица №7

Производство цех, участок	№ ис-точ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2019 год		на 2019-2028		П Д В		
Код и наименование ЗВ		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 (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Период эксплуатации	0092	0.138	1.787	0.138	1.787	0.138	1.787	2019
Всего:				0.138	1.787	0.138	1.787	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Период эксплуатации	0092	0.0224	0.2904	0.0224	0.2904	0.0224	0.2904	2019
Всего:				0.0224	0.2904	0.0224	0.2904	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Период эксплуатации	0092	0.449	5.82	0.449	5.82	0.449	5.82	2019
Всего:				0.449	5.82	0.449	5.82	2019

(0410) Метан (727*) Период эксплуатации Всего:	 0093 0094 0095 0096	 3.9 37.4	 0.1404 1.374998	 3.9 37.4 0.3859 3.859 45.5449	 0.1404 1.374998 0.01447 0.1447 1.674568	 3.9 37.4 0.3859 3.859 45.5449	 0.1404 1.374998 0.01447 0.1447 1.674568	 2019 2019 2019 2019 2019
Всего по предприятию:				46.1543	9.571968	46.1543	9.571968	

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 в период проведения работ по строительству и эксплуатации объекта, при соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, оценивается как допустимое.

Водные ресурсы

Проектируемая линия ВОЛС пересекает водный объект – р. Каракастек. На ведение работ на водном источнике имеется согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за №KZ10VRC00004928 от 26.03.2019г. Грунтовые воды в период изысканий не вскрыты.

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 отходами производства и потребления. Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период строительства, будет осуществляться на специально отведенных площадках. По мере накопления отходы будут вывозиться спецтранспортом для дальнейшей утилизации по планово-регулярной и заявочной системе на договорных условиях в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Отходы на период реконструкции объекта представлены отходами производства и потребления:

Площадка №1:

Таблица №8

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	25,869037		25,869037
в т. ч. отходов производства	25,244037		25,244037
отходов потребления	0,625		0,625
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски AD070	0,02607		0,02607
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов GA090	0,017967		0,017967
Твердые бытовые отходы GO060	0,625		0,625

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Строительный мусор GG170	25,2		25,2

Площадка №2:

Таблица №9

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	0,1313716		0,1313716
в т. ч. отходов производства	0,0006858		0,0006858
отходов потребления	0,131		0,131
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,0002298		0,0002298
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,000456		0,000456
Твердые бытовые отходы	0,131		0,131

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 деревьев и кустарников 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, так как жилая зона в районе объекта отсутствует. Все это позволяет говорить об экологической безопасности намечаемой деятельности. Реализация проекта позволит: улучшить обеспечение газом жителей и улучшить социально-бытовые условия населения Алматинской области и г.Алматы; в полной мере провести газификацию промышленных предприятий Алматинской области и г.Алматы; максимально полно удовлетворить потребности населения в надежном, безопасном и экологически чистом топливе, природном газе.

Экологические риски

В районе размещения объекта отсутствуют ценные природные комплексы, объекты историко- культурного наследия и особо охраняемые территории. Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир в период проведения работ по реконструкции и в период эксплуатации оценивается как допустимое.

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 на период строительных работ относится к IV категории.

На период эксплуатации объект относится ко II категории.

К проекту приложено:

1) справка филиала РГП «Казгидромет» по г. Алматы за № 22-01-21/423 от 19.03.2019г. об отсутствии наблюдений за фоновым загрязнением на рассматриваемой территории.

2) согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов за №KZ10VRC00004928 от 26.03.2019г.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим проектом предусматривается реконструкция ЗУ «Узынагаш» перемычка TIP-03 между МГ «Казахстан – Китай» и МГ «БГР-ТБА». ЗУ предусматривается очистка газа от механических примесей, учет расхода газа, снижение высокого давления природного газа.

Поставка узлов и блоков ЗУ осуществляется в блочно-комплектном исполнении полной заводской готовности. Проект разделен на 2 пусковых комплекса. 1 пусковой комплекс (реализация 2019 г.) состоит из узла очистки газа, узла учета расхода газа, установки струевыпрямителей, блока редуцирования газа, САУ ТП вновь вводимых объектов, перенос подземной емкости сбора конденсата, перенос пожарного щита, работы по прокладке кабельных трасс с учетом необходимости для 2 пускового комплекса.

Второй пусковой комплекс (реализация 2020 г.) состоит: расширение узла очистки газа, расширение блока редуцирования газа, САУ ТП расширяемых объектов.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» на период строительства установление размера СЗЗ не требуется, ввиду временности проводимых работ. На время эксплуатации СЗЗ так же не устанавливается.

Уровень приземных концентраций для вредных веществ, выделяемых в атмосферу в период строительства, 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 не превышают допустимых значений 1 ПДК и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

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

Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будут.

Источниками шума на период строительства является автотранспорт, предназначенный для строительства. Шумовое воздействие строительной техники при строительстве является кратковременным и будет находиться в пределах нормы. Учитывая значительную удаленность селитебной зоны проводимые работы не окажут негативного воздействия на здоровье населения.

На период эксплуатации объекта источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют. Производственная деятельность объекта в периоды строительства и эксплуатации значительного влияния на почвы отходами производства и потребления оказывать не будет. Отходы будут вывозиться на полигон ТБО по договору.

Проектом предусмотрены мероприятия по созданию необходимых санитарно-бытовых условий для работающих в период строительства, произведен расчет временных зданий и сооружений санитарно-бытового характера. Хозяйственно-бытовое водоснабжение на период проведения работ – существующие сети, для питьевых целей - бутилированная. Канализование – герметичный выгреб, биотуалет.

Так же проектом предусматриваются мероприятия для обеспечения 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.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет: 1 пускового комплекса 4 месяца, 2 пускового комплекса 3 месяца. Завершение работ первого пускового комплекса предусмотрено в 2019 году (письмо Филиала «Управление магистральных газопроводов «Алматы» акционерного общества «Интергаз Центральная Азия» от 30.09.2019 года №46-02-46-19-725), начало производства работ по второму пусковому комплексу апрель 2020 года (письмо Филиала «Управление магистральных газопроводов «Алматы» акционерного общества «Интергаз Центральная Азия» от 17.07.2019 года №46-01-46-16-570).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2019 год – 100%,

2020 год – 100%.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 14;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый руководителем АО «Интергаз Центральная Азия» от 11.09.2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020 год выполнен с учётом норм задела объёма инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического

развития Республики Казахстан на 2019–2023 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 26 ноября 2018 года № 47.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция ЗУ «Узынагаш» перемычки TIP-03 между МГ «Казахстан – Китай» и МГ «БГР-ТБА и» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

1) На чертежах альбома генерального плана исключены объемы существующих покрытий, ограждения, МАФ, узлы конструкции существующих дорожных покрытий, оставлены только проектируемые объемы. Ведомость объемов земляных масс подсчитана только для проектируемых земляных работ.
2) По проектируемым зданиям и сооружениям представлены существующие и проектные отметки, представлена привязка емкости сбора, хранения и выдачи конденсата согласно ГОСТ 21.508-93.
3) Показаны размеры проектируемого покрытия, указаны отметки и уклоны по тротуарам согласно ГОСТ 21.508-93.

По технологическим решениям:

4) Представлен технический регламент на реконструкцию ЗУ и точки подключения к существующим трубопроводам.
5) Представлено согласование технологической части проекта АО "Интергаз Центральная Азия".
6) Диаметры труб на точках подключения блока редуцирования газа и узла очистки газа на плане выполнены в соответствие со схемой.
7) Представлен общий план расположения оборудования и трубопроводов на площадке.
8) На схеме указано место установки проектируемого крана регулятора диаметром 150мм на площадке КУ-3.
9) В ведомость объемов работ включены объемы по демонтажу труб.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭС

10) Предоставлено «Наружное освещение», предусмотренное питанием от ШВУ.
11) На плане дополнительно показаны щит ЩВУ и ИБП, поставляемые комплектно с технологическим оборудованием. Указаны кабели №№П1-П4 согласно Кабельного журнала.
12) Спецификация оборудования оформлена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013.

Раздел АТХ

13) Рабочие чертежи оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.613-2014 (СПДС).
14) Спецификация оборудования оформлена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013.

Раздел НСС

15) Предоставлены Технические требования (ТУ) (письмо за № 46-02-46-18-133 от 07.02.2019г.), выданные филиалом УМГ «Алматы» АО «Интергаз Центр.Азия» на проектирование ВОЛС.

16) Дано пояснение, что поекты разделов МЗ и ЭХЗ разработаны ранее, отдельным проектом.

По оценке воздействия на окружающую среду:

17) Подпись и печать заказчика намечаемой хозяйственной деятельности на титульном листе ОВОС проставлены.
18) Ситуационная карта-схема района размещения объекта и карта-схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов ЗВ в атмосферу представлены.
19) Данные по метеорологическим характеристикам по рассматриваемой территории представлены и подтверждены гидрометеорологической службой.
20) Расчеты по источникам загрязнения. Работа сварочного агрегата с дизельным двигателем, работа металлообрабатывающего инструмента (шлифовальная машина), работа машины по ГНБ, работа перфоратора, молотков отбойных, гидроизоляционные работы с применением битума учтены, в расчеты внесено дополнение и корректировка. Газовые выбросы от автотранспорта и спецтехники объединены в один ненормируемый источник. Автотранспортные работы (пыление при автотранспортных работах) учтены, в расчеты внесено дополнение. Земляные работы с использованием экскаватора и бульдозера учтены, объемы земляных работ уточнены, в расчеты внесена корректировка. Объемы по инертным материалам откорректированы. Расчеты по сварке полиэтиленовых труб выполнены отдельным источником. Расход сварочных электродов уточнен, в расчеты внесена корректировка. Расход оловянно-свинцовых припоев уточнен, в расчеты внесена корректировка. Марки ЛКМ и объем используемых ЛКМ, растворителей и грунтовок уточнены, в расчеты внесена корректировка.

По санитарно-эпидемиологическому разделу:

21) В ПОС в повествовательной части дано пояснение по средней численности работающих на строительстве.
22) В проекте санитарно-эпидемиологических мероприятий в период строительства отражено как будет конкретно осуществляться организация питания, хозяйственно-бытовое водоснабжение, куда и как будут сбрасываться сточные воды с душевых, умывальных, пункта питания и т.д. согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", приказ МНЭ РК от 28 февраля 2015 г. № 177.
23) Представлены протокола лабораторных исследований воды на хозяйственно-бытовые нужды (мойка посуды, для умывальных, душевых) на соответствие санитарным требованиям по санитарно-химическим и микробиологическим показателям согласно п. 18 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", приказ МНЭ РК от 28 февраля 2015 г. № 177.
24) В проекте отражено как и где будет храниться привозная вода для хозяйственно-бытовых нужд в период строительства согласно п.14 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», приказ МНЭ РК от 28 февраля 2015 г. № 177.

По сметной документации:

25) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.

26) Сметная документация пересчитана в текущих ценах на период предоставления проекта в органы экспертизы, на основании п. 11, приложения 1 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приказ №249-нқ от 14.11.2017 года.
27) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
28) Стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована согласно сборников сметных цен в текущих ценах 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017.
29) Откорректирован расчёт продолжительности строительства в соответствии с нормами СН РК 1.03-01-2016. Часть I, СН РК 1.03-02-2014. Часть II, СП РК 1.03-102-2014. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть II.
30) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчёта, произведённого в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2017 и СЦИ РК 8.03-04-2017.
31) Откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчёта в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

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 «Реконструкция ЗУ «Узынагаш» перемычки TIP-03 между МГ «Казахстан – Китай» и МГ «БГР-ТБА» выполнен в соответствии с техническим заданием.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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 Республики Казахстан и министра здравоохранения Республики Казахстан: «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» №174 от 28.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» от 14 декабря 2018 года № ҚРДСМ-40, «Санитарно-эпидемиологические

требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018 г., Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года, «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 рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №10

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Производительность узла учёта газа	нм^3/час	1500000	1500000
2	Производительность узла редуцирования	нм^3/час	1200000	1200000
3	Производительность узла очистки газа	нм^3/час	1500000	1500000
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 и прогнозных 2020 годов	млн.тенге	2111,560	2100,710
	в том числе: СМР	млн.тенге	112,906	90,594
	Оборудование	млн.тенге	1661,728	1674,645
	Прочие	млн.тенге	336,926	335,471
	Из них: на 2018 год (стоимость ПИР) на 2019 год на 2020 год	млн.тенге		 47,129 1526,382 527,199
5	Продолжительность строительства	месяц	7	7

8. ВЫВОД

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция ЗУ «Узынагаш» перемычки ТІР-03 между МГ «Казахстан – Китай» и МГ «БГР-ТБА» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Производительность узла учёта газа	1500000 нм^3/час
Производительность узла редуцирования	1200000 нм^3/час
Производительность узла очистки газа	1500000 нм^3/час
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 и прогнозных 2020 годов	2100,710 млн. тенге
в том числе: СМР	90,594 млн. тенге
оборудование	1674,645 млн. тенге
прочие затраты	335,471 млн. тенге
Продолжительность строительства	7 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Акционерным обществом «Интергаз Центральная Азия» в соответствии с условиями договора № 01-1283 от 29.07.2019 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, «Қазақстан – Қытай» МГ және «БГА-ТБА» МГ арасындағы ТІР-03 жалғастырғышының «Ұзынағаш» ӨТ реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Газды есепке алу торабының өнімділігі	1500000 нм^3/сағ
Ықшамдау торабының өнімділігі	1200000 нм^3/сағ
Газды тазалау торабының өнімділігі	1500000 нм^3/сағ
2018-2019 жылдардағы ағымдағы және 2020 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	2100,710 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	90,594 млн. теңге
жабдықтар	1674,645 млн. теңге
өзге шығындар	335,471 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	7 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 29 шілдедегі № 01-1283 шарттың талаптарына сәйкес «"Интергаз Орталық Азия" акционерлік қоғамы 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

Сериков Т.

Эксперт

Сейтказин Г.К.

Эксперт

Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора

Карабут Т.С.

Руководитель сектора

Сударикова Л.В.

Эксперт

Омарбеков А.К.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Афонина Т.Т.

Эксперт

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Алматы облысының әкімшілігі

"Алматы облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы" мемлекеттік мекемесі

040000, Талдықорған Қ.Ә., Талдықорған қ., Қабанбай батыр көш, № 26 үй

Акимат Алматинской области

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

040000, Талдыкорган Г.А., г.Талдыкорган, ул. Кабанбай-батыра, дом № 26

Номер: KZ26VDD00128047

Дата: 30.09.2019

Филиал "Управление магистральных газопроводов "Алматы" акционерного общества "Интергаз Центральная Азия"

Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, улица Байзакова, дом № 280,

Заявка Филиал "Управление магистральных газопроводов "Алматы" акционерного общества "Интергаз Центральная Азия"
для получения разрешения эмиссии в окружающую среду (далее -разрешение) за №9007 от 30.09.2019 ода (далее- заявка) на предмет ее полноты и соответствия требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс или ЭК РК) рассмотрена.
В соответствии с положениями Кодекса выдача разрешений на эмиссии в окружающую среду филиалам и представительствам не предусмотрена. / пункт1 статьи 11 ЭК РК, пункт4 статьи 10 ЭК РК/.
В связи с несоответствием требованиям Кодекса управление приняло решение не принимать заявку на рассмотрение и отказать в выдаче разрешения.

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.