ТОО "ПрестижЭкспертАлматы"
Республика Казахстан, г. Алматы
ул. Айманова, 124, эт. 3
e-mail: Prestige_expert@mail.ru

ПРЕСТИЖ ЭКСПЕРТ АЛМАТЫ

"ПрестижЭкспертАлматы" ЖШС
Қазақстан Республикасы, Алматы
қ. Айманов к-сы, 124, к. 3
e-mail: Prestige_expert@mail.ru

«Ақтөбе ЖЭО» АҚ және АҚ «Казхром» АктЗФ-филиаліне жеткізуші газ
құбырын ГРПБ орнатуымен қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

27.08.2021 ж. № ПЭА-0031/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Актобе РГС» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«TC Group» ЖШС

Алматы қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе ЖЭО» АҚ және АҚ «Казхром» АктЗФ-филиаліне жеткізуші газ құбырын ГРПБ орнатуымен қайта жаңарту» жұмыс жобасы «ПрестижЭкспертАлматы»» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ПЭА-0031/21 от 27.08.2021 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и
АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Актобе РГС»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТС Group»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ»** не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ПрестижЭкспертАлматы» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: проект «Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 14 июня 2021 года № 5, заключенным между Заказчиком ТОО «Актобе РГС» и Исполнителем ТОО «ПрестижЭкспертАлматы» на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Актобе РГС» г. Тараз.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «TC Group» г. Алматы (государственная лицензия на проектную деятельность II категории, номер лицензии № 13014583 от 14 октября 2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы, с приложениями на четырех страницах от 14 октября 2015 года №001).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Алтын-Самырұқ» г. Кызылорда (государственная лицензия на проектную деятельность I категории, номер лицензии ГСЛ № 19019092 от 17 сентября 2019 года года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области, с приложениями на четырех страницах от 17 сентября 2019 года №001).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства (письмо ТОО «Актобе РГС», от 23 июня 2021 года № 58).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ», утвержденное директором ТОО «Актобе РГС (приложение №1 к договору №4 от 26 апреля 2021 года);

договор о сервитуте, заключенный между АО «КазТрансГаз Аймақ» (Землепользователь) и ТОО «Актобе РГС» (Обладатель сервитута) – Землепользователь предоставляет Обладателю сервитута права ограниченного пользования части земельного участка площадью 352 м^2, расположенного по адресу: г. Актобе, район Промзона, кадастровый номер 02-036-182-2013, от 04 марта 2021 года №283-02-Д36.30-2021;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок, площадью 0,0352 га (кадастровый номер 02-036-182-2013), расположенный по адресу: Актюбинская область, город Актобе, с целевым назначением для строительства газораспределительного пункта (ГРП) №2, изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан»» по Актюбинской области, от 07 сентября 2017 года №0253769;

эскизный проект объекта «Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ», согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром»

с установкой ГРПБ», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе», от 12 апреля 2021 года № KZ81VUA00400395;

письмо ТОО «Актобе РГС» - о проведении комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта «Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ», от 23 июня 2021 года №58;

договор на разработку проектно-сметной документации объекта «Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ», заключенный между ТОО «Актобе РГС» и ТОО «TC Group», от 26 апреля 2021 года №4;

договор на разработку разделов проекта (ЭС, МЗ) по объекту «Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ», заключенный между ТОО «TC Group» и ТОО «Алтын-Самырұқ», от 26 апреля 2020 года №01-05/Р-2021;

акт проверки технического состояния газопровода длиной 1250,00 м участке ГРС-1 ТЭЦ (год постройки 1967), проведенный УМГ Актобе АО «ИЦА РГХ», утвержденный главным инженером РГХ УМГ Актобе, подписанный представителем Заказчика АПФ АО «КТГА», от 29 августа 2018 года;

письмо ТОО «Актобе РГС» - источником финансирования по проекту «Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ» являются собственные средства, от 23 июня 2021 года № 58;

письмо ТОО «Актобе РГС» - начало реализации проекта «Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ» планируется на сентябрь 2021 года, от 23 июня 2021 года № 58;

письмо ТОО «Актобе РГС» - расстояние вывоза строительного мусора и излишнего грунта при строительстве объекта «Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ» составляет до 15 км, от 23 июня 2021 года № 58;

письмо ТОО «Актобе РГС» - о применении коэффициента стесненности к сметным расчетам, от 23 июня 2021 года №57;

письмо АО «КазТрансГаз Аймақ» Актюбинский производственный филиал - об отсутствии сноса и вырубки зеленых насаждений на земельном участке, от 12 августа 2021 года № 362-3630-1566;

письмо РГП на ПХВ «Казгидромет». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан – сведения по фоновом концентрациям вредных веществ в атмосферном воздухе города Актобе, от 30 июля 2021 года;

перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам по проекту «Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ», утвержденный ТОО «Актобе РГС», от 23 июня 2021 года;

техническое задание на выполнение комлексных инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий по объекту «Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ», утвержденное Директором ТОО «Актобе РГС», от 01 июня 2021 года;

техническое задание на выполнение комлексных инженерно-геодезических изысканий по объекту «Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ», утвержденное Директором ТОО «Актобе РГС», от 16 марта 2021 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на участке строительства объекта «Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ», выполненный ТОО «АлатауГорПроект» в июне 2021 года (государственная лицензия ГСЛ № 001810 от 25 марта 2016 года, на изыскательскую деятельность, с приложением на двух страницах, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны);

технический отчет по топографо-геодезическим работам на объекте «Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ», выполненный ИП «Ким А.Н.» в 2021 году (государственная лицензия ГСЛ-Ф № 002820 от 24 декабря 2004 года, на изыскательскую деятельность, с приложением на двух страницах от 28 мая 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топографическая съемка участка М1:500, выполненная ИП «Ким А.Н.» в марте 2021 года (приложение к инженерно-геодезическому отчету на одном листе) с согласованием РГХ УМГ «Актобе» АО «Интергаз Центральная Азия» «3699 от 18 марта 2021 года.

Технические условия:

АО «Интергаз Центральная Азия», от 05 мая 2021 года № 2-62-714 – на подключение устройства перемычки на входе ГРС-1 г. Актобе между существующим газопроводом-отводом на ГРС-1 г. Актобе и подводящим газопроводом АО «Актобе ТЭЦ»;

ТОО «Актобе РГС» от 01 апреля 2021 года №03 - на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» Акимат г. Актобе, от 31 марта 2021 года № 07-08/ЖКХ-112 - на постоянное электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование проекта «Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ», письмо №58 от 23 июня 2021года, выданное ТОО «Актобе РГС»;

заключение экспертизы №07-2021 на соответствие требованиям нормативных документов по промышленной безопасности рабочего проекта «Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ», выданное ТОО «СпецГазМонтаж» (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности», №KZ06VEK00008384 от 29 ноября 2018 года), от 24 мая 2021 года;

согласование эскизного проекта объекта «Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ», письмо № KZ91VUA00434262 от 27 мая 2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе» (заявление от 14 мая 2021 года № KZ81SEP00225902).

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории на период строительства и эксплуатации по проекту «Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ»,

№ KZ11VDD00170609 от 26 августа 2021 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 01/АРГС-2021

Паспорт проекта.

ПЗ – Общая пояснительная записка.

ГП – Генеральный план.

АС – Архитектурно-строительные решения.

ГСН – Наружное газоснабжение.

ЭС – Электроснабжение.

МЗ – Молниезащита и заземление.

ЭХЗ - Электрохимическая защита.

ПОС – Проект организации строительства.

Сметная документация.

ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

Прайс-листы основного оборудования и материалов с альтернативными ценовыми предложениями.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается реконструкция подводящего газопровода к АО «АктобеТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ, с целью обеспечения надежной и стабильной подачи природного газа на объекты и его перспективного развития.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Территория расположена полого-волнистой равнинной поверхности в пределах Актюбинского Приуралья, в природной зоне сухих степей с резко континентальным, засушливым климатом.

Участок строительства расположен на коренном берегу левобережного склона долины реки Илек.

Поверхность земли ровная, наклонная. Абсолютные отметки поверхности земли составляют 206,00 - 213,00 м, относительные повышения до 2,0 м.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район строительства	– IIIA;
район по весу снегового покрова	– III (s_o=1,0 кПа);
район по давлению ветра	– III;
расчётная зимняя температура наружного воздуха (СП РК 2.04-01-2017), наиболее холодной пятидневки	– минус 29,9°С;
дорожно-климатическая зона	– IV;
сейсмичность площадки	– 5 баллов;
категория грунтов по сейсмическим свойствам	– II (вторая).

Рисунок 1- Ситуационная схема

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполнен ТОО «АлатауГорПроек» в июне 2021 года.

Согласно отчету, выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1 – вскрыт скважинами под насыпным грунтом в интервале от 0,5 м до 3,0 м. Грунт классифицирован как суглинок легкий, песчанистый, коричневый, твердый, маловлажный, с прослоями песка и гравия. Мощность слоя 2,5 м. Суглинок обладает просадочными свойствами I типа. Начальное просадочное давление 0,11 МПа. Влажность W=8%, плотность =1,76 г/см^3, удельное сцепление 25/19 кПа, угол внутреннего трения 22°/15°, модуль деформации 8/5 МПа, расчетное сопротивление грунта 200 кПа.

Степень агрессивности сульфатов для бетонов W4 на портландцементе – сильная, для бетонов W4 на сульфатостойком цементе – слабая, степень агрессивности хлоридов для железобетонных конструкций – слабая.

По результатам химических анализов водных вытяжек - грунты относятся к незасоленным, проявляют высокую коррозионную активность к стали, к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей.

По классификации грунты незасоленные.

Суммарное содержание водорастворимых солей составляет 0,3 %. Тип засоления – сульфатный.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 по содержанию сульфатов (1160 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивные к бетонам нормальной проницаемости на сульфатостойком цементе. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион (500 мг/кг) грунты средне агрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Коррозионная активность грунтов:

к углеродистой стали: «высокая»; - удельное электрическое сопротивление грунта составило 14,0 Ом*м.;

к алюминиевым оболочкам кабеля – «высокая»; хлор – ион – 0,05%;

к свинцовым оболочкам кабеля – «высокая»; содержание нитрат – ион – 0,010%.

Степень морозоопасности грунтов:

по степени морозной пучинистости грунты ИГЭ-1, преимущественно слабопучинистые с относительной деформацией морозного пучения 0,01-0,035 д. е.

Грунтовые воды во время проведения изысканий скважинами не вскрыты до глубины 3,0 м, от дневной поверхности.

Глубина нормативного промерзания – 1,7 м.

Перед началом работ выполнить срезку техногенного грунта мощностью 0,5 м.

Перед началом устройства фундаментов необходимо согласовать основание инженером геологом с подписанием актов выполненных работ.

6.1.1 Существующее состояние объекта

Существующий газопровод на территории АО «Актобе ТЭЦ» построен в 1967 году.

Согласно акту проверки технического состояния газопровода от 29 августа 2018 года выданного РГХ УМГ «Актобе» АО «Интергаз Центральная Азия» состояние газопровода неудовлетворительное и требует замены.

Пропускной способности существующих газораспределительных сетей в данное время недостаточно для газоснабжения растущего города Актобе, поэтому городскими властями было принято решение об увеличении входного давления и изменении источника подачи газа с существующей АГРС-130, переноса ГРПБ АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром», переподключение существующих потребителей АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНККазхром».

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и Акт ЗФ-филиал АО «ТНККазхром» с установкой ГРПБ.

6.2.1 Генеральный план

Площадки проектируемых сооружений размещаются в соответствии с технологической схемой, на территориях свободных от застройки, сетей, зеленых насаждений.

В основу решения Генерального плана площадочных сооружений положены принципы минимизации для временного отвода и изъятия используемых земельных ресурсов, также использование существующих охранных коридоров действующих коммуникаций.

Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

Для строительства объектов, обеспечивающих технические решения по строительству сетей газоснабжения, предусматривается выделение земель во временное пользование на период строительства газопроводов. Для эксплуатации на территории АПФ АО «КазТрансГаз Аймак» предусматривается отвод земли по договору сервитута.

Проектом предусматривается временное использование строительных дорог, с последующим строительством автодороги с подъездами к площадке ГРПБ и внутриплощадочных дорожек, обеспечивающих подъезд к ГРПБ, перевозку

оборудования, вспомогательных и хозяйственных грузов, проезд пожарных, ремонтных и аварийных машин на время эксплуатации.

Инженерная подготовка и вертикальная планировка произведена выборочно, предусмотрен наименьший объем земляных работ и минимальное перемещение грунта.

Проектные уклоны планировки территории площадок обеспечивают сток дождевых и талых вод за её пределы, в естественные, пониженные места рельефа прилегающей местности.

Основной вход и выход и разворотная площадка для ГРПБ предусмотрены с северно-восточной части площадки. Для прохода пешеходов установлена калитка шириной 1,0 м.

Технические показатели генерального плана

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь проектируемого участка	га	0,0165
2	Площадь застройки	$м^2$	43,80
3	Площадь покрытий	$м^2$	121,20
4	Площадь покрытий за ограждением	$м^2$	393,40

6.2.2 Наружное газоснабжение

Рабочим проектом предусмотрено устройство перемычки перед АГРС-1 и выходом на АО «Актобе ТЭЦ».

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, СП РК4.03-101-2013, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Газопровод высокого давления (I категории) Р=1,2 МПа от существующего газопровода диаметром 530 мм (переходящего из режима 5,4 МПа в режим 1,2 МПа) до существующего газопровода-отвода на АО «АктобеТЭЦ» и далее до проектируемой площадки ГРПБ (для нужд АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром»). Далее от ГРПБ газопровод высокого давления (II категории) Р=0,6 МПа предусмотрен до существующего газопровода диаметром 426 мм с перевязкой до кранового узла.

Прокладка газопроводов высокого давления принята подземной на глубине не менее 1,0 м до верха газопровода, из стальных труб диаметрами 530х9 мм, 426х8 мм по ГОСТ 20295-85 из стали марки 09Г2С класса К42. На выходе газопровода из земли для защиты его от внешних воздействий предусмотрено антикоррозионное покрытие типа «весьма усиленная».

Газорегуляторный пункт

Категорийность по степени огнестойкости блок-боксов ГРПБ - III-А.

Блочный газорегуляторный пункт ПГБ-У1-200П-2В (далее ГРПБ) служит для снижения давления с высокого давления 1-йкатегории Р=1,2 МПа до высокого 2-й категории Р=0,6 МПа и поддержания его с необходимой точностью.

Проектируемый ПГБ-У1-200П-2В, с двумя линиями редуцирования (основная плюс резервная), с регулятором давления РДП-200В, с системой телеметрии, с вихревым прибором учета газа ИРВИС в комплекте с корректором, с отоплением от газовых конвекторов, с одним выходом для снижения давления с 1,2 МПа до 0,6 МПа.

Защита газопровода

Электрохимическая защита подземного газопровода Р=0,6 МПа предусмотрена при помощи протекторов ПМ-20У.

Газопровод высокого давления Р-1,2 МПа диаметрами 530х9 мм, 426х8 мм данным рабочим проектом не рассматривается, так как подключен к действующему газопроводу, находящемуся под катодной защитой от СКЗ АГРС-130.

Технические показатели:

Протяженность трассы газопровода – 105,00 м.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Уровень ответственности сооружений - II (нормальный).

Площадка ГРПШ

Площадки ГРПБ – инженерное сооружение, состоящее из огороженной площадки с размерами в плане 15,0х11,0 м и зданий ГРПБ.

Покрытие огороженной площадки выполняется из слоя уплотненного щебня фр.20-40 мм толщиной 100 мм, по уплотненному грунту основания. Ограждение территории выполнено из стальных сетчатых панелей по периметру площадок на высоту 2,2 м по металлическим столбам, установленным в приямки, с последующей заделкой монолитным бетоном по типовой серии 3.017-3 «Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений». Столбы ограждения - металлические трубы диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ10704-91, фундаменты опор - столбчатые монолитные железобетонные выполненные из бетона В15 с водонепроницаемой маркой В15 W4 на портландцементе с морозостойкой маркой F75.

ГРПБ – здания стальные отапливаемые, полного заводского изготовления, устанавливаемое на железобетонные дорожные плиты типа 2П30.18-30 по ГОСТ 21924.0-84, установленные на подготовку из щебня, пропитанного битумом толщиной 100 мм, по слою ПГС толщиной 500 мм, по уплотненному грунту основания.

Фундаменты под ГРПБ выполнены из плит на бетоне класса В20 на сульфатостойком портландцементе.

Опоры под трубопроводы на территории – круглые трубы металлические по ГОСТ 10704-91.

Фундаменты под опоры трубопроводов выполнены из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе.

Армирование фундаментов выполнено из сетки типа 2С диаметром стержней 12мм классом А400 шагом 200х200 мм по ГОСТ 23279-2012. На фундаментах предусмотрены выпуски анкерных болтов типа 1.1. М16х900 из стали марки ВСт3пс2 по ГОСТ 24379.1-2012 для крепления опор.

Бетон для монолитных и сборных бетонных и железобетонных конструкций приняты по прочности на сжатие классов В15.

Марки бетона по морозостойкости приняты в соответствии со СНиП 2.03.01-84, в зависимости от условий работы строительной конструкции. Учитывая агрессивность грунтов к бетонам и металлу, все бетонные и железобетонные конструкции, расположенные в грунте, выполнены из бетонов повышенной плотности на сульфатостойком портландцементе, а металлические конструкции изолируемы окрасочными и пленочными материалами.

Вертикальную планировку площадки под ГРПБ, отметки уклонов и уклоны покрытий плит П1 даны в разделе ГП.

При проектировании рекомендуется предусмотреть мероприятия по упорядочению поверхностного водостока и исключению возможности замачивания грунтов основания техническими и атмосферными водами.

Для частичного устранения просадочных свойств грунта основания, произведено уплотнение грунта с поверхности дна котлована с отм. минус 0,600…минус 1,900 м

на глубину 0,3…0,5 м до плотности сухого грунта не менее 1,70 т/м^3/ на нижней границе уплотненного слоя.

Под фундаментами предусмотрена щебёночная подготовка фракцией 20-40 мм пропитанная битумом до полного насыщения толщиной 100 мм, превышающую размер подошвы на 100-300 мм с каждой стороны от агрессии грунтов нижних поверхностей монолитных и железобетонных конструкций.

Засыпка котлована произведена сухим непучинистым и непросадочным грунтом с уплотнением слоями 150-300 мм. При производстве земляных работ обеспечена защита котлована от атмосферных вод и промораживания дна котлована.

Устройство фундаментов на промороженном грунте основания - категорически запрещается!

При условии выполнения бетонных работ в зимнее время должен быть обеспечен прогрев бетонной смеси для достижения 100% проектной прочности. Работы вести в соответствии с СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Поверхности фундаментов и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, покрыты горячим битумам, толщиной не менее 2 мм.

При производстве СМР возведение монолитных железобетонных конструкций выполнять, руководствуясь указаниями СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Для предотвращения замачивания грунтов основания, вокруг всех опор и площадок из плит П1 выполнены бетонные отмостки шириной 1,5 м.

Монтаж стальных конструкций следует выполнять в соответствии с требованиями СП РК EN 1993 «Проектирование стальных конструкций» и СТ РК EN 1090-2-2011 «Изготовление стальных и алюминиевых конструкций» части 1÷3.

Для металлических конструкций принята марка стали С245 ГОСТ 27772-2015.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии со СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Строительные и монтажные работы на площадке должны производиться специализированной строительно-монтажной организацией, имеющей разрешение на проведение данного вида работ от органов надзора, в полном соответствии с требованиями нормативных документов.

При производстве строительных работ согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» должны быть составлены акты освидетельствования следующих видов работ:

устройство основания, подстилающего слоя, гидроизоляционного слоя;

о соответствии грунтов основания принятых в проекте;

о правильности смонтированные арматуры, а также сварных стыковых соединений;

о выполнении обмазочной гидроизоляции боковых поверхностей фундаментов.

Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов на предшествующие.

Защита строительных конструкций от коррозий

Антикоррозийная защита: поверхность стальных трубопроводов и арматуры покрыта двумя слоями эмали ПФ-133 по двум слоям грунтовки ГФ-021, либо другими материалами в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 14252-88.

6.2.4 Электрохимические решения

Электротехническая часть проекта разработана на основании заданий на проектирование, заданий смежных разделов, на основании Технических условий за №07-08/ЖКХ-112 от 31 марта 2021 года, выданных Акиматом города Актобе ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Актобе» и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов РК (ПУЭ РК, и др.).

Электроснабжение

Электроснабжение предусматривается от существующей РУ-0,4кВ, КТПН-10/0,4кВ «АГРС-Кобда», запитанная от ВЛ-10кВ «ГРП Кобда», отходящая от РУ-10кВ яч.№2, далее от ПС-110/10кВ «Новая».

ВРУ-0,4кВ устанавливается выключатель автоматический типа ВА 47-63 ,16А, 380В. В КТПН-10/0,4кВ устанавливается щит учета электроэнергии ЩУ-1Н-10 IP55.

Учет электроэнергии предусмотрен статическим счетчиком активной и реактивной электроэнергии переменного тока трехфазным многотарифным, с функцией обмена данными по силовой сети 0,4 кВ, типа Saiman «ДАЛА» СА4У-Э720 R TX PLC IP П RS 3X220/380V.

От проектируемого Щита учета до ВРУ ГРПБ прокладывается кабель силовой бронированный марки АВБбШв 5х4 мм². Проектируемый кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 м.

Все электрооборудование (внутренние светильники, внутреннее заземление, щит ВРУ) поставляется комплектно с ГРБП.

В местах пересечения инженерных коммуникаций и автодороги кабель проложен в футляре БНТ 100.

Электроосвещение

Рабочим проектом предусматривается наружное электроосвещение площадки ГРПБ (ПГБ). Освещение каждой площадки выполняется светильниками ВЗГ/В4А-200МС с КЛЛ типа НЛ-HS-45Вт-6500К-Е27 в количестве 4 шт., устанавливаемыми на опорах высотой 3,12 м, расположенных по углам площадки, приваренных к ограждению. Управление освещением предусмотрено от ящика ЯУО 9601, расположенного на наружной стене ГРПБ. Ящик управления освещением предназначен для автоматического, местного, ручного или дистанционного управления осветительными сетями. Ящик ЯУО запитан от ВРУ ГРПБ.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения	– III.
Напряжение питания	– 380/220 В.
Расчетная мощность	– 2,55 кВт.
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	– 58,00 м.

Молниезащита и заземление

Раздел молниезащита и заземление разработан на основании заданий на проектирование, заданий смежных разделов, и в соответствии с требованиями действующих норм РК (ПУЭ РК, СП РК 2.04-103-2013 и др.).

Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена требованиями ПУЭ РК и составляет не более 4 Ом.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудованы молниезащитой по второй категории.

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 и ПУЭ РК 2015 для данного объекта предусматривается защита от прямых ударов молнии.

Для защиты от прямого попадания молнии предусматривается установка стержневого молниеприёмника высотой 14,0 м в количестве 1 шт. для ГРПБ. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 6,5 м.

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

Наружный контур заземления выполняется из вертикальных заземлителей (стальные стержни диаметром 16 мм длиной 3 м), соединенных из полосовой стали 40х4 мм, проложенных в траншее на глубине 0,8 м от планировочной отметки земли. Тип заземлителей выбраны исходя из удельного сопротивления грунта ρ=19-100 Ом*м и требуемой величины сопротивления заземления 4 Ом.

Электрохимическая защита

Раздел «Электрохимическая защита» разработан на основании заданий на проектирование, заданий смежных разделов, и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов РК.

Проектом предусматривается поверхностное групповое протекторное заземление – 1 группа. Количество протекторов выбирается согласно расчетам исходя из средних показателей удельного сопротивления грунта (14 Ом*м), с учетом минимального повреждения изоляции трубопровода при его укладке (1%) и с учетом коэффициента растворения материала электрода.

При расчете среднее удельное электрическое сопротивление грунта принималось 14 Ом*м, что соответствует высокой коррозионной агрессивности грунта на участке трассы прохождения газопровода.

Согласно НТД РК протектора располагаются в 5 метрах от газопровода и прочих подземных стальных коммуникаций, вне зависимости от характеристик грунта и плотности катодного тока в конкретном месте, потому как на всей территории под строительство газопровода, инженерно-геологические условия однородные, соответственно удельное электрическое сопротивление грунта в месте расположения заземления будет не более 20 Ом*м.

Для подключения средств защиты и контроля состояния на сооружениях оборудованы контрольно-измерительные пункты (КИП). На газопроводе КИПы устанавливают для контроля потенциала, в местах подключения средств защиты трубопровода, для контроля тока.

При контроле электрохимической защиты проводят:

снятие показаний амперметра, вольтметра и прибора оценки суммарного времени работы под нагрузкой катодного выпрямителя;

измерение потенциала земля-трубопровод по трассе.

Контрольно-измерительные пункты устанавливаются в 2-х метрах параллельно оси трубопровода и подключаются к газопроводу.

Для контроля за состоянием защищаемого газопровода посредством измерения величины потенциалов (наложенных и естественных) применяются неполяризующиеся электроды сравнения длительного действия, с датчиком скорости коррозии. Они устанавливаются вертикально на расстоянии не менее 10 см от нижней образующей защищаемого сооружения, в точках измерения величин потенциалов (наложенных и естественных).

В качестве «жертвенных» гальванических анодов применяется магниевые протекторы ПМ20-У, которые обеспечивают наилучшую защиту при сопротивлении грунта до 50 Ом*м.

Количество протекторов, учитывая расчет, принято 3 магниевых протектора (вес протектора с активатором 70 кг, без активатора 30 кг).

Протекторы устанавливаются горизонтально в грунт на расстоянии 5 м от газопровода и закладываются на глубину ниже промерзания грунта на 2,5 м до верхней образующей протектора.

Подключение протекторных установок выполняется через контрольно-измерительные пункты (регулировка сопротивления определяется в ходе пуско-наладочных работ).

Количество протекторов рассчитано индивидуально с учетом нормативного срока службы протекторов, диаметра и длины газопровода и футляров.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими документами, требования которых направлены на обеспечение конструктивной надежности трубопроводов и предотвращение возникновения аварийных ситуаций (пожаров, взрывов):

на случай аварийной ситуации предусмотрена установка отключающих устройств для отключения поврежденных участков газопроводов и в целом всей системы от источника газоснабжения;

предусмотрено испытание газопровода на прочность и плотность перед вводом его в эксплуатацию.

Для подводящего газопровода предусматривается комплексная защита от коррозии защитными покрытиями и средствами электрохимической защиты.

В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 и ПУЭ РК 2015 для данного объекта предусматривается защита от прямых ударов молнии.

Рабочий проект согласован аттестованной организацией по промышленной безопасности ТОО «СпецГазМонтаж» - получено экспертное заключение на соответствие требованиям нормативных документов по промышленной безопасности по рабочему проекту «Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ», № 07-2021 от 24 мая 2021 года.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Объект расположен по адресу: РК, Актюбинская область, г. Актобе.

В настоящее время на участке отсутствуют какие-либо сооружения и зеленые насаждения, подлежащие сносу. Имеется справка о наличии или отсутствии зеленых насаждений выданная АО «КазТрансГаз Аймак» за №362-3630-1566 от 12 августа 2021 года.

Ближайшие граничащие объекты располагаются:

Расстояние до ближайшего жилого дома составляет 278 метров.

Категория опасности предприятия

Период строительства

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной

экономики РК от 20 марта 2015 года №237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На период строительства установлено 21 источник загрязнения воздушного бассейна, 9 из которых являются организованными источниками и 12 неорганизованными источниками.

Анализ расчета приземных концентраций показал, что основные загрязняющие вещества, отходящие от источников вредных выбросов при строительстве объекта, в приземном слое создают приземную концентрацию менее 1 ПДК.

Тем не менее, выбросы ограничиваются сроками строительства, установление СЗЗ не предлагается.

Зона влияния на атмосферный воздух ограничивается территорией. В зоне влияния выбросов предприятия нет курортов, зон отдыха и объектов повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха (заповедники, заказники и т.п.).

Обоснованные нормативы эмиссий на период строительства составляют: 1.0897712 г/сек, 2.3063640137 т/пер.год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Таблица 2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2021-2022 гг.		П Д В		год достижения 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								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0.0176	0.00003	0.0176	0.00003	2021
	0002			0.0176	0.00129	0.0176	0.00129	2021
	0003			0.0176	0.00006	0.0176	0.00006	2021
	0004			0.0176	0.0036	0.0176	0.0036	2021
	0005			0.02975	0.00054	0.02975	0.00054	2021
	0006			0.00103	0.001354	0.00103	0.001354	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0.02286	0.000039	0.02286	0.000039	2021
	0002			0.02286	0.001677	0.02286	0.001677	2021
	0003			0.02286	0.000078	0.02286	0.000078	2021
	0004			0.02286	0.00468	0.02286	0.00468	2021
	0005			0.0387	0.000702	0.0387	0.000702	2021
	0006			0.0001673	0.00022	0.0001673	0.00022	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001			0.00293	0.000005	0.00293	0.000005	2021

	0002			0.00293	0.000215	0.00293	0.000215	2021
	0003			0.00293	0.00001	0.00293	0.00001	2021
	0004			0.00293	0.0006	0.00293	0.0006	2021
	0005			0.00496	0.00009	0.00496	0.00009	2021
	0006			0.000095	0.000125	0.000095	0.000125	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0.00586	0.00001	0.00586	0.00001	2021
	0002			0.00586	0.00043	0.00586	0.00043	2021
	0003			0.00586	0.00002	0.00586	0.00002	2021
	0004			0.00586	0.0012	0.00586	0.0012	2021
	0005			0.00992	0.00018	0.00992	0.00018	2021
	0006			0.002234	0.00294	0.002234	0.00294	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0.01465	0.000025	0.01465	0.000025	2021
	0002			0.01465	0.001075	0.01465	0.001075	2021
	0003			0.01465	0.00005	0.01465	0.00005	2021
	0004			0.01465	0.003	0.01465	0.003	2021
	0005			0.0248	0.00045	0.0248	0.00045	2021
	0006			0.00528	0.00695	0.00528	0.00695	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	0001			0.000703	0.0000012	0.000703	0.0000012	2021
	0002			0.000703	0.0000516	0.000703	0.0000516	2021
	0003			0.000703	0.0000024	0.000703	0.0000024	2021
	0004			0.000703	0.000144	0.000703	0.000144	2021
	0005			0.00119	0.0000216	0.00119	0.0000216	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0001			0.000703	0.0000012	0.000703	0.0000012	2021
	0002			0.000703	0.0000516	0.000703	0.0000516	2021
	0003			0.000703	0.0000024	0.000703	0.0000024	2021
	0004			0.000703	0.000144	0.000703	0.000144	2021
	0005			0.00119	0.0000216	0.00119	0.0000216	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0001			0.00703	0.000012	0.00703	0.000012	2021
	0002			0.00703	0.000516	0.00703	0.000516	2021
	0003			0.00703	0.000024	0.00703	0.000024	2021
	0004			0.00703	0.00144	0.00703	0.00144	2021
	0005			0.0119	0.000216	0.0119	0.000216	2021
	0006			0.001837	0.0000463	0.001837	0.0000463	2021
Итого по организованным источникам:				0.4223973	0.0343409	0.4223973	0.0343409	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6001			0.002185	0.00166338	0.002185	0.00166338	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6001			0.0002306	0.000108359	0.0002306	0.000108359	2021
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)								
Строительная	6001			0.0001806	0.00000138	0.0001806	0.00000138	2021

площадка								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6001			0.001667	0.00026795	0.001667	0.00026795	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6001			0.000271	0.00004352	0.000271	0.00004352	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6001			0.001847	0.0002876	0.001847	0.0002876	2021
	6007			0.000714	0.000018	0.000714	0.000018	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6001			0.0001042	0.00001622	0.0001042	0.00001622	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительная площадка	6001			0.000458	0.0000714	0.000458	0.0000714	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6002			0.0209	0.001158573	0.0209	0.001158573	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6002			0.01978	0.0000898584	0.01978	0.0000898584	2021
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6007			0.0003095	0.0000078	0.0003095	0.0000078	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Строительная площадка	6002			0.000769	0.0000072	0.000769	0.0000072	2021
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Строительная площадка	6002			0.0000235	0.00000022	0.0000235	0.00000022	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительная площадка	6002			0.000358	0.000001288	0.000358	0.000001288	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6002			0.00513	0.00002207	0.00513	0.00002207	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	6002			0.0000181	0.0000001693	0.0000181	0.0000001693	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6002			0.01184	0.000051844	0.01184	0.000051844	2021
(1411) Циклогексанон (654)								
Строительная площадка	6002			0.00618	0.00002226	0.00618	0.00002226	2021
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Строительная площадка	6002			0.000094	0.00000088	0.000094	0.00000088	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6002			0.0486	0.00053057	0.0486	0.00053057	2021

(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6002			0.0229	0.000931	0.0229	0.000931	2021
	6008			0.004	0.001452	0.004	0.001452	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Строительная площадка	6005			0.1046	0.271	0.1046	0.271	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001			0.0001944	0.000144572	0.0001944	0.000144572	2021
	6003			0.00832	0.02156	0.00832	0.02156	2021
	6004			0.0418	0.1082	0.0418	0.1082	2021
	6006			0.2446	1.812	0.2446	1.812	2021
	6009			0.1	0.000922	0.1	0.000922	2021
	6010			0.0167	0.0505	0.0167	0.0505	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка	6008			0.0026	0.000943	0.0026	0.000943	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.6673739	2.2720231137	0.6673739	2.2720231137	
Всего по предприятию:				***1.0897712***	***2.3063640137***	***1.0897712***	***2.3063640137***	

Источники на период строительства не организованные, временные, контроль проводиться не будет.

Поверхностные и подземные воды

Период строительства

На строящемся объекте предусматривается использование привозной воды для технических и санитарно-бытовых нужд и питьевой бутилированной воды из г. Актобе на договорной основе.

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

После монтажа газопровод испытывают воздухом на герметичность.

Для обеспечения безопасности грунтовых и подземных вод от загрязнения хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться во временную герметичную, водонепроницаемую емкость, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения по договору.

Предусматривается установка биотуалета. По мере накопления мобильные туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом. Биотуалет очищается при заполнении не более чем на две трети объёма. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Пункт оборудован оборотной системой сточных вод. После завершения строительства сточные воды с поддонов будут откачены ассенизационной машиной и вывезены на договорной основе со сторонней организацией.

Земельные ресурсы

В период строительства образуются следующие виды отходов: отходы материалов строительства, бытовыми отходами персонала строительства.

Отходы строительных работ являются утилизируемыми и рекомендовано использовать в городском строительстве.

Бытовые отходы персонала строительства подлежат утилизации на полигоне бытовых отходов.

Нарушенные при проведении строительных работ участки асфальтного покрытия будут восстановлены после завершения строительных работ.

На регулярный вывоз строительных отходов заключается договор со специализированной организацией.

На территории строительства твердые бытовые отходы не складируется, а вывозится на полигон бытовых отходов.

Объем ТБО на период строительства – 015 т/пер. стр.

Таблица 3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	**3,280363**	**-**	**3,280363**
в т.ч. отходов производства	3,130363	-	3,130363
отходов потребления	0,15	-	0,15
Янтарный уровень опасности			
жестяные банки из-под краски	0,0013	-	0,0013
Промасленная ветошь	0,000463	-	0,000463
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,15	-	0,15
огарки электродов	0,002	-	0,002
металлолом	3,0026	-	3,0026
строительный мусор	0,124		0,124

Растительный и животный мир

В зоне влияния объекта видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, нет. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире не ожидается.

Экологические риски

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ – значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

Проводимые работы будут носить локальное и кратковременное воздействие на окружающую среду, ограниченное сроками проведения строительно-монтажных работ, по окончании которых ожидается полное восстановление экологического равновесия в данном районе.

Для уменьшения отрицательного воздействия предложены природоохранные мероприятия.

В период эксплуатации воздействие допустимое.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Воздействие на атмосферный воздух, воду, и почву, животный и растительный мир:

Потенциально опасные технологические линии и объекты - отсутствуют. Вероятность возникновения аварийных ситуаций - отсутствует. Радиус возможного воздействия - отсутствует.

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам эксплуатации объекта - функционирование объекта не приводит к изменению состояния атмосферного воздуха.

Состояние почвы и растительности - содержание обеспечивается согласно требованиям.

Грунты и грунтовые воды - на качество грунтов и грунтовых вод прокладка электросетей не отражается.

Наиболее значительными факторами загрязнения атмосферы являются выбросы ЗВ от организованных источников объекта.

Отходы, образующиеся при строительстве, не окажут воздействия на окружающую среду.

Строительство при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на окружающую среду.

Заключение

Форма «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории на период строительства и эксплуатации по проекту «Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ», № KZ11VDD00170609 от 26 августа 2021 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области».

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рассмотрение проекта «Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ» и проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы не требуется, в виду отсутствия санитарных требований к данному виду работ.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от 21 апреля 2020 года), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 01 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах, материалах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 3,5 месяца, в том числе подготовительный период 0,3 месяца.

Начало строительства планируется в сентябре 2021 года согласно письму ТОО «Актобе РГС» от 23 июня 2021 года, № 58.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства – 3,5 месяца;

распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 год – 100,0 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК 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 установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, 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 документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах II квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуск 21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-21;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021 2021 год (17 сборников) Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021 2021 год Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

«Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, 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 МИИР 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. 20, 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. 85, 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 II квартала 2021 года с учетом МРП установленного в соответствии со статьей 8 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2021-2023 годы» от 02 декабря 2020 года № 379-VI на 2011 год:

2021 год – 2 917 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ПрестижЭкспертАлматы», в проект «Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ», внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети газоснабжения

1. Дана привязка углов поворота к характерным точкам по трассе (не менее двух привязок).
2. Даны привязки в точке врезки.
3. Уклоны на продольном профиле показаны в промиллях.
4. Исключить прокладку сигнальной ленты.
5. На углах поворота показать контрольные трубки.
6. Представить расположение протекторов на защищаемом участке газопровода.
7. Представить расчет толщины стенок трубопровода.
8. Представить Декларацию по промышленной безопасности.

Конструктивные решения

9. Температура холодной пятидневки указана.

10. В общих данных проекта дополнены записи рекомендаций отчета по геологическим изысканиям.

11. Дополнены записи о необходимых мероприятиях по упорядочению поверхностного водостока и исключению возможности замачивания грунтов основания техническими и атмосферными водами согласно рекомендациям отчета по геологическим изысканиям.

12. Добавлены записи о необходимости согласования основания, перед устройством фундаментов, инженером геологом, с подписанием актов.

13. Добавлены ГОСТы и типы сварок на листах 2 и 3, в монтажных узлах и примечаниях.

14. Дополнены записи по очистке поверхностей металлоконструкций перед окраской.

15. Выполнены корректировки в пояснительной записке в описательной части по АС.

Электротехнические решения

Электроснабжение

16. Лист ЭС-4. Указана нормируемая освещенность площадки. Представлен светотехнический расчет.

17. Лист ЭС-7. Откорректирована поз. Наружное электроосвещение ГРПБ. Прокладка кабеля в ст. трубе/металлорукаве – (21 м).

ЭХЗ - Электрохимическая защита

18. Лист ЭХЗ.ВР. Откорректирована поз.4, Монтажные работы – прокладка кабеля ВВГнг-2х10 -51 м.

Оценка воздействия на окружающую среду

19. Откорректированы ОВОС согласно внесенным изменениям в ПОС и сметную документацию.

20. Утверждены Заказчиком исходные данные по объемам материалов принятых для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

21. Предоставлены справки по фоновым концентрациям и метеоданные.

Организация строительства

22. Откорректирована ведомость потребности в строительных материалах и оборудовании, расчет потребности в рабочих кадрах, во временных зданиях и сооружениях согласно нормативной трудоемкости по откорректированной сметной документации.

Сметная документация

23. Представлена, утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) (после окончательного определения сметной стоимости строительства).

24. Представлена окончательная версия сметной документации в формате PDF (с подписями и печатями) и KENML (в полном объеме).

25. Предоставлена сводная ведомость материальных ресурсов согласно п.51, 52 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК.

26. Откорректированы затраты на земляные работы с учетом группы грунта согласно данным отчета об инженерно-геологических изысканий.

27. Откорректированы затраты на устройство покрытий и оснований с учетом процентного состава материала согласно проектным решениям.

28. Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28 февраля 2015 года «Об утверждении правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также приказа МНЭ РК № 490 от 21 сентября 2020 года «О внесении изменений в Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Согласно статьям 64-4 и 64-5 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 с изменениями и дополнениями по состоянию на 02 июля 2020 года «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» реконструкция, модернизация существующих объектов, финансируемых за счет собственных средств, не относится к государственной монополии.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарно-эпидемиологической, экологической, пожарной и сейсмической безопасности, охране труда.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проекта.

В проекте учтены современные требования по качеству и рациональности проектных решений.

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

Технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 4.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 4

п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь проектируемого участка	га	0,0165	0,0165
2	Площадь застройки	$м^2$	43,80	43,80
3	Протяженность трассы газопровода	м	105,00	105,00
4	Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	м	58,00	58,00
5	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 года	млн. тенге	148,053	96,782
	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	24,599	27,413
	оборудование		92,914	46,234
	прочие		30,540	23,135
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3,5	3,5

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 года.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесённых изменений и дополнений проект «Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ-филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими техническо-экономическими показателями:

Площадь проектируемого участка	– 0,0165 га.
Площадь застройки	– 43,80 м^2.
Протяженность трассы газопровода	– 105,00 м.
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	– 58,00 м.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 года	– 96,782 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	– 27,413 млн. тенге;
оборудование	– 46,234 млн. тенге;
прочие	– 23,135 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	– 3,5 месяца;

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Актобе РГС» в соответствии с условиями довора № 5 от 14 июня 2021 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе ЖЭО» АҚ және АҚ «Казхром» АктЗФ-филиаліне жеткізуші газ құбырын ГРПБ орнатуымен қайта жаңарту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Жобаланатын учаскенің ауданы	– 0,0165 га.
Құрылыс алаңы	– 43,80 м^2.
Газ құбыры трассасының ұзындығы	– 105,00 м.
КЛ-0,4кВ трассаның ұзындығы	– 58,00 м;
Құрылыстың жалпы сметалық құны 2021 жылғы бағаның ағымдағы деңгейінде	– 96,782 млн. теңге,
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	– 27,413 млн. теңге;
құрал-жабдықтар	– 46,234 млн. теңге;
өзгелері	– 23,135 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	– 3,5 ай;

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019

жылғы 14 маусымдағы № 5 шарттың талаптарына сәйкес АҚ «Актобе РГС» кепілдендірілген.

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

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

Директор – Курманалина К.Б.
Жетекші сарапшы – Махамбетова Г.
Сарапшы – Литовник В.А.
Сарапшы – Артамонова Е.Г.
Сарапшы – Нұрпейіс Д.М.
Сарапшы – Тағыбек Ұ.Б.
Сарапшы – Большакова С.А.
Сарапшы – Дудкина Н.Н.
Сарапшы – Отарбаева Б.Ш.

Курманалина К.Б.

Директор

ТОО «ПрестижЭкспертАлматы»

Тағыбек Ұ.Б.

Внештатный эксперт

ТОО «ПрестижЭкспертАлматы»

Дудкина Н.Н.

Эксперт

ТОО «ПрестижЭкспертАлматы»

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

ТОО «ПрестижЭкспертАлматы»

Большакова С.А.

Эксперт

ТОО «ПрестижЭкспертАлматы»

Литовник В.А.

Эксперт

ТОО «ПрестижЭкспертАлматы»

Нұрпейіс Д.М.

Эксперт

ТОО «ПрестижЭкспертАлматы»

Артамонова Е.Г.

Эксперт

ТОО «ПрестижЭкспертАлматы»

Махамбетова Г.

Эксперт

ТОО «ПрестижЭкспертАлматы»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ11VDD00170609

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Актобе РГС" 080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, улица Казыбек Би, дом № 142А, .

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180140003290

Наименование производственного объекта: Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ - филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ (на период строительства и эксплуатации)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе .

Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе .

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления — Бермагамбетов Ануарбек Сергалиевич

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 26.08.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,09154064	2,3799319337
Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ - филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ (на период строительства)	1,0897712	2,3063640137
в т.ч. по ингредиентам:		
Сольвент нафта	0,000094	0,00000088
Уайт-спирит	0,0486	0,00053057
Углерод	0,016775	0,001045
Сера диоксид	0,035594	0,00478
Пыль абразивная	0,0026	0,000943
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,1046	0,271
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,4116144	1,993326572
Хлорэтилен	0,0003095	0,0000078
Циклогексанон	0,00618	0,00002226
Этанол	0,0000235	0,00000022
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001042	0,00001622
Углерод оксид	0,091241	0,0118556
Формальдегид	0,0040201	0,0002209693
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000458	0,0000714
Бутан-1-ол	0,000769	0,0000072
Бутилацетат	0,00513	0,00002207
Взвешенные частицы	0,0269	0,002383
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,041857	0,0022543
2-Этоксиэтанол	0,000358	0,000001288
Азот (II) оксид	0,1305783	0,00743952
Азота (IV) диоксид	0,102847	0,00714195
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0001806	0,00000138
Проп-2-ен-1-аль	0,004002	0,0002208
Пропан-2-он	0,01184	0,000051844
Метилбензол	0,01978	0,0000898584
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0209	0,001158573

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Железо (II, III) оксиды	0,002185	0,00166338
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002306	0,000108359
Реконструкция подводящего газопровода к АО «Актобе ТЭЦ» и АктЗФ - филиал АО «ТНК Казхром» с установкой ГРПБ (на период эксплуатации)	0,00176944	0,07356792
в т.ч. по ингредиентам:		
Сероводород (Дигидросульфид)	0	0,0000006
Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	0	0,00000132
Углерод оксид	0,001576	0,01422
Азот (II) оксид	0,00002704	0,000244
Азота (IV) диоксид	0,0001664	0,001502
Метан	0	0,0576
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w