«Маңғыстау облысы Қарамандыбас кен орны – Өзен кен орны – ГӨЗ (газ өңдеу зауыты) алаңындағы табиғи газды тасымалдау жүйесінің газ құбырларын реконструкциялау. 1,2,3,4-кешен»
жұмыс жобасы бойынша

10.12.2020 ж. № 15-0252/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Озенмунайгаз» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АТК-Жанаозен» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Маңғыстау облысы Қарамандыбас кен орны – Өзен кен орны – ГӨЗ (газ өңдеу зауыты) алаңындағы табиғи газды тасымалдау жүйесінің газ құбырларын реконструкциялау. 1,2,3,4-кешен» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0252/20 от 10.12.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция газопроводов системы транспортировки природного газа на площади месторождения Карамандыбас-месторождения Узень-ГПЗ (газоперерабатывающий завод). Комплекс-1,2,3,4, Мангистауская»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Озенмунайгаз»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АТК-Жанаозен»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция газопроводов системы транспортировки природного газа на площади месторождения Карамандыбас-месторождения Узень-ГПЗ (газоперерабатывающий завод). Комплекс-1,2,3,4, Мангистауская область»** выдано филиалом по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция газопроводов системы транспортировки природного газа на площади месторождения Карамандыбас-месторождения Узень-ГПЗ (газоперерабатывающий завод). Комплекс-1,2,3,4, Мангистауская область».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 28 сентября 2020 года №01-1358.

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Озенмунайгаз».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АТК – Жанаозен», государственная лицензия от 30 июня 2017 года №17011992, I – категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное директором АО «Озенмунайгаз» от 31 октября 2019 года;

постановления ГУ «Акимат Каракиянского района» о предоставлении права временного возмездного землепользования от 21 сентября 2020 года №192 и №193;

акты на право временного возмездного землепользования (аренды), выданные Мангистауским филиалом РГП «НПЦзем» от 15 июля 2014 года №0188900 и №0188901;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное временно исполняющим обязанности руководителя ГУ «Жанаозенский городской отдел архитектуры и градостроительства» от 13 мая 2014 года №30;

технические заключения обследования технического состояния трубопроводов комплексов 1, 2, 3, 4, выполненные ТОО «Гарун и К» от 19 февраля 2020 года №ТЗ 07/20-1, №ТЗ 07/20-2, №ТЗ 07/20-3, №ТЗ 07/20-4 (свидетельство об аккредитации ТОО «Гарун и К» на осуществление технического обследования от 31 мая 2020 года №00052);

протокол совместного производственно-технического совещания АО «Озенмунайгаз» и ТОО «Казахский газоперерабатывающий завод» по реконструкции газопроводов систем транспортировки природного газа от 18 марта 2019 года №07;

протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам от 25 ноября 2020 года;

перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденный управляющим директором ДКС от 18 ноября 2020 года;

отчеты по инженерно-геологическим и топографо-геодезическим изысканиям, выполненные ТОО «АТК-Жанаозен» в 2019 году (государственная лицензия от 07 апреля 2006 года МКЛ №0000025, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии от 07 апреля 2006 года).

письмо АО «Озенмунайгаз» от 25 августа 2020 года №165-11-13/6667 о начале строительстве объекта в первом квартале 2021 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан по Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности от 22 мая 2020 года №KZ13VQR00020877.

АО «Озенмунайгаз» - письмо о согласовании рабочего проекта от 25 августа 2020 года №165-11-13/6667.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

314696/2019/2-01-01-01-ПП - пояснительная записка.
314696/2019/2-01-01-02-Рабочие чертежи:
ГП – генеральный план;
ТХ – технологические решения;
АС – архитектурно-строительная часть;
ЭС – электроснабжение;
ЭХЗ – электрохимзащита;
АПС – автоматизация технологических процессов;
314696/2019/2-01-01-03-ООС - охрана окружающей среды.
314696/2019/2-01-01-04-СМ - сметная документация.
Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Для бесперебойного обеспечения природным газом печей групповых установок (далее – ГУ).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Административно территория проектируемого объекта находится на территории месторождения Узень и Карамандыбас, города Жанаозен, Мангистауской области.

Ближайший населенный пункт - город Жанаозен располагается в 7 км от проектируемой площадки.

Ситуационная схема размещения участка приведена на рисунке 1.

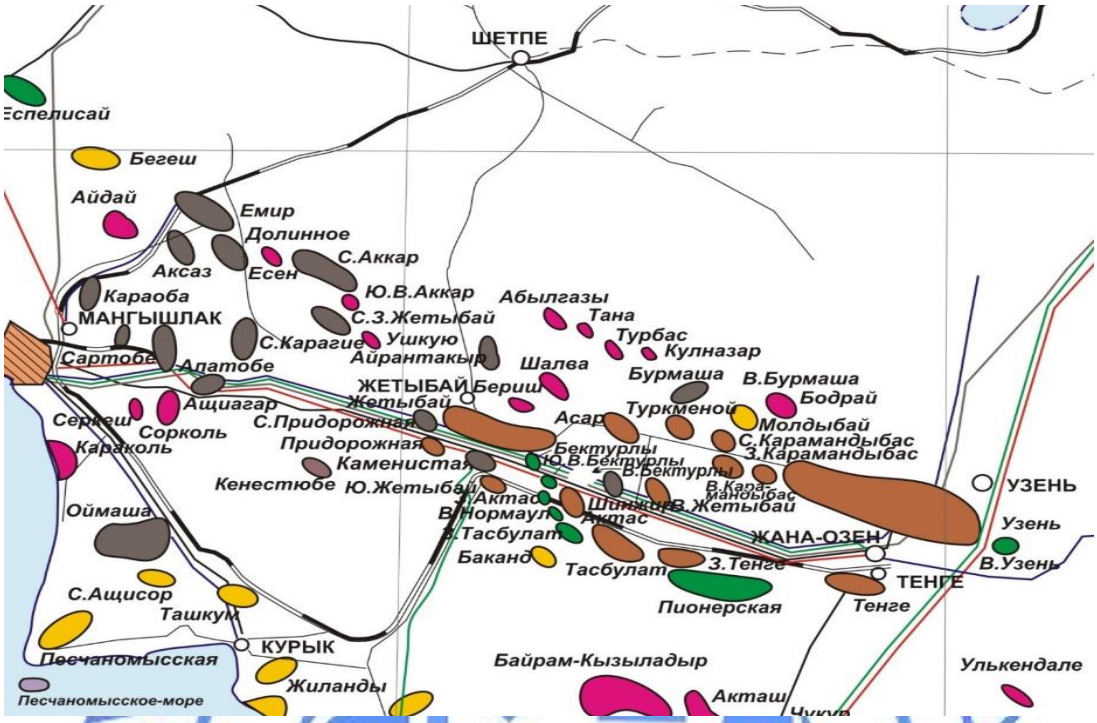

Рисунок 1.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СП РК 2.04-01-2017) - IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017) - минус 14,9^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;
максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт (согласно отчету ИГИ) - 1,6 м;
сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017) - 6$_2$ баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях составлен ТОО «АТК-Жанаозен» в 2019 году.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах плато Южный Мангышлак.

На изученной территории геологический разрез представлен коренными отложениями сарматского яруса неогенового возраста, литологический выраженные глиной, известняком-ракушечником, мергелем суглинистым, с поверхности, перекрытые четвертичными отложениями: супесью, суглинком.

В разрезе участка выделено 4 инженерно-геологических элементов (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – супесь коричневая, твердой консистенции, с прослоями песка гравелистого. Грунт просадочный. Тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,02 МПа.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,93 г/см^3; удельное сцепление 22 кПа; угол внутреннего трения 25^0; модуль деформации при 0,3-0,2 МПа: Ен = 14,0 МПа (в естественном состоянии); модуль деформации при 0,3-0,2 МПа: Ен = 6,1 МПа (в водонасыщенном состоянии). Мощность слоя составляет до 3,0 м.

ИГЭ-2 – суглинок бурый, твердой консистенции, с включением гравия до 5-10%. Грунт просадочный. Тип просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,015 МПа.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 2,02 г/см^3; удельное сцепление 30 кПа; угол внутреннего трения 24^0; модуль деформации при 0,3-0,2 МПа: Ен = 10,0 МПа (в естественном состоянии); модуль деформации при 0,3-0,2 МПа: Ен = 3,6 МПа (в водонасыщенном состоянии). Мощность грунта составляет от 1,0 до 4,0 м.

ИГЭ-3 – известняк ракушечник розового цвета низкой прочности, размягчаемый в воде.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,58 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию 5,0 МПа (в естественном состоянии); Rсжн = 1,3 МПа (в замоченном состоянии). Мощность грунта составляет от 1,0 до 3,0 м.

ИГЭ-4 – глина коричневато-зеленого цвета, полутвердая.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,51 г/см^3; удельное сцепление 40 кПа; угол внутреннего трения 20^0; модуль деформации 7,7 МПа (в естественном состоянии). Мощность грунта составляет от 1,2 до 4,0 м.

Грунты по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и к бетонам на сульфатостойких цементах и хлоридов среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды в период изысканий до глубины 4,0 м не обнаружены.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основе топографической съемки в масштабе М1:500, выполненный ТОО «АТК-Жанаозен» в 2019 году.

Рабочим проектом предусматриваются следующие сооружения:

в комплексе №1:

площадки конденсатосборника вместимостью - 10 м^3 – 2 шт.;

площадки шарового крана – 67 шт.;

коммерческого узла учета газа – 1 шт.;

в комплексе №2:

площадки конденсатосборника вместимостью - 10 м^3 – 1 шт.;

площадки шарового крана – 72 шт.;

коммерческого узла учета газа – 1 шт.;

в комплексе №3:

площадки конденсатосборника вместимостью - 10 м^3 – 3 шт.;

площадки шарового крана – 59 шт.;

коммерческого узла учета газа – 1 шт.;

в комплексе №4:

площадка конденсатосборника вместимостью - 10 м^3 – 1 шт.;

площадки шарового крана – 67 шт.;

коммерческого узла учета газа - 1 шт.

Генеральный план площадок разработан с учетом технологии производства, а также в соответствии с нормами пожаробезопасности.

Площадки конденсатосборника расположены на пониженных участках прохождения газопроводов, а площадки шарового крана – на начальных точках трассы газопроводов и на местах врезки подводящих газопроводов к осевому газопроводу.

Коммерческий узел учета газа расположен на ответвлении от главного осевого газопровода к подводящему газопроводу УПСВ.

6.2.2 Технологические решения

В рамках данного раздела рассматривается строительство газопроводов для сбора и транспортировки природного газа по пусковым комплексам 1, 2, 3, 4 на площади месторождения Узень-Карамандыбас-ГПЗ.

После введения в эксплуатацию новой линии газопроводов, существующий газопровод подлежит демонтажу.

Объем транспортировки природного газа составляет - Qmax=282,456 млн. м^3/год (772,6 м^3/сут.).

Категория взрывопожарной и пожарной опасности (ТР «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года №439):

площадка узла подключения – А;

площадка свечи продувочной – А.

Категория и группа взрывоопасных смесей:

площадка узла подключения – IIA – Т1;

площадка свечи продувочной – IIA – Т1.

Рабочим проектом предусмотрены следующие сооружения:

комплекс №1:

подводящий газопровод от ПС-4 до ГУ-80;

сборники конденсата, объемом 10 м^3 - 2 шт.;

расширительные камеры - 2 шт.;

колодцы КЛ-1 - 2 шт.;

площадка коммерческого узла учета газа.

комплекс №2:

подводящие газопроводы от осевого до ГУ, БКНС, ВГУ, УТРН, Н/П, ПС;

сборник конденсата, объемом 10 м^3 – 1 шт.;

расширительная камера - 1 шт.;

колодец КЛ-1 – 1 шт.;

площадки коммерческого узла учета газа – 2 ед.

комплекс №3:

подводящий газопровод БКНС-6А до газопровода ГАЗ-80;

сборники конденсата объемом 10 м^3 - 3 шт.;

расширительные камеры - 2 шт.;

колодцы КЛ-1 - 2 шт.;

площадка коммерческого узла учета газа.

комплекс №4:

подводящий газопровод от ГУ-24 до ГП Карамандыбас;

сборники конденсата объемом 10 м^3 - 1 шт.;

расширительные камеры -2 шт.;

колодцы КЛ-1 -2 шт.;

площадка коммерческого узла учета газа 1 шт.

Наружное газоснабжение

Рабочим проектом предусмотрены следующие газопроводные линии:

главный осевой газопровод из труб диаметром 377х8 мм;

осевые подводящие газопроводы от ТОО «КазГПЗ» до главного осевого газопровода;

подводящие газопроводы от осевого газопровода: к одиночной ГУ (групповые установки), к группе ГУ, к УПСВ-1,2;

осевой газопровод замерных установок (ЗУ) до ГУ.

Все подводящие трубопроводы подключаются к осевому газопроводу.

Категория газопроводов - высокого давления II категории, согласно МСН 4.03-01-2003.

Газопроводы запроектированы из стальных бесшовных труб с группой прочности К-42 серии ТУ 14-3-1128-2000.

Осевой газопровод прокладывается от месторождения Узень до месторождения Карамандыбас. От осевого газопровода предусмотрены трубопроводы для обеспечения топливом печей:

ГУ-80 (пусковой комплекс №1);

БКНС-5 (пусковой комплекс №2);

ГУ (пусковой комплекс №3);

ГУ (пусковой комплекс №4).

Прокладка газопроводов - подземная, на глубине 1,3 м. Давление газа на входе к ГУ, Рраб: на входе – 0,25 МПа; на выходе – 0,6 МПа.

Рабочим проектом предусмотрены:

конденсатосборники для сбора конденсата – на пониженных участках газопроводов, с дальнейшим вывозом автоцистернами;

расширительные камеры перед конденсатосборниками – для оптимального сбора конденсата;

площадки шарового крана – на начальных точках трассы и в местах врезки подводящих линий к осевому газопроводу;

коммерческий узел учета газа - на ответвлении от главного осевого газопровода к подводящему газопроводу УПСВ;

опознавательные знаки - по трассе подземных газопроводов, на поворотах и на пересечениях с автодорогами;

компенсаторы-упоры для уменьшения продольных перемещений труб - на выходе из ГУ;

продувочные свечи, высотой до 4 м.

Переходы через автомобильные дороги - в подземном варианте, в защитном футляре из стальных труб с выводом контрольной трубки под ковер. Устройство перехода - способом горизонтального бурения и открытым способом.

Компенсация температурных расширений – за счет углов поворота.

Защита трубопроводов от почвенной коррозии - в соответствии с требованиями ВСН 008-88 «Противокоррозионная и тепловая изоляция».

Контроль сварных стыков стальных газопроводов - радиографическим и ультразвуковым методами, согласно МСН 4.03-01-2003.

Испытания на прочность и проверка на герметичность трубопровода согласно МСН 4.03-01-2003.

Основные технические показатели:

протяженность газопроводов по пусковому комплексу №1	- 34523,4 м;
протяженность газопроводов по пусковому комплексу №2	- 45362,35 м;
протяженность газопроводов по пусковому комплексу №3	- 44463,1 м;
протяженность газопроводов по пусковому комплексу №4	- 36140,4 м;
общая протяженность по пусковым комплексам 1, 2, 3, 4	- 160489,25 м.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Коммерческий узел учета газа

Коммерческий узел учета газа представляет собой одноэтажное здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 2,2х2,7 м, высотой помещений 2,25-2,55 м.

Наружная отделка – штукатурка с окраской фасадной краской.

Внутренняя отделка помещения стен – штукатурка и известковая побелка.

Окно – металлопластиковое индивидуального изготовления.

Двери – металлические индивидуального изготовления.

Пол – монолитный железобетонный.

Основные технические показатели:

общая площадь здания – 5,3 м^2;

строительный объем – 17,9 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Площадка конденсатосборника вместимостью - 10 м^3

Площадка запроектирована прямоугольной формы с размерами в плане 10,0х10,0 м.

Горизонтальная стальная емкость объемом - 10 м^3 устанавливается подземно на подушку из ПГС толщиной 500 мм.

Для обслуживания конденсатосборника над емкостью рабочим проектом предусмотрен полузаглубленный колодец диаметром 1,5 м и глубиной 1,2 м из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. По периметру колодца предусмотрена отмостка из асфальтобетона толщиной 30 мм.

Площадка по периметру ограждается сетчатым ограждением высотой 1,7 м по металлическим столбам (ГОСТ 8732-78*), с установкой калитки. Фундаменты под стойки – монолитные из бетона класса В15.

Покрытие площадки выполнено из утрамбованного щебня толщиной 100 мм.

Площадка шарового крана

Площадка запроектирована прямоугольной формы с размерами в плане 5,0х5,0 м.

Площадка по периметру ограждается сетчатым ограждением высотой 1,7 м по металлическим столбам (ГОСТ 8732-78*), с установкой калитки. Фундаменты под стойки – монолитные из бетона класса В15.

Покрытие площадки выполнено из утрамбованного щебня толщиной 100 мм.

Коммерческий узел учета газа

Фундаменты под стены – монолитные из бетона класса В15, армированные сетками из арматуры класса А500С по ГОСТ 23279-2012.

Наружные стены из камня-ракушечника I/СОМЛ/35 (ГОСТ 4001-2013) на растворе М50, толщиной 190 мм.

Перемычки – сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016.

Покрытие из профилированного настила (ГОСТ 24045-2016) по деревянной обрешетке и стропилам.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии

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

Все боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине;

Под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из

щебня, пропитанного битумом, толщиной 50 мм.

Металлические конструкции окрашиваются атмосферостойкой эмалевой краской ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке из лака ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*;

По периметру зданий предусмотрена отмостка из асфальтобетона.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Комплекс 1

Раздел «Электроснабжение» разработан на основании технологических решений для обеспечения электроснабжения потребителей:

катодная станция СКЗ-1-1 на пикете ПК67;

катодная станция СКЗ-1-2 на пикете ПК36;

узел учета газа №1-1.

Категория надежности электроснабжения проектируемых потребителей электрической энергии в соответствии с классификацией ПУЭ РК - III.

На всех проектируемых объектах для питания низковольтных электропотребителей принято напряжение 220 В с глухозаземлённой нейтралью.

Электроснабжение потребителей электроэнергии осуществляется кабельным линиям от распределительных устройств РУ-0,4 кВ существующих комплектных трансформаторных подстанций КТП скважин 4063, 4751 и 5568.

В качестве силового кабеля запроектирован кабель марки ВБбШв, минимальное сечение принято 10 мм^2. Кабельные трассы проложены в траншее на глубине 0,7 - 0,8 м от поверхности земли. При пересечении кабельной трассы с автодорогами и различными коммуникациями кабель защищается трубой.

Станции катодной защиты приняты серийного заводского изготовления и поставляются в полной заводской готовности.

Распределение электроэнергии в узле учета осуществляется от шкафа распределительного с IP 54, установленного на стене с наружной стороны здания.

Решения по прокладке электросетей в здании приняты в соответствии с требованиями гл. 7.3 ПУЭ РК.

Внутреннее освещение узла учета газа выполнено взрывозащищенными светильниками с лампами накаливания типа ВЭЛАН 11-200 1ExdIICT6.

Все проводники выбраны по допустимым длительным токам с учетом необходимого резерва по пропускной способности.

Защита обслуживающего персонала от поражения электрическим током обеспечивается защитным заземлением станций СКЗ и узла учета газа в объёме требований ПУЭ РК. Защитное заземление выполняется посредством присоединения корпусов проектируемого оборудования к заземляющему устройству, выполненному вокруг площадок.

В качестве заземляющих устройств применяются горизонтальные и глубинные заземлители. Горизонтальные заземлители прокладываются в траншее на глубине минимум 0,5 м. Глубинные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов, установленных до глубины 3 м. Соединение частей заземления выполняется сваркой.

Молниезащитаузла учета газа выполнена по II категории. Здание защищается отдельностоящими молниеотводом высотой 9 м.

Комплекс 2

Раздел «Электроснабжение» разработан на основании технологических решений для обеспечения электроснабжения потребителей:

катодная станция СКЗ-2-1 на пикете ПК32;

катодная станция СКЗ-2-2 на пикете ПК0+89;

катодная станция СКЗ-2-3 на пикете ПК10+60;

узел учета газа №2-1 на пикете ПК91+82.

Категория надежности электроснабжения проектируемых потребителей электрической энергии в соответствии с классификацией ПУЭ РК - III.

Для питания электропотребителей СКЗ-2-1, СКЗ-2-2, СКЗ-2-3 и узла учета принято напряжение 220 В с глухозаземлённой нейтралью.

Электроснабжение станций катодной защиты СКЗ-2-1, СКЗ-2-2 и узла учета электроэнергией принято по кабельным линиям от распределительных устройств РУ-0,4 кВ существующих комплектных трансформаторных подстанций КТП:

ячейки 4 РП-38 КТП 6/04 кВ;

РУ-04 кВ;

КТП 6/0,4 кВ скважины 2794.

В качестве силового кабеля запроектирован кабель марки ВБбШв, минимальное сечение принято 10 мм^2. Кабельные трассы проложены в траншее на глубине 0,7 - 0,8 м от поверхности земли. При пересечении кабельной трассы с автодорогами и различными коммуникациями кабель защищается трубой.

Станции катодной защиты приняты серийного заводского изготовления и поставляются в полной заводской готовности.

Внешнее электроснабжение СКЗ-2-3 выполнено проектируемой воздушной линией ВЛ-6 кВ, запитанной от существующей опоры №7 ВЛ-6 кВ.

Проектируемая ВЛ-6 кВ запроектирована на железобетонных опорах по типовой серии 3.407.1-143 «Железобетонные опоры ВЛ-10 кВ» выпуск 1 – «Опоры на базе железобетонных стоек длиной 10,5 м».

Опоры выполняются на железобетонных стойках СВ 105-5.

В связи с высокой степенью коррозионной агрессии грунтов стойки запроектированы из сульфатостойкого портландцемента по ГОСТ 10178-85. Все железобетонные и металлические части опор, находящиеся в грунте, покрываются битумной гидроизоляцией за 2 раза. Металлические части опор окрашиваются масляной краской БТ 177 в два слоя по ГОСТ 5631-79.

Средний габаритный пролет ВЛ-6 кВ принят - 44,0 м.

На линии ВЛ-6 кВ принят сталеалюминевый провод типа АС-50/8.

На концевой опоре ВЛ-6 кВ и на анкерной опоре ответвления ВЛ-6 кВ к СКЗ-2-3 устанавливаются линейные разъединители типа РЛНД1-10/400У1 с приводом ПРН3-10У1.

Распределение электроэнергии в узле учета осуществляется от шкафа распределительного с IP 54, установленного на стене с наружной стороны здания.

Решения по прокладке электросетей в здании приняты в соответствии с требованиями гл. 7.3 ПУЭ РК.

Внутреннее освещение узла учета газа выполнено взрывозащищенными светильниками с лампами накаливания типа ВЭЛАН 11-200 1ExdIICT6.

Все проводники выбраны по допустимым длительным токам с учетом необходимого резерва по пропускной способности.

Защита обслуживающего персонала от поражения электрическим током обеспечивается защитным заземлением станций СКЗ и узла учета газа в объёме требований ПУЭ РК. Защитное заземление выполняется посредством присоединения корпусов проектируемого оборудования к заземляющему устройству, выполненному вокруг площадок.

В качестве заземляющих устройств применяются горизонтальные и глубинные заземлители. Горизонтальные заземлители прокладываются в траншее на глубине

минимум 0,5 м. Глубинные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов, установленных до глубины 3 м. Соединение частей заземления выполняется сваркой.

Молниезащита узла учета газа выполнена по II категории. Здание защищается отдельно стоящим молниеотводом высотой 9 м.

На ВЛ-6 кВ подлежат заземлению все железобетонные опоры, металлоконструкции, а также разъединители.

Основные технические показатели:

протяженность ВЛ-6 кВ - 88,0 м.

Комплекс 3

Раздел «Электроснабжение» разработан на основании технологических решений для обеспечения электроснабжения потребителей:

катодная станция СКЗ-3-1 на пикете ПК46;

катодная станция СКЗ-3-2 на пикете ПК89;

узел учета газа №3-1 на пикете ПК7+36.

Категория надежности электроснабжения проектируемых потребителей электрической энергии в соответствии с классификацией ПУЭ РК - III.

На всех проектируемых объектах для питания низковольтных электропотребителей принято напряжение 220 В с глухозаземлённой нейтралью.

Электроснабжение потребителей электроэнергии осуществляется кабельным линиям от распределительных устройств РУ-0,4 кВ существующих комплектных трансформаторных подстанций КТП скважин 7961, 1422 и 7942.

В качестве силового кабеля запроектирован кабель марки ВБбШв, минимальное сечение принято 10 мм^2. Кабельные трассы проложены в траншее на глубине 0,7 - 0,8 м от поверхности земли. При пересечении кабельной трассы с автодорогами и различными коммуникациями кабель защищается трубой.

Станции катодной защиты приняты серийного заводского изготовления и поставляются в полной заводской готовности.

Распределение электроэнергии в узле учета осуществляется от шкафа распределительного с IP 54, установленного на стене с наружной стороны здания.

Решения по прокладке электросетей в здании приняты в соответствии с требованиями гл. 7.3 ПУЭ РК.

Внутреннее освещение узла учета газа выполнено взрывозащищенными светильниками с лампами накаливания типа ВЭЛАН 11-200 1ExdIICT6.

Все проводники выбраны по допустимым длительным токам с учетом необходимого резерва по пропускной способности.

Защита обслуживающего персонала от поражения электрическим током обеспечивается защитным заземлением станций СКЗ и узла учета газа в объёме требований ПУЭ РК. Защитное заземление выполняется посредством присоединения корпусов проектируемого оборудования к заземляющему устройству, выполненному вокруг площадок.

В качестве заземляющих устройств применяются горизонтальные и глубинные заземлители. Горизонтальные заземлители прокладываются в траншее на глубине минимум 0,5 м. Глубинные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов, установленных до глубины 3 м. Соединение частей заземления выполняется сваркой.

Молниезащита узла учета газа выполнена по II категории. Здание защищается отдельно стоящим молниеотводом высотой 9 м.

Комплекс 4

Раздел «Электроснабжение» разработан на основании технологических решений для обеспечения электроснабжения потребителей:

катодная станция СКЗ-4-1 на пикете ПК83;
катодная станция СКЗ-4-2 на пикете ПК23+80;
узел учета газа №4-1 на пикете ПК66+14.

Станции катодной защиты, узел учета газа приняты серийного заводского изготовления и поставляются в полной заводской готовности.

Категория надежности электроснабжения проектируемых потребителей электрической энергии в соответствии с классификацией ПУЭ РК - III.

На всех проектируемых объектах для питания низковольтных электропотребителей принято напряжение 220 В с глухозаземлённой нейтралью.

Электроснабжение потребителей электроэнергии осуществляется кабельным линиям от распределительных устройств РУ-0,4 кВ существующих комплектных трансформаторных подстанций КТП скважин 4697, 5407 и 24В-3У.

В качестве силового кабеля запроектирован кабель марки ВБбШв, минимальное сечение принято 10 мм^2. Кабельные трассы проложены в траншее на глубине 0,7 м - 0,8 м от поверхности земли. При пересечении кабельной трассы с автодорогами и различными коммуникациями кабель защищается трубой.

Распределение электроэнергии в узле учета осуществляется от шкафа распределительного с IP 54, установленного на стене с наружной стороны здания.

Решения по прокладке электросетей в здании приняты в соответствии с требованиями гл. 7.3 ПУЭ РК.

Внутреннее освещение узла учета газа выполнено взрывозащищенными светильниками с лампами накаливания типа ВЭЛАН 11-200 1ExdIICT6.

Все проводники выбраны по допустимым длительным токам с учетом необходимого резерва по пропускной способности.

Защита обслуживающего персонала от поражения электрическим током обеспечивается защитным заземлением станций СКЗ и узла учета газа в объёме требований ПУЭ РК. Защитное заземление выполняется посредством присоединения корпусов проектируемого оборудования к заземляющему устройству, выполненному вокруг площадок.

В качестве заземляющих устройств применяются горизонтальные и глубинные заземлители. Горизонтальные заземлители прокладываются в траншее на глубине минимум 0,5 м. Глубинные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов, установленных до глубины 3 м. Соединение частей заземления выполняется сваркой.

Молниезащита узла учета газа выполнена по II категории. Здание защищается отдельно стоящим молниеотводом высотой 9 м.

Электрохимзащита

Комплекс 1

В соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2005 («Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии») для проектируемых участков по рабочему проекту подземных участков осевого и подводящих газопроводов в дополнение к защитным изоляционным покрытиям (пассивная защита) предусматривается активная антикоррозионная защита методом подачи на трубопроводы защитного тока (электрохимическая защита).

Раздел электрохимической защиты разработан на основании задания от технологического раздела.

Общая протяжённость проектируемых подземных трубопроводов в составе первого пускового комплекса реконструкции системы транспортировки газа (на площади месторождения Карамандыбас – месторождения Узень - ГПЗ) составляет - 34,523 км.

Для строительства указанных газопроводов приняты стальные трубы диаметрами 114х8 мм, 159х8 мм, 273х8 мм, 325х8 мм, 377х8 мм.

С учётом расположения трасс проектируемых выкидных линий, взаимного влияния и экранирования металлических коммуникаций принят вариант активной антикоррозионной защиты с применением катодной поляризации с глубинным анодным заземлением и с установкой магниевых протекторов на защитных кожухах.

В качестве источников защитного тока для проектируемых трубопроводов предусматривается установка двух станций катодной защиты СКЗ-1-1 и СКЗ-1-2, в качестве которых приняты устройства катодной защиты типа УКЗН-0,23-1,2-2У1 с преобразователями ВОПЕ-ТМ-3, напряжением 220 В (производства АО «Кентауский трансформаторный завод»). Протекторы приняты магниевые типа ПМ-20У.

Катодная станция СКЗ-1-1 устанавливается на пикете ПК67, а СКЗ-1-2 – на пикете ПК36 осевого газопровода. Электропитание напряжением 220 В на СКЗ подаётся кабелями от существующих источников, расположенных на участках расположения СКЗ.

В качестве анодных заземлений приняты глубинные анодные заземления из труб диаметром 159х8 мм, изготовляемые и устанавливаемые по типовым чертежам типового проекта 7.402-5.

От станций СКЗ-1-1 и СКЗ-1-2 подаётся защитный ток необходимой плотности на осевой газопровод. Необходимый нормированный потенциал катодной поляризации на подводящих газопроводах обеспечивается посредством их надёжного соединения с осевым газопроводом электрическими перемычками.

Расположение средств электрохимзащиты, схемы присоединений элементов системы и монтаж оборудования и электрических соединений выполняются в соответствии с решениями, представленными на разработанных рабочих чертежах, и в соответствии с техническими решениями типового проекта серии 7.402-5 «Узлы и детали установок электрохимической защиты подземных трубопроводов».

Для производства электрозамеров и регулирования защитного тока в комплекте системы ЭХЗ предусмотрены контрольно-измерительные пункты для измерения потенциала, изготовленные по типовым чертежам.

Установка магниевых протекторов для защиты кожухов на пересечениях трубопроводов выполняется по типовым чертежам.

Для подключения дренажных кабелей и производства необходимых электрозамеров в соответствии с нормативными требованиями на площадках расположения станций СКЗ и по трассам газопроводов устанавливаются контрольно-измерительные пункты КИП.

Для предотвращения утечек защитного потенциала в точках перехода подземных участков газопровода к открытой прокладке предусматривается установка изолирующих соединений.

Контрольно-измерительные пункты по трассам трубопроводов и остальное оборудование для системы ЭХЗ приняты серийного заводского изготовления полной заводской готовности.

Силовые (дренажные) и измерительные цепи системы ЭХЗ выполняются кабелями марки ВБбШв и ВВГ, проложенными в земле в траншее.

Защита обслуживающего персонала от поражения электрическим током обеспечивается защитным заземлением станций СКЗ в объёме требований ПУЭ РК.

Защитное заземление выполняется посредством присоединения корпуса СКЗ к заземляющему устройству, выполненному вокруг площадки СКЗ.

Комплекс 2

В соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2005 («Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии»)

для проектируемых участков по рабочему проекту подземных участков осевого и подводящих газопроводов в дополнение к защитным изоляционным покрытиям (пассивная защита) предусматривается активная антикоррозионная защита методом подачи на трубопроводы защитного тока (электрохимическая защита).

Раздел электрохимической защиты разработан на основании задания от технологического раздела.

Общая протяжённость проектируемых подземных трубопроводов второго комплекса реконструкции системы транспортировки газа (на площади месторождения Карамандыбас – месторождения Узень - ГПЗ) составляет - 45,362 км.

Для строительства газопроводов приняты стальные трубы диаметрами 114х8 мм, 159х8 мм, 273х8 мм, 325х8 мм, 377х8 мм.

С учётом расположения трасс проектируемых выкидных линий, взаимного влияния и экранирования металлических коммуникаций принят вариант активной антикоррозионной защиты с применением катодной поляризации с глубинным анодным заземлением и с установкой магниевых протекторов на защитных кожухах.

В качестве источников защитного тока для трубопроводов предусмотрена установка низковольтных станций катодной защиты СКЗ-2-1, СКЗ-2-2 и высоковольтной - СКЗ-2-3.

В качестве СКЗ-2-1, СКЗ-2-2 приняты устройства катодной защиты типа УКЗН-0,22-1,2-2У1 с преобразователями ВОПЕ-ТМ-3, напряжением 220 В. Протекторы приняты магниевые типа ПМ-20У.

В качестве СКЗ-2-3 принято устройство катодной защиты типа УКЗВ-6-1,2-2У1.

Электропитание напряжением 220 В на СКЗ подаётся кабелями от существующих источников, на участках расположения СКЗ.

В качестве анодных заземлений приняты глубинные анодные заземления из труб диаметром 159х8 мм, изготовляемые и устанавливаемые по типовым чертежам типового проекта 7.402-5.

От станций СКЗ-1-1 и СКЗ-1-2 подаётся защитный ток необходимой плотности на осевой газопровод. Необходимый нормированный потенциал катодной поляризации на подводящих газопроводах обеспечивается посредством их надёжного соединения с осевым газопроводом электрическими перемычками.

Расположение средств электрохимзащиты, схемы присоединений элементов системы и монтаж оборудования и электрических соединений выполняются в соответствии с решениями, представленными на разработанных рабочих чертежах, и в соответствии с техническими решениями типового проекта серии 7.402-5 «Узлы и детали установок электрохимической защиты подземных трубопроводов».

Для производства электрозамеров и регулирования защитного тока в комплекте системы ЭХЗ предусмотрены контрольно-измерительные пункты для измерения потенциала, изготовленные по типовым чертежам.

Установка магниевых протекторов для защиты кожухов на пересечениях трубопроводов выполняется по типовым чертежам.

Для подключения дренажных кабелей и производства необходимых электрозамеров в соответствии с нормативными требованиями на площадках расположения станций СКЗ и по трассам газопроводов устанавливаются контрольно-измерительные пункты КИП.

Для предотвращения утечек защитного потенциала в точках перехода подземных участков газопровода к открытой прокладке предусматривается установка изолирующих соединений.

Контрольно-измерительные пункты по трассам трубопроводов и остальное оборудование для системы ЭХЗ приняты серийного заводского изготовления полной заводской готовности.

Силовые (дренажные) и измерительные цепи системы ЭХЗ выполняются кабелями марки ВБбШв и ВВГ, проложенными в земле в траншее.

Защита обслуживающего персонала от поражения электрическим током обеспечивается защитным заземлением станций СКЗ в объёме требований ПУЭ РК. Защитное заземление выполняется посредством присоединения корпуса СКЗ к заземляющему устройству, выполненному вокруг площадки СКЗ.

Комплекс 3

В соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2005 («Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии») для проектируемых участков по рабочему проекту подземных участков осевого и подводящих газопроводов в дополнение к защитным изоляционным покрытиям (пассивная защита) предусматривается активная антикоррозионная защита методом подачи на трубопроводы защитного тока (электрохимическая защита).

Раздел электрохимической защиты разработан на основании задания от технологического раздела.

Общая протяжённость проектируемых подземных трубопроводов в составе третьего пускового комплекса реконструкции системы транспортировки газа (на площади месторождения Карамандыбас – месторождения Узень - ГПЗ) составляет - 44,463 км.

Для строительства газопроводов приняты стальные трубы диаметрами 114х8 мм, 159х8 мм, 273х8 мм, 325х8 мм, 377х8 мм.

С учётом расположения трасс проектируемых выкидных линий, взаимного влияния и экранирования металлических коммуникаций принят вариант активной антикоррозионной защиты с применением катодной поляризации с глубинным анодным заземлением и с установкой магниевых протекторов на защитных кожухах.

В качестве источников защитного тока для проектируемых трубопроводов предусматривается установка двух станций катодной защиты СКЗ-1-1 и СКЗ-1-2, в качестве которых приняты устройства катодной защиты типа УКЗН-0,23-1,2-2У1 с преобразователями ВОПЕ-ТМ-3, напряжением 220 В (производства АО «Кентауский трансформаторный завод»). Протекторы приняты магниевые типа ПМ-20У.

Катодная станция СКЗ-1-1 устанавливается на пикете ПК67, а СКЗ-1-2 – на пикете ПК36 осевого газопровода. Электропитание напряжением 220 В на СКЗ подаётся кабелями от существующих источников, расположенных на участках расположения СКЗ.

В качестве анодных заземлений приняты глубинные анодные заземления из труб диаметром 159х8 мм, изготовляемые и устанавливаемые по типовым чертежам типового проекта 7.402-5.

От станций СКЗ-1-1 и СКЗ-1-2 подаётся защитный ток необходимой плотности на осевой газопровод. Необходимый нормированный потенциал катодной поляризации на подводящих газопроводах обеспечивается посредством их надёжного соединения с осевым газопроводом электрическими перемычками.

Расположение средств электрохимзащиты, схемы присоединений элементов системы и монтаж оборудования и электрических соединений выполняются в соответствии с решениями, представленными на разработанных рабочих чертежах, и в соответствии с техническими решениями типового проекта серии 7.402-5 «Узлы и детали установок электрохимической защиты подземных трубопроводов».

Для производства электрозамеров и регулирования защитного тока в комплекте системы ЭХЗ предусмотрены контрольно-измерительные пункты для измерения потенциала, изготовленные по типовым чертежам.

Установка магниевых протекторов для защиты кожухов на пересечениях трубопроводов выполняется по типовым чертежам.

Для подключения дренажных кабелей и производства необходимых электрозамеров в соответствии с нормативными требованиями на площадках расположения станций СКЗ и по трассам газопроводов устанавливаются контрольно-измерительные пункты КИП.

Для предотвращения утечек защитного потенциала в точках перехода подземных участков газопровода к открытой прокладке предусматривается установка изолирующих соединений.

Контрольно-измерительные пункты по трассам трубопроводов и остальное оборудование для системы ЭХЗ приняты серийного заводского изготовления полной заводской готовности.

Силовые (дренажные) и измерительные цепи системы ЭХЗ выполняются кабелями марки ВБбШв и ВВГ, проложенными в земле в траншее.

Защита обслуживающего персонала от поражения электрическим током обеспечивается защитным заземлением станций СКЗ в объёме требований ПУЭ РК. Защитное заземление выполняется посредством присоединения корпуса СКЗ к заземляющему устройству, выполненному вокруг площадки СКЗ.

Комплекс 4

В соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2005 («Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии») для проектируемых участков по рабочему проекту подземных участков осевого и подводящих газопроводов в дополнение к защитным изоляционным покрытиям (пассивная защита) предусматривается активная антикоррозионная защита методом подачи на трубопроводы защитного тока (электрохимическая защита).

Раздел электрохимической защиты разработан на основании задания от технологического раздела.

Общая протяжённость проектируемых подземных трубопроводов в составе четвертого пускового комплекса реконструкции системы транспортировки газа (на площади месторождения Карамандыбас – месторождения Узень - ГПЗ) составляет - 36,140 км.

Для строительства газопроводов приняты стальные трубы диаметрами 114х8 мм, 159х8 мм, 273х8 мм, 325х8 мм, 377х8 мм.

С учётом расположения трасс проектируемых выкидных линий, взаимного влияния и экранирования металлических коммуникаций принят вариант активной антикоррозионной защиты с применением катодной поляризации с глубинным анодным заземлением и с установкой магниевых протекторов на защитных кожухах.

В качестве источников защитного тока для проектируемых трубопроводов предусматривается установка двух станций катодной защиты СКЗ-1-1 и СКЗ-1-2, в качестве которых приняты устройства катодной защиты типа УКЗН-0,23-1,2-2У1 с преобразователями ВОПЕ-ТМ-3, напряжением 220 В (производства АО «Кентауский трансформаторный завод»). Протекторы приняты магниевые типа ПМ-20У.

Катодная станция СКЗ-1-1 устанавливается на пикете ПК67, а СКЗ-1-2 – на пикете ПК36 осевого газопровода. Электропитание напряжением 220 В на СКЗ подаётся кабелями от существующих источников, расположенных на участках расположения СКЗ.

В качестве анодных заземлений приняты глубинные анодные заземления из труб диаметром 159х8 мм, изготовляемые и устанавливаемые по типовым чертежам типового проекта 7.402-5.

От станций СКЗ-1-1 и СКЗ-1-2 подаётся защитный ток необходимой плотности на осевой газопровод. Необходимый нормированный потенциал катодной поляризации на подводящих газопроводах обеспечивается посредством их надёжного соединения с осевым газопроводом электрическими перемычками.

Расположение средств электрохимзащиты, схемы присоединений элементов системы и монтаж оборудования и электрических соединений выполняются в соответствии с решениями, представленными на разработанных рабочих чертежах, и в соответствии с техническими решениями типового проекта серии 7.402-5 «Узлы и детали установок электрохимической защиты подземных трубопроводов».

Для производства электрозамеров и регулирования защитного тока в комплекте системы ЭХЗ предусмотрены контрольно-измерительные пункты для измерения потенциала, изготовленные по типовым чертежам.

Установка магниевых протекторов для защиты кожухов на пересечениях трубопроводов выполняется по типовым чертежам.

Для подключения дренажных кабелей и производства необходимых электрозамеров в соответствии с нормативными требованиями на площадках расположения станций СКЗ и по трассам газопроводов устанавливаются контрольно-измерительные пункты КИП.

Для предотвращения утечек защитного потенциала в точках перехода подземных участков газопровода к открытой прокладке предусматривается установка изолирующих соединений.

Контрольно-измерительные пункты по трассам трубопроводов и остальное оборудование для системы ЭХЗ приняты серийного заводского изготовления полной заводской готовности.

Силовые (дренажные) и измерительные цепи системы ЭХЗ выполняются кабелями марки ВБбШв и ВВГ, проложенными в земле в траншее.

Защита обслуживающего персонала от поражения электрическим током обеспечивается защитным заземлением станций СКЗ в объёме требований ПУЭ РК. Защитное заземление выполняется посредством присоединения корпуса СКЗ к заземляющему устройству, выполненному вокруг площадки СКЗ.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Комплекс 1, 2, 3, 4

Объекты автоматизации

В составе проектируемого первого пускового комплекса реконструкции существующей системы транспортировки природного газа (на площади месторождения Карамандыбас – месторождения Узень – ГПЗ) в качестве объекта автоматизации предусматривается строительство коммерческого узла учёта газа.

Измерительный комплекс этого проектируемого узла учёта газа представляет собой расширение существующей в составе компании ТОО «КазГПЗ» системы диспетчерского контроля и управления и разрабатывается в следующем объёме:

оборудование радиодоступа Motorola Canopy в составе: абонентского модуля типа SM-Subschriber Module, антенны, рефлектора, грозоразрядника, блока питания, программного обеспечения сервера PRIZM&BAM.CNUT;

для подключения оборудования используется следующий протокол передачи данных: Ethernet IEEE 802.3 (CSMA/CD), интерфейс 10/100BASE-T/TX, разъём типа RJ45.

Объём автоматизации

Измерительный комплекс проектируемого узла учёта газа обеспечивает выполнение следующих функций по контролю и управлению для технологического процесса транспортировки газа:

визуальный контроль температуры и давления;

информация о состоянии оборудования объекта контроля;

передача данных о суточном расходе газа;

выдача управляющих команд от контроллера.

Указанная информация с узла учёта газа поступает в систему передачи данных по радиоканалу от абонентского модуля в диспетчерскую ЦППД компании.

Для измерения температуры узел учёта оборудуется прибором модели Rosemount 0065, поставляемый компанией ТОО «Эмерсон», г. Алматы. Рабочая температура в узле учёта газа составляет плюс 15ºС.

Для измерения давления используется манометр модели 233.50.100 производства компании «Wika». Рабочее давление в узле учёта газа составляет 0,6 – 2,5 МПа.

В качестве расходомера на узле учёта расхода газа используется вычислитель расхода типа FloBoss-103 с отключающей запорной арматурой. Расходомер рассчитан на диапазон расхода 193 м^3/сут и давление 6,3 МПа.

Используемый для передачи данных абонентский модуль SM-Subschriber Module представляет собой оконечное абонентское устройство и состоит из одного приёмопередатчика с интегрированной 60-градусной направленной антенной и интерфейсом Ethernet.

Комплект оборудования CanopySM работает только с одной организуемой с точкой доступа (АР). Синхронизация, управление работой и контроль абонентского модуля со стороны АР осуществляются через радиоканал.

Подключение модуля к абонентскому оборудованию выполняется кабелем типа «витая пара категории 5».

Для защиты внутреннего электронного оборудования от атмосферных разрядов используется грозоразрядник, устанавливаемый в разрыв линии Ethernet.

Размещение и монтаж приборов и средств автоматизации

Для контроля технологических параметров на проектируемом узле учёта газа выбрано серийно выпускаемое сертифицированное оборудование с применением вторичных преобразователей.

Первичные преобразователи (датчики) технологических параметров устанавливаются непосредственно на трубопроводах. Вторичные преобразователи и источники питания размещаются в шкафу контроля КИПиА.

Монтаж средств контроля технологических параметров, сигнализации, управления, а также соединительных кабелей и трубных проводок выполняется в соответствии со схемами соединений и подключения внешних проводок, планами расположения средств КИПиА и контроллера FloBoss, типовыми чертежами и инструкциями по монтажу, нормативными требованиями СНиП 3.05.07-85, ВНТП3-85, ПУЭ РК.

Оборудование системы автоматизации, устанавливаемое во взрывоопасных зонах, принято с соответствующим уровнем взрывозащиты – в зависимости от класса взрывоопасной зоны и видом взрывозащиты – в зависимости от категории и группы взрывоопасной смеси, для которой данное оборудование предназначено.

Закладные конструкции, бобышки, гильзы и другие устройства для монтажа первичных приборов устанавливаются организациями, изготавливающими и эксплуатирующими технологическое оборудование и трубопроводы.

Установка средств автоматизации (отборных устройств, датчиков, приборов. аппаратуры) выполняется в соответствии с заводскими требованиями по установке на данное оборудование.

Все контрольные цепи системы автоматизации выполняются кабелями МКЭШВ и кабелем SFTP 6E (четыре витые пары – категории 6E).

Электропитание и заземление

В соответствии с нормами технологического проектирования система КИПиА коммерческого узла учёта газа в отношении надёжности электроснабжения отнесена к Iкатегории по классификации ПУЭ РК.

Электропитание узла учёта расхода газа предусматривается от источника бесперебойного питания, обеспечивающего работу оборудования после потери основного питания от сети.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и гражданской обороне

Основными, принятыми в рабочем проекте, мероприятиями, направленными на предотвращение выделения вредных, взрывопожароопасных веществ и обеспечения безопасных условий труда являются:

размещение вредных и взрывоопасных производств на открытых площадках;

полная герметизация процессов, происходящих на площадках добывающих скважин;

выбор оборудования и трубопроводов из условия максимально возможных параметров технологического процесса;

компенсация продольных перемещений трубопроводов, возникающих от изменения температуры и внутреннего давления;

обеспечение прочности и герметичности технологических трубопроводов (контроль сварных стыков и гидравлическое испытание);

теплоизоляция надземных трубопроводов.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан по Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности от 22 мая 2020 года №KZ13VQR00020877.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Производство проектируемых работ на территории действующих месторождений Карамандыбас и Узень, предприятия АО «Озенмунайгаз».

В рабочем проекте предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к производственным процессам и технологическому оборудованию. Технологическое оборудование оснащается средствами автоматизации, дистанционного контроля и управления. Предусматривается комплекс мероприятий по предупреждению коррозии производственного оборудования.

Дополнительного штата рабочего персонала на период эксплуатации проектируемого оборудования не предусматривается. Для бытового обслуживания работающих на действующем месторождении Узень, имеются существующие бытовые помещения оборудованные: гардеробными, душевыми, помещениями для сушки одежды и обуви.

Питание и медицинское обслуживание работающих предусмотрено в существующей столовой и медицинском пункте, действующих на месторождении.

Работающих обеспечивают специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты, в соответствии с действующими отраслевыми нормами для объектов нефтедобывающей промышленности. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

Предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания строителей на период строительно-монтажных работ. Для бытового обслуживания работающих, по месту производства работ планируют оборудовать строительную площадку, с ограждением. На строительной площадке предусматриваются: гардеробные для одежды работающих, душевые, сушилки для

рабочей одежды. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией.

Для питания работающих оборудуется помещение для приема пищи. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение, в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Доставку работающих на строительную площадку организовывают автобусом.

Для питьевых целей работающих предусмотрено использование бутилированной питьевой воды. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки, осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

Рассмотрены все основные производственные процессы, как источники образования отходов при производстве проектируемых работ. В соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 23.04.2018 года №187, указан класс опасности промышленных отходов.

Производство проектируемых работ на территории действующих месторождений Карамандыбас и Узень, предприятия АО «Озенмунайгаз», для которого ранее установлен размер СЗЗ – 1000 метров. Согласно санитарной классификации производственных объектов Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237, объект относится к 1 классу опасности. Ближайшим населенным пунктом является город Жанаозен, расположенный более 7 километров от месторождения. Производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013. Часть I; СП РК 1.03-102-2014. Часть II. «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». «Пособие по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений».

В составе ПОС указывается описание условий строительства, основные методы производства работ, мероприятия по контролю качества строительно-монтажных работ, по производству работ в зимнее время, особенности построения геодезической основы и методы геодезического контроля, основные мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарная безопасность, условия сохранения окружающей среды, санитарно-эпидемиологические требования.

Строительно-монтажные работы выполняются поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов. Поточный метод обеспечивает бесперебойное и ритмичное производство работ, эффективное использование материально-технических и трудовых ресурсов, строительных машин и оборудования для непрерывного и равномерного выпуска строительной продукции.

ПОС содержит обоснование потребности в строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, потребности во временных зданиях и сооружениях.

Календарный график строительства разработан для определения последовательности и сроки выполнения отдельных работ, технологическую взаимосвязь в соответствии с характером и объемом строительно-монтажных работ.

Для рациональной, экономичной и безопасной организации строительной площадки разработан стройгенплан.

Разработаны основные проектные решения, влияющие и обосновывающие выбор технологии возведения.

Потребность во временных сооружениях принимается, исходя из необходимости обеспечения строительства.

Потребность в машинах для монтажных работ составлена на основании физических объемов работ, объемов грузоперевозок и норм выработки строительных машин и средств транспорта.

Электроснабжение на производственные и бытовые нужды городка строителей предусматривается от передвижной дизельной электростанции ДЭС-60.

Обеспечение водой на производственные и бытовые нужды осуществляется подвозкой автоцистерной АЦВ-2,5.

Начало строительства: первый квартал 2021 года (1 ПК – 2021 год; 2 ПК – 2022 год; 3 ПК - 2023 год; 4 ПК - 2024 год) (письмо АО «Озенмунайгаз» от 25 августа 2020 года №165-11-13/6667).

Общая расчетная продолжительность строительства составляет 19 месяцев.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 год 1 ПК – 100%;

на 2022 год 2 ПК – 100%;

на 2023 год 3 ПК – 100%;

на 2024 год 4 ПК – 100%.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 02 апреля 2015 года №304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за №10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменением и дополнением выпуск 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменением и дополнением выпуск 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменением и дополнением выпуск 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком –директором ДКС АО «Озенмунайгаз» от 25 ноября 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 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 расчета 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 2020 года. Переход к сметной стоимости строительства на 2021 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 04 мая 2020 года №9.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция газопроводов системы

транспортировки природного газа на площади месторождения Карамандыбас-месторождения Узень-ГПЗ (газоперерабатывающий завод). Комплекс-1,2,3,4, Мангистауская область»

Технологические решения:

1) выполнена актуализация нормативных документов;

2) в продольных профилях откорректированы высотные отметки пересекаемых сооружений.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

3) откорректирована ссылка на нормативные документы в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, на основании которых проводится экспертиза данного рабочего проекта;

4) откорректирован раздел «Обоснование СЗЗ», в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237.

Сметная документация:

5) откорректированы затраты на ПИР и экспертиза.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически сложным, I (повышенный) уровня ответственности.

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

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

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

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к технологическим и сопутствующим объектам и сооружениям, осуществляющим нефтяные операции» Приложение 4 к приказу Министра национальной экономики РК «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности» от 20.03.2015 года №236, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 23.04.2018 года №187.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность газопроводов	м	160489,25	160489,25
2	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2020-2024 годов, в том числе: СМР; оборудование прочие	млн. тенге	5983,738 4797,464 301,741 884,803	5943,933 4797,026 274,103 872,804
3	Из них: на 2020 год (ПИР, экспертиза) на 2021 год на 2022 год на 2023 год на 2024 год	млн. тенге		 46,629 1164,572 1649,220 1526,291 1557,221
4	Продолжительность строительства	мес.	19	19

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция газопроводов системы транспортировки природного газа на площади месторождения Карамандыбас-месторождения Узень-ГПЗ (газоперерабатывающий завод). Комплекс-1,2,3,4, Мангистауская область» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая протяженность газопровода - 160489,25 м;
общая сметная стоимость строительства
в ценах 2020-2024 годов - 5943,933 млн. тенге;
в том числе СМР - 4797,026 млн. тенге;
оборудование - 274,103 млн. тенге,
прочие - 872,804 млн. тенге,
продолжительность строительства - 19 месяцев.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Озенмунайгаз» в соответствии с условиями договора от 28 сентября 2020 года №01-1358.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Маңғыстау облысы Қарамандыбас кен орны – Өзен кен орны – ГӨЗ (газ өңдеу зауыты) алаңындағы табиғи газды тасымалдау жүйесінің газ құбырларын реконструкциялау. 1,2,3,4-кешен» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

газ құбырының жалпы ұзындығы	- 160489,25 метр;
2020-2024 жылдардағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 5943,933 млн. теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 4797,026 млн. теңге;
жабдық	- 274,103 млн. теңге,
өзгеде	- 872,804 млн. теңге,
құрылыс ұзақтығы	- 19 ай.

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

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

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 28 қыркүйектегі №01-1358 шарттың талаптарына сәйкес «Озенмунайгаз» АҚ кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Филиал по Западному региону РГП «Госэкспертиза»

Стахарная М.А.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал по Западному региону РГП «Госэкспертиза»

Мороз Г.А.

Эксперт

Филиал по Западному региону РГП «Госэкспертиза»

Тауканова У.М.

Эксперт

Филиал по Западному региону РГП «Госэкспертиза»

Дабисова А.Ш.

Эксперт

Филиал по Западному региону РГП «Госэкспертиза»

Чапликов А.В.

Эксперт

Филиал по Западному региону РГП «Госэкспертиза»

Макатов А.С.

Эксперт

Филиал по Западному региону РГП «Госэкспертиза»

Куварзина Э.Б.

Начальник производственного отдела

Филиал по Западному региону РГП «Госэкспертиза»

Кононенко Н.М.

Эксперт

Филиал по Западному региону РГП «Госэкспертиза»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: R01-0085/20
Дата: 26.11.2020

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУКОМИТЕТІНІҢ МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Қазақстан Республикасы, Маңғыстау облысы
130000 Ақтау қаласы, промзона 3, ғимарат 10,
телефон: 8/7292/ 30-12-89
факс: 8/7292/ 30-12-90

Республика Казахстан, Мангистауская область
130000, город Актау, промзона 3, здание 10, телефон:
8/7292/ 30-12-89
факс: 8/7292/ 30-12-90

АО «Озенмунайгаз»

Заключение государственной экологической экспертизы на РП "Реконструкция газопроводов системы транспортировки природного газа на площади месторождения Карамандыбас-месторождения Узень-ГПЗ (газоперерабатывающий завод). Комплекс-1,2,3,4, Мангистауская область"

Материалы разработаны - ТОО «АТК-Жанаозен», государственная лицензия 01554Р от 26.03.2013 г.

Заказчик материала проекта – АО «Озенмунайгаз».

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- рабочий проект «Реконструкция газопроводов системы транспортировки природного газа на площади м/р Карамандыбас - м/р Узень – ГПЗ. Комплекс-1,2,3,4».

-Раздел «Охрана окружающей среды»;

-План природоохранных мероприятий

Материалы поступили 08.10.2020 г. вх.№ R01-03/00101 и рассмотрены на заседании комиссии государственной экологической экспертизы от 26.11.2020г.

23.10.2020г. были направлены мотивированные замечания:

1. Согласно представленного проекта Сроки строительства: 1ПК - 2020г, 2ПК - 2021г, 3ПК - 2022г, 4ПК - 2023г., однако в заявлении об экологических последствиях срок строительства составляет 24 месяца. Указать верные сроки строительства и согласно этим срокам привести в соответствие нормативы выбросов загрязняющих веществ, план природоохранных мероприятий, а также заявку на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду. Замечание устранено.

2. Согласно проекта количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве, составит 10,70132 г/с или 52,79489 т/за период

строительных работ, а также количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве, составит 0,19939 г/с или 1,929942 т/год. Однако, данное количество не совпадает с нормативами выбросов загрязняющих веществ. Необходимо обосновать данное несоответствие. Замечание устранено.

3. Вид строительства – реконструкция газопроводов. Обосновать отсутствие работ по демонтажу трубопроводов. Замечание устранено.

4. Согласно проекта планируется строительство колодцев КЛ-1. Необходимо указать их целевое назначение. Замечание устранено.

5. Согласно таблице нормативов выбросов загрязняющих веществ при строительстве и при эксплуатации на 2020 год (существующее положение) производятся выбросы загрязняющих веществ. Необходимо обосновать данные выбросы. Замечание устранено.

6. Также выбросы при эксплуатации нормированы на 2021 год, тогда как строительство заканчивается в 2022. Обосновать данное несоответствие. Замечание устранено.

7. Согласно пункту 6 статьи 28 Экологического Кодекса РК нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Следовательно необходимо исключить нормативы выбросов ЗВ от передвижных источников. Замечание устранено.

8. Не учтен источник выбросов ЗВ – сварочный пост. Привести в соответствие. Замечание устранено.

9. В проекте указано, что после проведения очистки трубопроводов производится их испытание гидравлическим способом. Указать объем воды, используемой на гидроиспытания и метод утилизации сточных вод после проведения испытаний. Замечание устранено.

10. В проекте отсутствует таблица баланса водопотребления и водоотведения. Привести в соответствие. Замечание устранено.

Сроки строительства – 18,5 месяцев.

Общие сведения

Месторасположение проектируемого объекта

Административно территория проектируемого объекта находится на территории месторождения Узень, г. Жанаозен, Мангистауской области Республики Казахстан.

Район строительства освоен и связан автомобильными дорогами с ближайшими населенными пунктами городами Актау и Жанаозен; железной дорогой Узень-Бейнеу-Макат-Кунград с другими областями Республики Казахстан и странами ближнего и дальнего зарубежья; авиационным сообщением со многими городами РК и СНГ.

Основные проектные решения

В составе проекта предусматривается, реконструкция газопроводов системы сбора и транспортировки природного газа на площади м/р Узень-Карамандыбас-ГПЗ.

В технологической части приняты следующие проектные решения: транспортировка природного газа от ГПЗ до ГУ, БКНС, ВГУ, УТРН, Н/П, ПС, газопровод на 1 комплекс с общей протяженностью 34,523 км, газопровод на комплекс 2 с общей протяженностью 45,362 км, газопровод на комплекс 3 с общей протяженностью 44,463 км, газопровод на комплекс 4 с общей протяженностью 36,140 км. По всем комплексам транспортировка природного газа Qmax=282,456 млн. м3/год (772,6 м3/сут.).

Комплекс №1, 3, 4 включает в себя:

- Осевой газопровод;
- Подводящие газопроводы от осевого до ГУ, БКНС, ВГУ, УТРН, Н/П, ПС;
- Сборники конденсата V=10м3, в количестве 2 ед.;
- Расширительные камеры в количестве 2 ед.;
- Колодцы КЛ-1 в количестве 2 ед.;
- Площадки коммерческого узла учета газа в количестве 1 ед.

Комплекс №2, включает в себя:

- Осевой газопровод;
- Подводящие газопроводы от осевого до ГУ, БКНС, ВГУ, УТРН, Н/П, ПС;
- Сборники конденсата V=10м3, в количестве 1 ед.;
- Расширительные камеры в количестве 1 ед.;
- Колодцы КЛ-1 в количестве 1 ед.;
- Площадки коммерческого узла учета газа в количестве 2 ед.

Помимо трубопроводов по трассе осевого газопровода проектируются пункты сбора конденсата.

Устанавливается запорно - регулируемая арматура различного диаметра - от 114 до 300 мм.

Осевой газопровод берет начало с месторождения Узень и прокладывается до месторождения Карамандыбас, от него подводятся трубопроводы к ГУ (групповые установки). Газ к осевому газопроводу подается от АО «Озенмунайгаз». Газопровод спроектирован в целях обеспечения печи ГУ топливом.

Строительство планируется на 2021-2024гг. В год будет строиться по 1 комплексу.

№ комплекса	Год строительства	месяцы	сутки	Период строительства
1 комплекс	2021	4,5	135	1-2квартал
2 комплекс	2022	5	150	1-2квартал
3 комплекс	2023	5	150	1-2квартал
4 комплекс	2024	4	120	1-2квартал

Оценка воздействия на окружающую среду

При строительстве выявлено 48 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, все неорганизованного типа.

Всего выявлено 19 источников выбросов вредных веществ в атмосферу - 12 неорганизованные, 7 –организованные.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2021-2024г. приведены в приложении 1. Данное заключение ГЭЭ без указанного приложения недействительно.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось на персональном компьютере по программному комплексу «ЭРА», версия 1.7.

Проектируемый газопровод и площадки находятся на территории действующих месторождений Узень и Карамандыбас, для объектов которых установлена санитарно-защитная зона 1000м.

Водоснабжение и водоотведение

Для целей хозяйственно-бытового назначения волжская вода очищается в блоке подготовки питьевой воды и по напорным трубопроводам распределяется потребителям для хозяйственно-бытовых нужд.

Для целей хозяйственно-бытового назначения волжская вода очищается в блоке подготовки питьевой воды и по напорным трубопроводам распределяется потребителям для хозяйственно-бытовых нужд.

Для удовлетворения питьевых нужд персонала на площадки поставляется вода в бутылках от завода приготовления питьевой воды.

Баланс водопотребления и водоотведения при строительстве

Система водопотребления	Расчетный расход воды		Источник водоснабжения	Водоотведение, м3/период	
	л/чел	м3/период		в сущ.сети	Безвозвратные потери
Хоз-бытовые нужды	25,0	13458,75	Существующая система водоснабжения, бу-	13458,75	
Производственные нужды		30765,00	Волжская вода, очищенные сточные		30765,00
Всего:	25,0	44223,75		13458,75	30765,00

Хоз-бытовые стоки на участке работ собираются в биотуалеты, вода после гидроиспытаний -в емкости, и далее вывозятся на очистные сооружения месторождений

Управление отходами производства и потребления

Ориентировочный объем образования отходов при строительстве

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	2	3	4
Этап строительства			
Всего, В т.ч.	41,4313	-	41,4313
Отходов производства	30,2163	-	30,2163

Отходов потребления	11,215	-	11,215
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,127	-	0,127
Тара из под краски	0,0135	-	0,0135
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	20	-	20
Металлолом	10	-	10
Огарки сварочных электродов	0,0758	-	0,0758
Коммунальные(твердо-бытовые) отходы	11,215	-	11,215
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Утилизация.

Строительные отходы - по мере образования и накопления вывозится на полигон по договору.

Металлолом - по мере накопления будет сдаваться по договору во вторсырье.

Огарки сварочных электродов - отход временно размещают в специальном контейнере в соответствии с санитарно-противоэпидимическими требованиями с маркировкой пром.отходы и по мере накопления централизованно вывозятся для утилизации согласно заключенному договору.

Жестяные банки из под краски - отход временно размещают в специальном контейнере в соответствии с санитарно-противоэпидимическими требованиями с маркировкой пром.отходы и по мере накопления централизованно вывозятся для утилизации согласно заключенному договору.

Твердо-бытовые отходы - по мере накопления будет вывозиться на полигон по заключенному договору.

Произведен расчет платежей за загрязнение окружающей среды.

Представлено Заявление об экологических последствиях.

ВЫВОДЫ:

Рассмотрев представленный на государственную экологическую экспертизу рабочий проект «Реконструкция газопроводов системы транспортировки природного газа на площади м/р Карамандыбас - м/р Узень – ГПЗ. Комплекс-1,2,3,4» и раздел «Охрана окружающей среды» к нему, Департамент экологии по Мангистауской области **СОГЛАСОВЫВАЕТ** данный проект.

Приложение 1

Нормативы ПДВ при строительстве 1 комплекса

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
			существующее положение на 2020 год		на 2021 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1		2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники									
Комплекс №1									
Неорг.выброс		6003							
0123	Оксид железа				0,047900	0,074404	0,047900	0,074404	2021
0143	Марганец и его соединения				0,005271	0,008899	0,005271	0,008899	2021
0342	Фтористые газообразные				0,002680	0,004616	0,002680	0,004616	2021
Неорг.выброс		6004							
0616	Диметилбензол				0,108750	0,006264	0,108750	0,006264	2021
2902	Взвешенные частицы				0,039875	0,002297	0,039875	0,002297	2021
Неорг.выброс		6005							
0621	Метилбензол				0,000015	0,0000017	0,000015	0,0000017	2021
1061	Этанол				0,000012	0,0000013	0,000012	0,0000013	2021
Неорг.выброс		6006							
2752	Уайт-спирит				0,143333	0,025800	0,143333	0,025800	2021

Неорг.выброс		6007							
0616	Диметилбензол				0,014159	0,003058	0,014159	0,003058	2021
1119	2-Этоксиэтанол				0,010619	0,002294	0,010619	0,002294	2021
1401	Пропан-2-он				0,010619	0,002294	0,010619	0,002294	2021
2902	Взвешенные частицы				0,017326	0,003742	0,017326	0,003742	2021
Неорг.выброс		6008							
0621	Метилбензол				0,022404	0,002104	0,022404	0,002104	2021
1210	Бутилацетат				0,019481	0,002104	0,019481	0,002104	2021
1401	Пропан-2-он				0,048704	0,005260	0,048704	0,005260	2021
Неорг.выброс		6009							
2909	Пыль неорганическая				0,354667	0,018695	0,354667	0,018695	2021
Неорг.выброс		6010							
2909	Пыль неорганическая				0,493079	0,658339	0,493079	0,658339	2021
Неорг.выброс		6011							
2909	Пыль неорганическая				0,205086	0,986330	0,205086	0,986330	2021
Неорг.выброс		6012							
2754	Углеводороды С12-С19				0,006708	0,003622	0,006708	0,003622	2021
Итого по неорганизованным источникам:					**1,55069**	**1,81013**	**1,55069**	**1,81013**	
Всего по предприятию:					**1,55069**	**1,81013**	**1,55069**	**1,81013**	

Нормативы ПДВ при строительстве 2 комплекса

		Нормативы выбросов загрязняющих веществ	

Производство цех, участок		Номер источника выброса	существующее положение на 2020 год		на 2022 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняю- щего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1		2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники									
Комплекс №2									
Неорг.выброс		6015							
0123	Оксид железа				0,047900	0,074404	0,047900	0,074404	2022
0143	Марганец и его соедине- ния				0,005271	0,008899	0,005271	0,008899	2022
0342	Фтористые газообразные				0,002680	0,004616	0,002680	0,004616	2022
Неорг.выброс		6016							
0616	Диметилбензол				0,108750	0,006264	0,108750	0,006264	2022
2902	Взвешенные частицы				0,039875	0,002297	0,039875	0,002297	2022
Неорг.выброс		6017							
0621	Метилбензол				0,000015	0,0000017	0,000015	0,0000017	2022
1061	Этанол				0,000012	0,0000013	0,000012	0,0000013	2022
Неорг.выброс		6018							
2752	Уайт-спирит				0,143333	0,025800	0,143333	0,025800	2022
Неорг.выброс		6019							
0616	Диметилбензол				0,014159	0,003058	0,014159	0,003058	2022
1119	2-Этоксиэтанол				0,010619	0,002294	0,010619	0,002294	2022

1401	Пропан-2-он				0,010619	0,002294	0,010619	0,002294	2022
2902	Взвешенные частицы				0,017326	0,003742	0,017326	0,003742	2022
Неорг.выброс		6020							
0621	Метилбензол				0,022404	0,002104	0,022404	0,002104	2022
1210	Бутилацетат				0,019481	0,002104	0,019481	0,002104	2022
1401	Пропан-2-он				0,048704	0,005260	0,048704	0,005260	2022
Неорг.выброс		6021							
2909	Пыль неорганическая				0,354667	0,018695	0,354667	0,018695	2022
Неорг.выброс		6022							
2909	Пыль неорганическая				0,493079	0,658339	0,493079	0,658339	2022
Неорг.выброс		6023							
2909	Пыль неорганическая				0,205086	0,986330	0,205086	0,986330	2022
Неорг.выброс		6024							
2754	Углеводороды С12-С19				0,006708	0,003622	0,006708	0,003622	2022
Итого по неорганизованным источникам:					**1,55069**	**1,81013**	**1,55069**	**1,81013**	
Всего по предприятию:					**1,55069**	**1,81013**	**1,55069**	**1,81013**	

Нормативы ПДВ при строительстве 3 комплекса

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2020 год		на 2023 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	

1		2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники									
Комплекс №3									
Неорг.выброс		6027							
0123	Оксид железа				0,047900	0,074404	0,047900	0,074404	2023
0143	Марганец и его соединения				0,005271	0,008899	0,005271	0,008899	2023
0342	Фтористые газообразные				0,002680	0,004616	0,002680	0,004616	2023
Неорг.выброс		6028							
0616	Диметилбензол				0,108750	0,006264	0,108750	0,006264	2023
2902	Взвешенные частицы				0,039875	0,002297	0,039875	0,002297	2023
Неорг.выброс		6029							
0621	Метилбензол				0,000015	0,0000017	0,000015	0,0000017	2023
1061	Этанол				0,000012	0,0000013	0,000012	0,0000013	2023
Неорг.выброс		6030							
2752	Уайт-спирит				0,143333	0,025800	0,143333	0,025800	2023
Неорг.выброс		6031							
0616	Диметилбензол				0,014159	0,003058	0,014159	0,003058	2023
1119	2-Этоксиэтанол				0,010619	0,002294	0,010619	0,002294	2023
1401	Пропан-2-он				0,010619	0,002294	0,010619	0,002294	2023
2902	Взвешенные частицы				0,017326	0,003742	0,017326	0,003742	2023
Неорг.выброс		6032							
0621	Метилбензол				0,022404	0,002104	0,022404	0,002104	2023
1210	Бутилацетат				0,019481	0,002104	0,019481	0,002104	2023

1401	Пропан-2-он				0,048704	0,005260	0,048704	0,005260	2023
Неорг.выброс		6033							
2909	Пыль неорганическая				0,354667	0,018695	0,354667	0,018695	2023
Неорг.выброс		6034							
2909	Пыль неорганическая				0,493079	0,658339	0,493079	0,658339	2023
Неорг.выброс		6035							
2909	Пыль неорганическая				0,205086	0,986330	0,205086	0,986330	2023
Неорг.выброс		6036							
2754	Углеводороды С12-С19				0,006708	0,003622	0,006708	0,003622	2023
Итого по неорганизованным источникам:					**1,55069**	**1,81013**	**1,55069**	**1,81013**	
Всего по предприятию:					**1,55069**	**1,81013**	**1,55069**	**1,81013**	

Нормативы ПДВ при строительстве 4 комплекса

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2020 год		на 2024 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
Комплекс №4								
Неорг.выброс	6027							

0123	Оксид железа				0,047900	0,074404	0,047900	0,074404	2024
0143	Марганец и его соединения				0,005271	0,008899	0,005271	0,008899	2024
0342	Фтористые газообразные				0,002680	0,004616	0,002680	0,004616	2024
Неорг.выброс		6028							
0616	Диметилбензол				0,108750	0,006264	0,108750	0,006264	2024
2902	Взвешенные частицы				0,039875	0,002297	0,039875	0,002297	2024
Неорг.выброс		6029							
0621	Метилбензол				0,000015	0,0000017	0,000015	0,0000017	2024
1061	Этанол				0,000012	0,0000013	0,000012	0,0000013	2024
Неорг.выброс		6030							
2752	Уайт-спирит				0,143333	0,025800	0,143333	0,025800	2024
Неорг.выброс		6031							
0616	Диметилбензол				0,014159	0,003058	0,014159	0,003058	2024
1119	2-Этоксиэтанол				0,010619	0,002294	0,010619	0,002294	2024
1401	Пропан-2-он				0,010619	0,002294	0,010619	0,002294	2024
2902	Взвешенные частицы				0,017326	0,003742	0,017326	0,003742	2024
Неорг.выброс		6032							
0621	Метилбензол				0,022404	0,002104	0,022404	0,002104	2024
1210	Бутилацетат				0,019481	0,002104	0,019481	0,002104	2024
1401	Пропан-2-он				0,048704	0,005260	0,048704	0,005260	2024
Неорг.выброс		6033							
2909	Пыль неорганическая				0,354667	0,018695	0,354667	0,018695	2024
Неорг.выброс		6034							

2909	Пыль неорганическая				0,493079	0,658339	0,493079	0,658339	2024
Неорг.выброс		6035							
2909	Пыль неорганическая				0,205086	0,986330	0,205086	0,986330	2024
Неорг.выброс		6036							
2754	Углеводороды С12-С19				0,006708	0,003622	0,006708	0,003622	2024
Итого по неорганизованным источникам:					**1,55069**	**1,81013**	**1,55069**	**1,81013**	
Всего по предприятию:					**1,55069**	**1,81013**	**1,55069**	**1,81013**	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации
Нормативы ПДВ при эксплуатации 1 комплекса

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
			существующее положение на 2020 год		на 2021-2024г.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1		2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники									
Комплекс №1									
дых.клапан		0001							
0415	Углеводороды C_1-C_5				0,014431	0,000591	0,014431	0,000591	2021
0416	Углеводороды C_6- C_{10}				0,005349	0,000219	0,005349	0,000219	2021
0602	Бензол				0,0000697	0,0000029	0,0000697	0,0000029	2021

0621	Толуол				0,000044	0,0000018	0,000044	0,0000018	2021
0616	Ксилол				0,000022	0,0000009	0,000022	0,0000009	2021
дых.клапан		0002							
0415	Углеводороды C_1-C_5				0,014431	0,000591	0,014431	0,000591	2021
0416	Углеводороды C_6- C_{10}				0,005349	0,000219	0,005349	0,000219	2021
0602	Бензол				0,000070	0,0000029	0,000070	0,0000029	2021
0621	Толуол				0,000044	0,0000018	0,000044	0,0000018	2021
0616	Ксилол				0,000022	0,0000009	0,000022	0,0000009	2021
Итого по организованным источникам:					0,0398317	0,0016312	0,0398317	0,0016312	
Неорганизованные источники									
Комплекс №1									
ЗРА и ФС		6001							
0415	Углеводороды C_1-C_5				0,003640	0,114781	0,003640	0,114781	2021
0416	Углеводороды C_6- C_{10}				0,000714	0,022509	0,000714	0,022509	2021
0602	Бензол				0,0000093	0,000293	0,0000093	0,000293	2021
0621	Толуол				0,0000058	0,000184	0,0000058	0,000184	2021
0616	Ксилол				0,0000029	0,000092	0,0000029	0,000092	2021
ЗРА и ФС		6002							
0415	Углеводороды C_1-C_5				0,003640	0,114781	0,003640	0,114781	2021
0416	Углеводороды C_6- C_{10}				0,000714	0,022509	0,000714	0,022509	2021
0602	Бензол				0,0000093	0,000293	0,0000093	0,000293	2021

0621	Толуол				0,0000058	0,000184	0,0000058	0,000184	2021
0616	Ксилол				0,0000029	0,000092	0,0000029	0,000092	2021
ЗРА и ФС		6003							
0415	Углеводороды C_1-C_5				0,005348	0,168650	0,005348	0,168650	2021
0416	Углеводороды C_6- C_{10}				0,000714	0,022509	0,000714	0,022509	2021
0602	Бензол				0,0000093	0,000293	0,0000093	0,000293	2021
0621	Толуол				0,0000058	0,000184	0,0000058	0,000184	2021
0616	Ксилол				0,0000029	0,000092	0,0000029	0,000092	2021
Итого по неорганизованным источникам:					0,014824	0,467446	0,014824	0,467446	
Всего по предприятию:					**0,054654**	**0,469077**	**0,054654**	**0,469077**	

Нормативы ПДВ при эксплуатации 2 комплекса

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2020 год		на 2022 -2024 гг.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
Комплекс №2								
дых.клапан	0003							
0415 Углеводороды C_1-C_5				0,014431	0,000591	0,014431	0,000591	2022

0416	Углеводороды C_6- C_{10}				0,005349	0,000219	0,005349	0,000219	2022
0602	Бензол				0,000070	0,0000029	0,000070	0,0000029	2022
0621	Толуол				0,000044	0,0000018	0,000044	0,0000018	2022
0616	Ксилол				0,000022	0,0000009	0,000022	0,0000009	2022
Итого по организованным источникам:					0,019916	0,0008156	0,019916	0,0008156	
Неорганизованные источники									
Комплекс №2									
ЗРА и ФС		6004							
0415	Углеводороды C_1-C_5				0,003640	0,114781	0,003640	0,114781	2022
0416	Углеводороды C_6- C_{10}				0,000714	0,022509	0,000714	0,022509	2022
0602	Бензол				0,0000093	0,000293	0,0000093	0,000293	2022
0621	Толуол				0,0000058	0,000184	0,0000058	0,000184	2022
0616	Ксилол				0,0000029	0,000092	0,0000029	0,000092	2022
ЗРА и ФС		6005							
0415	Углеводороды C_1-C_5				0,005348	0,168650	0,005348	0,168650	2022
0416	Углеводороды C_6- C_{10}				0,000714	0,022509	0,000714	0,022509	2022
0602	Бензол				0,0000093	0,000293	0,0000093	0,000293	2022
0621	Толуол				0,0000058	0,000184	0,0000058	0,000184	2022
0616	Ксилол				0,0000029	0,000092	0,0000029	0,000092	2022
ЗРА и ФС		6006							
0415	Углеводороды C_1-C_5				0,005348	0,168650	0,005348	0,168650	2022
0416	Углеводороды C_6- C_{10}				0,000714	0,022509	0,000714	0,022509	2022

0602	Бензол				0,0000093	0,000293	0,0000093	0,000293	2022
0621	Толуол				0,0000058	0,000184	0,0000058	0,000184	2022
0616	Ксилол				0,0000029	0,000092	0,0000029	0,000092	2022
Итого по неорганизованным источникам:					0,016532	0,521315	0,016532	0,521315	
Всего по предприятию:					**0,036447**	**0,522132**	**0,036447**	**0,522132**	

Нормативы ПДВ при эксплуатации 3 комплекса

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
			существующее положение на 2020 год		на 2023 -2024 гг.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1		2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники									
Комплекс №3									
дых.клапан		0004							
0415	Углеводороды C_1-C_5				0,014431	0,000591	0,014431	0,000591	2023
0416	Углеводороды C_6- C_{10}				0,005349	0,000219	0,005349	0,000219	2023
0602	Бензол				0,000070	0,0000029	0,000070	0,0000029	2023
0621	Толуол				0,000044	0,0000018	0,000044	0,0000018	2023
0616	Ксилол				0,000022	0,0000009	0,000022	0,0000009	2023
дых.клапан		0005							

0415	Углеводороды C_1-C_5				0,014431	0,000591	0,014431	0,000591	2023
0416	Углеводороды C_6- C_{10}				0,005349	0,000219	0,005349	0,000219	2023
0602	Бензол				0,000070	0,0000029	0,000070	0,0000029	2023
0621	Толуол				0,000044	0,0000018	0,000044	0,0000018	2023
0616	Ксилол				0,000022	0,0000009	0,000022	0,0000009	2023
Итого по организованным источникам:					0,039832	0,0016312	0,039832	0,0016312	
Неорганизованные источники									
Комплекс №3									
ЗРА и ФС		6007							
0415	Углеводороды C_1-C_5				0,003640	0,114781	0,003640	0,114781	2023
0416	Углеводороды C_6- C_{10}				0,000714	0,022509	0,000714	0,022509	2023
0602	Бензол				0,0000093	0,000293	0,0000093	0,000293	2023
0621	Толуол				0,0000058	0,000184	0,0000058	0,000184	2023
0616	Ксилол				0,0000029	0,000092	0,0000029	0,000092	2023
ЗРА и ФС		6008							
0415	Углеводороды C_1-C_5				0,003640	0,114781	0,003640	0,114781	2023
0416	Углеводороды C_6- C_{10}				0,000714	0,022509	0,000714	0,022509	2023
0602	Бензол				0,0000093	0,000293	0,0000093	0,000293	2023
0621	Толуол				0,0000058	0,000184	0,0000058	0,000184	2023
0616	Ксилол				0,0000029	0,000092	0,0000029	0,000092	2023
ЗРА и ФС		6009							
0415	Углеводороды C_1-C_5				0,005348	0,168650	0,005348	0,168650	2023

0416	Углеводороды C_6-				0,000714	0,022509	0,000714	0,022509	2023
	C_{10}								
0602	Бензол				0,0000093	0,000293	0,0000093	0,000293	2023
0621	Толуол				0,0000058	0,000184	0,0000058	0,000184	2023
0616	Ксилол				0,0000029	0,000092	0,0000029	0,000092	2023
Итого по неорганизованным источникам:					0,014824	0,467446	0,014824	0,467446	
Всего по предприятию:					**0,054654**	**0,469077**	**0,054654**	**0,469077**	

Нормативы ПДВ при эксплуатации 4 комплекса

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
			существующее положение на 2020 год		на 2024 гг.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1		2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники									
Комплекс №4									
дых.клапан		0006							
0415	Углеводороды C_1-C_5				0,014431	0,000591	0,014431	0,000591	2024
0416	Углеводороды C_6- C_{10}				0,005349	0,000219	0,005349	0,000219	2024
0602	Бензол				0,000070	0,0000029	0,000070	0,0000029	2024
0621	Толуол				0,000044	0,0000018	0,000044	0,0000018	2024

0616	Ксилол				0,000022	0,0000009	0,000022	0,0000009	2024
дых.клапан		0007							
0415	Углеводороды C_1-C_5				0,014431	0,000591	0,014431	0,000591	2024
0416	Углеводороды C_6- C_{10}				0,005349	0,000219	0,005349	0,000219	2024
0602	Бензол				0,000070	0,0000029	0,000070	0,0000029	2024
0621	Толуол				0,000044	0,0000018	0,000044	0,0000018	2024
0616	Ксилол				0,000022	0,0000009	0,000022	0,0000009	2024
Итого по организованным источникам:					0,039832	0,001630	0,039832	0,001630	
Неорганизованные источники									
Комплекс №4									
ЗРА и ФС		6010							
0415	Углеводороды C_1-C_5				0,003640	0,114781	0,003640	0,114781	2024
0416	Углеводороды C_6- C_{10}				0,000714	0,022509	0,000714	0,022509	2024
0602	Бензол				0,0000093	0,000293	0,0000093	0,000293	2024
0621	Толуол				0,0000058	0,000184	0,0000058	0,000184	2024
0616	Ксилол				0,0000029	0,000092	0,0000029	0,000092	2024
ЗРА и ФС		6011							
0415	Углеводороды C_1-C_5				0,003640	0,114781	0,003640	0,114781	2024
0416	Углеводороды C_6- C_{10}				0,000714	0,022509	0,000714	0,022509	2024
0602	Бензол				0,0000093	0,000293	0,0000093	0,000293	2024
0621	Толуол				0,0000058	0,000184	0,0000058	0,000184	2024
0616	Ксилол				0,0000029	0,000092	0,0000029	0,000092	2024

ЗРА и ФС		6012							
0415	Углеводороды C_1-C_5				0,005348	0,168650	0,005348	0,168650	2024
0416	Углеводороды C_6- C_{10}				0,000714	0,022509	0,000714	0,022509	2024
0602	Бензол				0,0000093	0,000293	0,0000093	0,000293	2024
0621	Толуол				0,0000058	0,000184	0,0000058	0,000184	2024
0616	Ксилол				0,0000029	0,000092	0,0000029	0,000092	2024
Итого по неорганизованным источникам:					0,014823	0,467447	0,014823	0,467447	
Всего по предприятию:					**0,054654**	**0,469077**	**0,054654**	**0,469077**	

Тукенов Р.К.

Руководитель департамента

Республиканское государственное учреждение «Департамент экологии по Мангистауской области комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан»

Базаралиева А.М.

Ведущий специалист

Республиканское государственное учреждение «Департамент экологии по Мангистауской области комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан»

№: KZ34VCZ00733196

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Мангистауской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

(наименование природопользователя)

Акционерное общество "Озенмунайгаз",130200, Республика Казахстан,
Мангистауская область, Жанаозен Г.А., улица Сатпаев, дом № 3

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 120240020997

Наименование производственного объекта: Реконструкция газопроводов системы транспортировки природного газа на площади месторождения Карамандыбас-месторождения Узень-ГПЗ (газоперерабатывающий завод). Комплекс-1,2,3,4

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Мангистауская область, Жанаозен Г.А., -,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году 2,10573 тонн
в 2022 году 2,586807 тонн
в 2023 году 3,077639 тонн
в 2024 году 3,585316 тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах , не превышающих:

в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.01.2021 года по 31.12.2024 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо)	**Руководитель департамента**	**Тукенов Руслан Каримович**
	подпись	Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Актау Г.А.

Дата выдачи: 26.11.2020 г.

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№ п/п	Наименование заключение государственной экологической экспспертизы.	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на РП "Реконструкция газопроводов системы транспортировки природного газа на площади месторождения Карамандыбас -месторождения Узень-ГПЗ (газоперерабатывающий завод). Комплекс-1,2,3,4, Мангистауская область"	Номер: R01-0085/20 Дата: 26.11.2020
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		
Размещение серы		

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные выданным разрешением Департамента экологии по Мангистауской области.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки. Отчет предоставлять ежеквартально до 10-го числа следующего месяца за отчетным кварталом.
3. Обеспечить реализацию условий программы производственного экологического контроля и мониторинга, и представлять отчет об их выполнении ежеквартально.
4. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду предоставлять в Департамент экологии по Мангистауской области ежеквартально до 10-го числа следующего месяца за отчетным кварталом.
5. Систематическое нарушение природоохранного законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающей среде и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.