«Алматы облысында «Алматы – Байсерке – Талғар» МГ-ден бастап «Байсерке – Қапшағай» газ құбыры тармағын салу, 2-іске қосу кешені» Түзету»
жұмыс жобасы бойынша
21.12.2020 ж. № 01-0607/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Алматы облысының Энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ,
Талдықорған қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАТЭК» ЖШС,
Алматы қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысында «Алматы – Байсерке – Талғар» МГ-ден бастап «Байсерке – Қапшағай» газ құбыры тармағын салу, 2-іске қосу кешені» Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0607/20 от 21.12.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство газопровода-отвода «Байсерке-Капшагай» от МГ «Алматы-Байсерке-Талгар» в Алматинской области, 2 пусковой комплекс» Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области»,
г. Талдыкорган

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КАТЭК»,
г. Алматы

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство газопровода-отвода «Байсерке-Капшагай» от МГ «Алматы-Байсерке-Талгар» в Алматинской области, 2 пусковой комплекс» Корректировка»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство газопровода-отвода «Байсерке-Капшагай» от МГ «Алматы-Байсерке-Талгар» в Алматинской области, 2 пусковой комплекс» Корректировка».

Настоящее заключение выполнено в соответствие с договором от 30 сентября 2020 года № 070340007228/200143/00 (129/20).

Ранее было выдано заключение по РП «Строительство газопровода-отвода «Байсерке-Капшагай» от магистрального газопровода «Алматы-Байсерке-Талгар» в Алматинской области (заключение РГП «Госэкспертиза» от 29 декабря 2014 года № 01-0796/14).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области», г. Талдыкорган.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КАТЭК», г. Алматы (лицензия ГСЛ № 001227 от 25 мая 2000 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, I категории).

ГИП – Касымов А. Х. (приказ № 52/1 от 15 февраля 2019 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции (письмо первого заместителя акима Алматинской области с информацией о рассмотрении рабочего проекта, финансируемого за счет частных инвестиций от 03 декабря 2020 года № 02-26/17670).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование на корректировку, утвержденное заказчиком от 25 ноября 2020 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» Илийского района Алматинской области от 03 декабря 2020 года № KZ10VUA00326595;

генеральная схема газификации Республики Казахстан на 2015-2030 годы, утвержденная постановлением Правительства Республики Казахстан от 04 ноября 2014 года № 1171;

письмо заказчика о финансировании объекта с приложением письма ТОО «Агроресурс PRO» о гарантийном обязательстве по финансированию строительства «Газопровода-отвода с АГРС-Жетыген от МГ «Байсерке-Капшагай» за счет частных инвестиций от 25 ноября 2020 года № 26-26/1837;

письмо первого заместителя акима Алматинской области с информацией о рассмотрении рабочего проекта, финансируемого за счет частных инвестиций от 03 декабря 2020 года № 02-26/17670;

ТЭО «Строительство газопровода-отвода «Байсерке-Капшагай» от МГ «Алматы-Байсерке-Талгар» (заключение РГП «Госэкспертиза» от 15 марта 2013 года № 01-0111/13);

РП «Строительство газопровода-отвода «Байсерке-Капшагай» от магистрального газопровода «Алматы-Байсерке-Талгар» в Алматинской области (заключение РГП «Госэкспертиза» от 29 декабря 2014 года № 01-0796/14);

постановление акимата Илийского района Алматинской области о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» от 14 марта 2019 года № 99;

акт выбора и обследования земельного участка под строительство газопровода-отвода «Байсерке-Капшагай» от МГ «Алматы-Байсерке-Талгар» с сопутствующими сооружениями на территории Илийского района Алматинской области от 18 августа 2014 года;

письмо УМГ «Алматы» филиала АО «Интергаз Центральная Азия» с информацией о качестве транспортируемого газа с приложением от 24 мая 2019 года № 46-01-46-21-420;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» с информацией, что строительно-монтажные работы по объекту не проводились от 23 ноября 2020 года № 26-26/2815.

Технические условия:

ТОО «Газовые сети Капшагайского региона» от 05 июля 2019 года № 040 на проектирование отвода магистрального газопровода с установкой АГРС;

АО «Алатау Жарык компаниясы» от 09 апреля 2018 года № 25.1-1548 на постоянное электроснабжение АГРС «Капшагай-Жетыген» и станции катодной защиты МГ «Байсерке-Капшагай», дополнение от 30 мая 2019 года № 25.1-2595;

ТОО «Газовые сети Капшагайского региона» от 16 ноября 2020 года на подключение ВОЛС;

письмо РДТ «Алматытелеком» от 25 ноября 2020 года № 05-34.1.3-03/10138 с информацией, что для телефонизации АГРС-«Жетыген» имеется техническая возможность;

Алматинский областной филиал АО «НК «КазАвтоЖол» - на пересечение МГ «Байсерке-Капшагай» с автомобильной дорогой «Алматы - Усть-Каменогорск» на км 49+300 от 29 мая 2019 года № KZ90VAQ00000568.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

РГУ «Департамент комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Алматинской области» - согласование рабочего проекта в части промышленной безопасности от 16 июля 2019 года № KZ18VQR00016228;

АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями «Кегок» - согласование пересечения газопровода-отвода с ВЛ 220 кВ Л-238 «ОРУ Мойнакская ГЭС - Робот» и ВЛ 220 кВ Л-2463 «Алма-Робот» от 27 июня 2019 года № 01-09-08/4250;

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» - согласование схемы магистрального газопровода-отвода МГ «Байсерке-Капшагай» - АГРС-«Жетыген»;

РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный Департамент геологии и недропользования Комитета геологии и недропользования Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан «Южказнедра» - заключение об отсутствии месторождений полезных ископаемых и подземных вод по трассе проектируемого магистрального газопровода от 30 мая 2019 года № KZ92VNW00002416;

ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области» - заключение об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки от 03 июня 2019 года № KZ37VNW00002436;

РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» – согласование рабочего проекта с условиями соблюдения требований Водного кодекса РК и забора воды для гидроиспытаний из реки Каскелен от 20 ноября 2020 года № KZ50VRC00009058;

РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХЖМ МЭГПР РК» - согласование расчета ущерба рыбным ресурсам в рабочем проекте при соблюдении условий очистки полости и гидроиспытаний при положительных температурах (сентябрь/октябрь) и проведении разового зарыбления низовья реки Каскелен сеголетками сазана от 12 ноября 2020 года № 04-16/1847.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Паспорт рабочего проекта.
Том I. Книга 2. Общая пояснительная записка.
Приложения.
Том I. Книга 3. Проект организации строительства.
Том I. Книга 4. Инженерно-технические мероприятия.
Том II. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».
Том III. Сметная документация.
Том IV. Книга 1. Генеральный план объекта и организация транспорта.
Том IV. Книга 2. Газопровод-отвод на АГРС-«Жетыген».
Том IV. Книга 3. Технологические решения.
Том IV. Книга 4. Строительные решения.
Том IV. Книга 5. Электроснабжение.
Том IV. Книга 5. Электроснабжение.
Том IV. Книга 5.1. Внешние сети электроснабжения.
Том IV. Книга 5.2. Внутриплощадочные сети электроснабжения.
Том IV. Книга 5.3. Наружное электроосвещение.
Том IV. Книга 5.4. Молниезащита и заземление.
Том IV. Книга 6. Электрохимическая защита.
Том IV. Книга 7. Автоматизация технологических процессов.
Том IV. Книга 8. Системы связи.
Том IV. Книга 9. Система видеонаблюдения.
Том IV. Книга 10. Охранная сигнализация.
Том IV. Книга 11. Наружные сети канализации.

Перечень материалов и оборудования принятая по прайс-листам, утвержденный заказчиком от 18 декабря 2020 года.

Отчет по инженерным изысканиям, выполненный ТОО «КАТЭК» в 2019 году.

Письмо РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан с информацией об отсутствии участков государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий от 21 мая 2019 года № 03-09/659.

Письмо РГКП «ПО «Охотзоопром» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан с информацией об отсутствии миграции редких и исчезающих диких копытных животных от 20 мая 2019 года № 16-29/869.

Письмо ГУ «Отдел ветеринарии Илийского района» с информацией об отсутствии захоронений сибирской язвы по трассе газопровода и на площадках сооружений от 30 мая 2019 года № 01-21-244.

Письмо КГУ «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» с подтверждением об отсутствия памятников археологии по трассе газопровода от 11 июня 2019 года № 74.

Письмо акима Жетыгенского сельского округа Илийского района Алматинской области о расположении полигона для вывоза отходов на территории Караойского сельского округа Илийского района от 12 ноября 2020 года 01.76 № 1071.

Письмо директора ГКП на ПХВ «Іле коммуналдық шаруашылығы» ГУ Аппарата акима Илийского района об утилизации сточных вод после гидроиспытаний на существующие очистные сооружения от 24 ноября 2020 года № 591.

Письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Илийского района Алматинской области» с информацией о проведении визуального обследования на наличие зеленых насаждений и составления акта обледования зеленых насаждений, компенсационной посадки восставливаемых деревьев в пятикратном размере от 29 мая 2019 года № 01-13 № 413.

Акт обследования зеленых насаждений на участке строительства от 27 мая 2019 года.

Протокол дозиметрического контроля, выданный Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед» от 12 ноября 2020 года № 437/1.

Протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта, выданный Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед» от 12 ноября 2020 года № 437/2.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Основной целью строительства газопровода является обеспечение потребностей населения в надежном, безопасном и экологически чистом топливе - природный газ.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении объект относится к Илийскому району Алматинской области. Трасса проходит в самостоятельном коридоре на свободной от застройки территории Илийского района, на землях сельскохозяйственного назначения Жетыгенского сельского округа Илийского района. По трассе газопровода и на площадке АГРС капитальные строения отсутствуют, строительство не ведется.

Участок представляет собой пологий участок с колебаниями отметок по устьям скважин 521,0 ÷ 532,5 м.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IIIB;
нормативный вес снегового покрова	- 0,5-0,7 КПа;
нормативное ветровое давление	- 0,38 КПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 28,0°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 1,01 -1,24 м;
сейсмичность района	- 7 ÷ 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По данным инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «КАТЭК» в 2019 году, на участке строительства залегают следующие грунты:

почвенно-растительный слой – мощностью до 0,3 м;

ИГЭ-1 – супесь твёрдая, светло-коричневая, пластичная, просадочность первого типа, вскрыт скважинами с 0 - 6,470 км, мощность слоя 2,8 - 4,7 м,

С=16 кПа, φ = 27,0°, Е=26,4 МПа, ρ =1,9 г/см^3;

ИГЭ-2 - суглинок легкий, полутвердый, тугопластичный, просадочность первого типа, вскрыт скважинами № 2,3,4, мощность слоя 2,0 - 4,2 м,

С=14 кПа, φ = 26,0°, Е=18 МПа, ρ =1,98 г/см^3;

ИГЭ-3 - песок пылеватый, сухой, светло-коричневый, средней плотности, вскрыт скважиной № 2 за дорогой (Алматы-Капшагай) 3,462 км, под ПРС в интервале от 0,30 до 1,0 м,

С=2 кПа, φ = 25,0°, Е=10 МПа, ρ =2,01 г/см^3.

Подземные воды грунтового типа, приуроченные к четвертичным отложениям, вскрыты на глубине 5,4 м (скв. № 3 - 4), на площадке АГРС-«Жетыген». Гидрографическая сеть представлена: р. Каскелен, арык Баетский, канал, поливные арыки.

Грунты на площадке строительства незасоленные. Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стальным конструкциям, к свинцовой и к алюминиевой оболочкам кабеля изменяется от средней до высокой. Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции в сухой зоне по содержанию сульфатов SO4 для бетонов марки W4 на портландцементе – от слабой до сильной, к бетонам на сульфатостойких цементах – неагрессивная. По хлоридам в пересчете на Cl - для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах – от неагрессивной до среднеагрессивной.

Коррозионная активность грунтов для всей трассы: к углеродистой стали – от средней до высокой; к свинцовым оболочкам – средняя; к алюминиевым оболочкам – средняя.

6.2 Проектные решения

Для обеспечения транспорта газа и его раздачи потребителям предусмотрены следующие сооружения:

1-й пусковой комплекс – газопровод-отвод (ГО) от МГ «Алматы-Байсерке-Талгар» до АГРС «Капшагай», АГРС «Капшагай».

2-й пусковой комплекс – газопровод-отвод на АГРС «Жетыген», АГРС-«Жетыген».

В данном рабочем проекте рассмотрена корректировка 2-го пускового комплекса.

При корректировке рабочего проекта были внесены следующие изменения:

ограждение АГРС-«Жетыген» изменено с 60,0х40,0 м на 68,0х48,0 м;

ограждение ОК-1 изменено с 5,0х5,0 м на 5,0х7,0 м;

мачтовая антенна связи с Н=20,0 м на Н=30,0 м;

площадка АГРС-«Жетыген» дополнена дизельной электростанцией (ДЭС);

откорректирована протяженность газопровода с 6,482 км на 6,418 км, в т.ч.:

II категории – с 1,76 км на 1,575 км, III категории – с 4,722 км на 4,843 км;

откорректирована протяженность подъездной автодороги к площадке АГРС «Жетыген» с 1,056 км на 0,368 км;

откорректирована площадь земельного участка в границах ограждения.

6.2.1 Генеральный план и транспорт

В рабочем проекте предусмотрено размещение 3-х площадок: площадка АГРС - «Жетыген», площадка «Мачты антенны связи» (МАС) и площадка Охранного крана (ОК-1).

Площадка АРГС-«Жетыген и «МАС» размещены в непосредственной близости друг от друга на расстоянии 10,0 м между линиями ограждения участков.

В составе рабочего проекта также запроектирована подъездная автодорога к площадке АРГС-«Жетыген» и площадке «Радиобашня» от существующей полевой дороги.

Все площадки прямоугольной формы размещены на свободных от застройки участках и в границах проектируемых ограждений приняты следующих размеров:

площадка АГРС-«Жетыген» - 68,0 х 48,0 м;

площадка «Радиобашня» - 15,0 х 15,0 м;

площадка Охранного крана (ОК-1) - 5,0 х 7,0 м.

В объеме корректировки рабочего проекта были предусмотрены следующие изменения:

увеличены границы ограждения площадки АГРС-«Жетыген» с 60,0х40,0 м на 68,0х48,0 м;

увеличены границы ограждения площадки Охранного крана -1 (ОК-1) с 5,0х5,0 м на 5,0х7,0 м;

увеличена высота мачты антенны связи с 20,0 до 30,0 м;

площадка АРГС-«Жетыген» смещена на северо-запад и дополнена дизельной электростанцией (ДЭС).

Горизонтальная разбивка проектируемых зданий и сооружений произведена относительного проектируемой трассы газопровода.

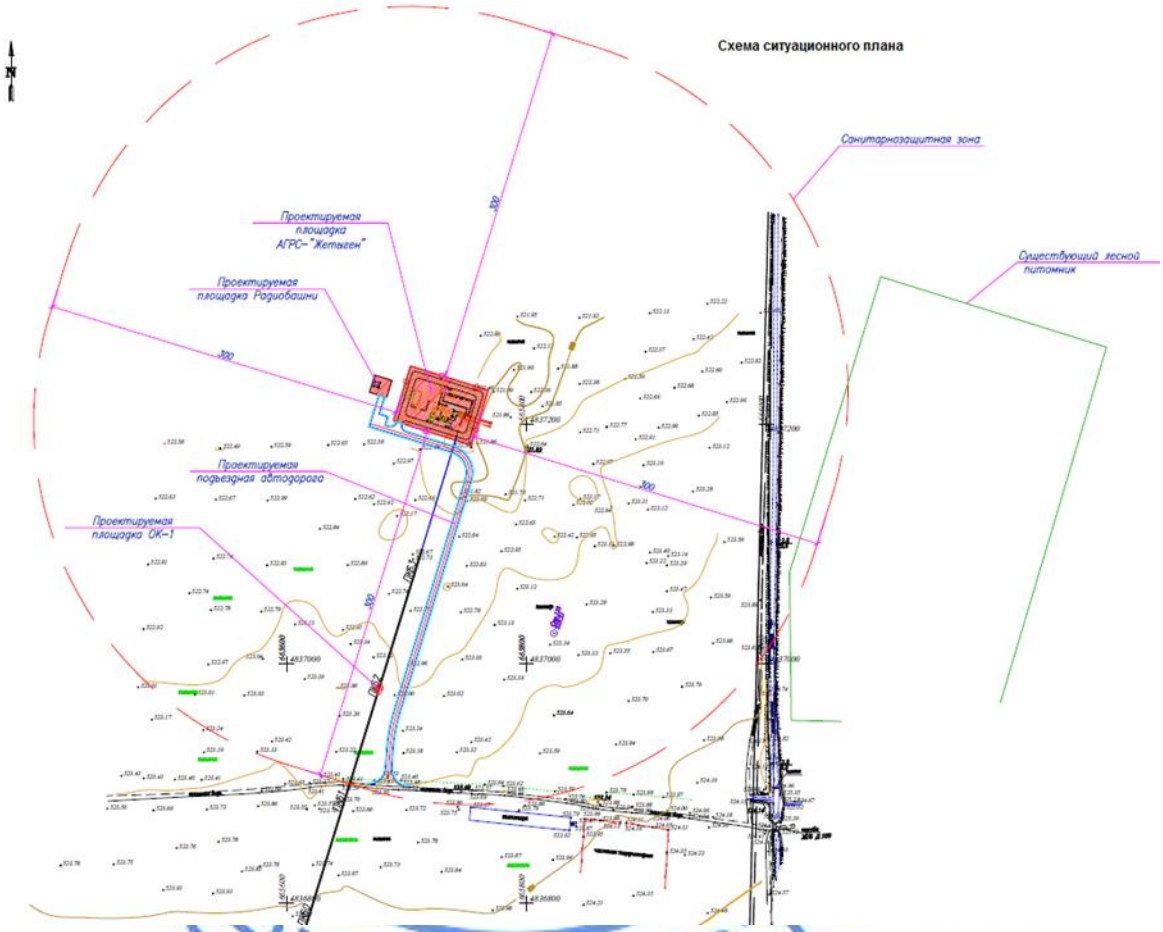

Рис.1. Схема ситуационного плана

<u>Площадка АГРС- «Жетыген» с площадкой «МАС»</u>

Площадка АГРС- «Жетыген» - открытая технологическая площадка. Площадка расположена на свободном от застройки участке с размерами в плане по линии ограждения 68,0х48,0 м и размерами площадки «Мачты антенны связи» (МАС) 15,0х15,0 м со следующими зданиями и сооружениями:

узел переключения;

узел очистки и подогрева газа;

блок редуцирования газа;

блок подготовки теплоносителя;

блок операторной;

узел учета расхода газа на базе быстросъемных сужающих устройств;
блок автоматической одоризации газа (БАОГ) на выход;
емкость хранения и выдачи одоранта V=2,0 м^3;
емкость сбора, хранения и выдачи конденсата V=2,0 м^3;
емкость теплоносителя V=2,0 м^3;
молниеотвод совмещенный с прожекторной мачтой;
молниеотвод отдельно стоящий;
свеча DN57 (аварийный сброс газа);
свеча DN89 (сброс газа с СППК);
выгребная яма;
смотровой колодец;
переносной мусорный контейнер;
пожарный щит;
трансформаторная подстанция КТПН;
мачта антенны связи (МАС);
дизельный генератор.

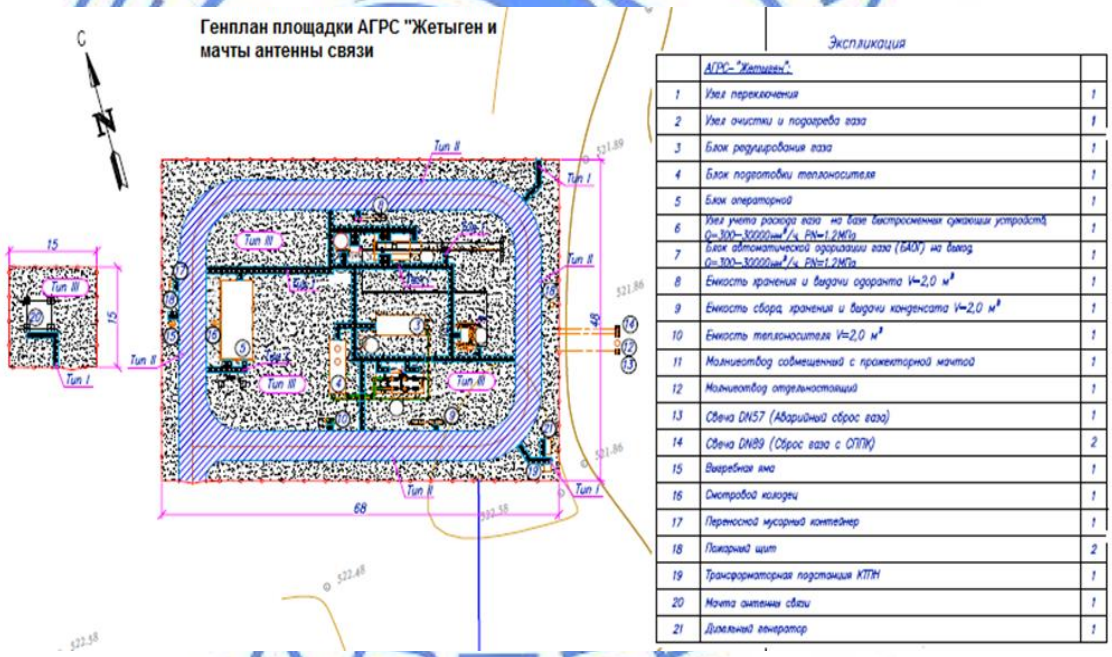

Рис. 2. Схема генерального плана площадки АРГС-«Жетыген» и площадки «Мачты антенны связи (МАС)»

<u>Площадка «Охранного крана» (ОК-1)</u>

Площадка расположена на свободном от застройки участке вдоль проектируемого газопровода ПК62 со следующими сооружениями:

охранный кран ОК-1;
ограждение h-2,7 м (в том числе ворота и калитка);
продувочная свеча;
молниеотвод.

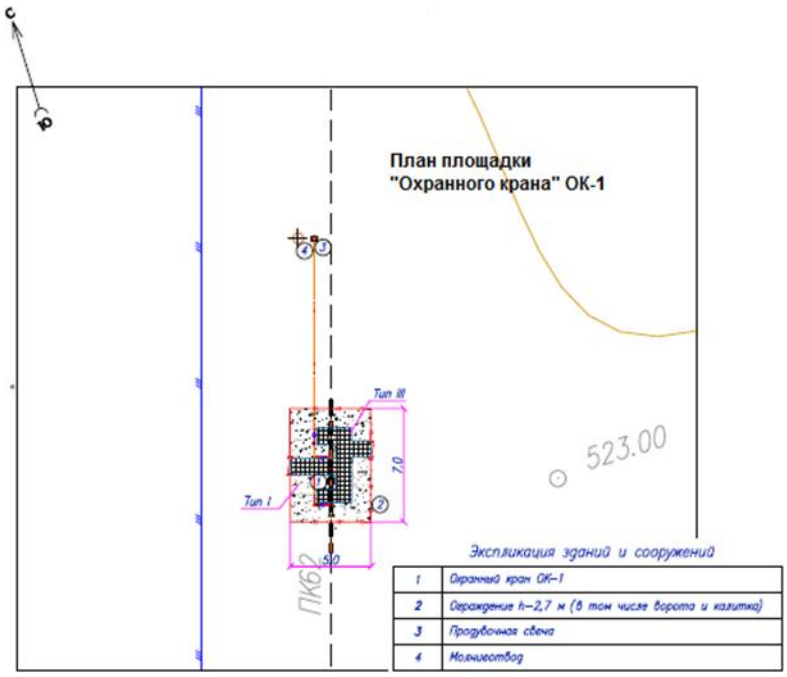

Рис. 3. Схема генерального плана площадки «Охранного крана ОК-1»

Вертикальная планировка

Вертикальной планировкой территории предусмотрен отвод поверхностных вод от проектируемых сооружений к границе участков и в пониженные места рельефа. Проектные отметки приняты в пределах 522,5÷522,85 м, существующие отметки на участке колеблются в пределах 522,04 ÷522,56 м. За относительную отметку ±0,00 для многих сооружений принята абсолютная отметка - 522,85 м.

По площадке «Охранного крана ОК-1» проектные высотные отметки приняты в пределах 523,05÷523,10 м.

Система координат – местная, система высот – Балтийская.

Благоустройство

В качестве благоустройства на площадке АГРС-«Жетыген предусмотрены: проезд для автотранспорта, тротуарные дорожки между проектируемыми сооружениями, укрепление свободных частей территории гравийно-песчаной смесью, ограждение и размещение МАФ.

Внутриплощадочный проезд для автотранспорта запроектирован по круговой схеме движения шириной проезжей части 9,0 м с укреплением поверхности гравийно-песчаной смесью толщиной 20 см по ГОСТ 25607-2009.

Тротуары предусмотрены с покрытием из бетонных плит, укладываемых по слою песка, укрепленного цементом, толщиной слоя – 10 см. Края тротуаров укреплены бортовыми камнями БР 100.20.8.

Территории площадок «МАС» и «ОК-1» полностью укреплены гравийно-песчаной смесью толщиной 10 см.

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
Площадки АГРС-«Жетыген»			
1	Площадь участка в границах ограждения	га	0,3264
2	Площадь застройки	$м^2$	300,0
3	Площадь покрытия, в том числе Площадь покрытия ПГС		2 964,0 1 952,0
Площадки «Мачты антенны связи» (МАС)			
4	Площадь участка в границах ограждения	га	0,0225
5	Площадь застройки	$м^2$	27,0
6	Площадь покрытия, в том числе Площадь покрытия ПГС		198,0 188,0
Площадки «Охранный кран» (ОК-1)			
7	Площадь участка в границах ограждения	га	0,0035
8	Площадь застройки	$м^2$	2,0
9	Площадь покрытия, в том числе Площадь покрытия ПГС		33,0 22,0

Подъездная автодорога

При корректировке рабочего проекта откорректирована протяженность подъездной автодороги к площадке АГРС «Жетыген» с 1,056 км на 0,368 км.

В районе работ движение для транспортных средств осуществляется по автодорогам республиканского, областного, районного значения и слабо развитой сети грунтовых (проселочных) и полевых дорог с расчетной скоростью 30 км/ч. Протяженность подъездной дороги к площадке АГРС-«Жетыген» - 368,78 м.

Выбор технических параметров автомобильных дорог выполнен в соответствии СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт», СТ РК 1412-2017 "Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения».

Основные принятые технические параметры подъездной автодороги
(по СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт»)

категория дороги - IV-в;
расчетная скорость движения - 30 км/час;
число полос движения - 1 шт;
ширина полосы движения - 4,5 м;
ширина проезжей части - 4,5 м.;
ширина земляного полотна (по верху) - 6,5 м;
ширина обочин - 1,0 м;
тип дорожной одежды - переходный;
вид покрытия - ПГС;
поперечный уклон проезжей части - 30‰;
поперечный уклон обочин - 50‰;
максимальный продольный уклон - 3,4‰.

План дороги

Автомобильные дороги запроектированы исходя из расположения площадки АГРС, проектируемого газопровода и существующих дорог.

Автодорога берет начало от существующей полевой дороги.

По проектируемой трассе заложены 2 угла поворота. Второй угол поворота у площадки АГРС величиной около 90º. Подъезд обеспечен и к площадке АГРС и к площадке «Мачты антенны связи».

По трассе автодороги встречается одно пересечение с проектируемым газопроводом.

Продольный профиль

Проектная линия продольного профиля запроектирована по оси проектируемой дороги методом сплайн-линии с обеспечением всех требований СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт» к продольному профилю дорог IV-в категории.

Принятые вертикальные вогнутые и выпуклые кривые обеспечивают требуемое наименьшее расстояние видимости встречного автомобиля – 50,0 м и движение их с расчетными скоростями. Максимальный продольный уклон на сопряжении вертикальных кривых не превышает нормированных - 30‰.

Проектная линия обеспечивает требуемую плавность дороги.

Земляное полотно и поперечный профиль

Проектный поперечный профиль трассы запроектирован с соблюдением требований СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт».

Предусмотрен один тип поперечного профиля – насыпь высотой до 1,0 м. Ширина земляного полотна – 6,5 м, обочины присыпные.

Дорожная одежда

Дорожная одежда принята на ширину проезжей части 4,5 м. Тип дорожной одежды - переходного типа из песчано-гравийной смеси толщиной h=20 см, устроенных по способу уплотнения послойно.

Пересечение

Проектируемый газопровод подводится к территории АГРС «Жетыген» и имеет одно пересечение с подъездной автодорогой у площадки АГРС. На месте пересечения в качестве защиты газопровода предусмотрена укладка железобетонных плит ПАГ-14 размерами 6х2 м в количестве 3 штук на основание из ПГС h=30 см. План подъездной автодороги и план площадки АГРС-«Жетыген» согласованы заказчиком.

6.2.2 Технологические решения

Мощность, производственная программа

Пропускная способность газопровода – 30,0 тыс. м^3/год.

Производительность АГРС-«Жетыген» - 300÷30 000 нм^3/час.

Потребность в основных видах ресурсов

Природный газ – МГ «Алматы-Байсерке-Талгар».

Технология производства 2-го пускового комплекса

Газопровод-отвод на АГРС-«Жетыген»

При корректировке рабочего проекта внесены изменения в протяженность газопровода с 6,482 км на 6,418 км, в т.ч.:

II категории – с 1,76 км на 1,575 км;

III категории – с 4,722 км на 4,843 км.

Проектная производительность газопровода принята на основании расчетов прогнозируемой потребности в товарном газе на основании расчетов расходов газа подключаемых населенных пунктов с учетом коэффициента неравномерности летнего и зимнего объемов потребного газа по материалам ТЭО. Диаметр газопровода определен на основании гидравлического расчета.

Проектная мощность газопровода-отвода на АГРС-«Жетыген»:

пропускная способность – Q мин=30,0 тыс. нм^3/час при Рвх=2,5 МПа;

проектное давление – Р=5,4 МПа;

диаметр трубы – Ø 219х6 и 219х7 мм;

марка стали – К52;

труба стальная прямошовная с трехслойным заводским антикоррозионным покрытием по ГОСТ 20295;

протяженность газопровода – 6,418 км.

Протяженность участков:

II категории 219х7 мм – 1 575,0 м;

III категории 219х6 мм – 4 843,0 м.

Прокладка газопровода на всем протяжении трассы газопровода предусмотрена подземной.

В качестве охранного крана предусмотрен кран шаровый с дистанционным управлением с пневмогидроприводом.

<u>АГРС-«Жетыген»</u>

АГРС-«Жетыген» пропускной способностью 300÷30 000 нм^3/час принят блочно-модульного исполнения из блоков полной заводской готовности в том числе:

узел переключения обеспечивает отключение АГРС от газопровода-отвода и выходных газопроводов, изменение направления потока газа высокого давления на обводную линию, защита потребителя от превышения давления в линиях подачи газа. Узел переключения состоит из входного, выходного коллектора и обводной линии;

узел очистки и подогрева газа состоит из 2-х линий очистки - одной рабочей и одной резервной на которых установлены: фильтры-сепараторы ФС-150 (100% резерв); промежуточная емкость сбора конденсата; емкость сбора, хранения и выдачи конденсата V=2 м^3, 2-х блоков теплообменных аппаратов (100% резерв). Нагрев газа осуществляется промежуточным теплоносителем, защита оборудования при прорыве газа в полость теплоносителя котельной - клапанами-отсекателями. Узел очистки и подогрева выполнен на одной раме и расположен на открытом воздухе;

узел подготовки теплоносителя предназначен для подогрева, обеспечения циркуляции, поддержания требуемого избыточного давления, регулирования теплоносителя и расположен в отапливаемом блок-контейнере;

узел редуцирования газа в отапливаемом блок-контейнере: 2 линии редуцирования (100% резерв) – диаметром 300 мм; 1 линия редуцирования малого расхода диаметром 100 мм. Линии редуцирования приняты по следующей схеме (по ходу газа): кран с дистанционно управляемым приводом, отсекатель, регулятор, кран ручной (защита отсекателем);

узел подготовки импульсного газа – на входном коллекторе узла редуцирования предусмотрена врезка узла подготовки импульсного газа;

узел подготовки газа на собственные нужды предназначен для редуцирования газа для двух потребителей: блока подготовки теплоносителя и блока операторной и расположен в отапливаемом блоке. Узел редуцирования на собственные нужды состоит из двух линий редуцирования (рабочая+резервная). Каждая из линий выполнена на базе регулятора РДНК-32/6;

узел коммерческого учета расхода газа состоит из: измерительная линия со стандартным сужающим устройством диаметром 300 мм; измерительная линия малого расхода

со стандартным сужающим устройством диаметром 100 мм. Предусмотрен корректор объема расхода газа. Узел выполнен на 2-х рамах;

блок автоматической одоризации (БАОГ) предназначен для придания газу характерного запаха путем автоматического дозирования жидкого этилмеркаптана в технологический трубопровод АГРС и установлен на выходном трубопроводе АГРС. Хранение и выдача одоранта предусмотрена из подземной емкости V=2 м^3;

блок операторной расположен в отапливаемом блок-контейнере.

Автоматизация

Для линейных и охранных кранов на магистральном газопроводе предусмотрено управление по месту и дистанционно из операторной, а также контроль их состояния.

Средства КИПиА и устройства телемеханики, установленные на АГРС-«Жетыген» обеспечивает:

телеизмерение давления и температуру газа в заданных точках;

телеуправления шаровыми кранами;

телесигнализацию положения управляемых кранов, несанкционированного проникновения, затопления и пожара, исчезновения пожара в блок-боксах.

6.2.3 Конструктивные решения

На площадке АГРС-«Жетыген» размещены отдельные технологические блоки полной заводской готовности, узлы и коммуникации, объединенные между собой площадками и пешеходными дорожками. Для прохода через надземные коммуникации предусмотрены металлические переходные мостики и площадки для обслуживания арматуры.

Узел переключения

Заводское оборудование открытой установки с габаритными размерами в осях 4,0х2,5 м. Оборудование установлено на монолитную железобетонную плиту с размерами в плане 4,5х2,8 м. Железобетонная плита толщиной 170 мм предусмотрена из бетона класса В15, W4, F75 на сульфатостойком портландцементе. Монолитная плита армирована сетками из стержней Ø12А400 с ячейками 200х200 мм. Под подошвой плиты предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5. В теле плиты предусмотрены закладные изделия по серии 1.400-15 вып.1.

Блок очистки и подогрева газа

Заводской блок-модуль с габаритными размерами в осях 8,2х3,0 м. Блок-модуль установлен на монолитную железобетонную плиту с размерами в плане 8,7х3,5 м. Железобетонная плита толщиной 170 мм предусмотрена из бетона класса В15, W4, F75 на сульфатостойком портландцементе. Монолитная плита армирована сетками из стержней Ø12А400 с ячейками 200х200 мм. Под подошвой плиты предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5. В теле плиты предусмотрены закладные изделия по серии 1.400-15 вып.1.

Блок редуцирования газа

Заводской блок-модуль с габаритными размерами в осях 8,5х3,0 м. Блок-модуль установлен на монолитную железобетонную плиту с размерами в плане 9,0х3,5 м. Железобетонная плита толщиной 170 мм предусмотрена из бетона класса В15, W4, F75 на сульфатостойком портландцементе. Монолитная плита армирована сеткой из стержней Ø12А400 с ячейками 200х200 мм. Под подошвой плиты предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5. В теле плиты предусмотрены закладные изделия по серии 1.400-15 вып.1.

Блок подготовки теплоносителя

Заводской блок-модуль с габаритными размерами в осях 3,0х8,0 м. Блок-модуль установлено на монолитную железобетонную плиту размерами в плане 3,5х8,5 м. Железобетонная плита толщиной 170 мм предусмотрена из бетона класса В15, W4, F75 на сульфатостойком портландцементе. Монолитная плита армирована сеткой из стержней Ø12А400 с ячейками 200х200 мм. Под подошвой плиты предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5. В теле плиты предусмотрены закладные изделия по серии 1.400-15 вып.1

Блок операторной

Заводской блок-модуль с габаритными размерами в плане 5,6х12,0х3,04(h) м. Блок-модуль установлен на монолитную железобетонную плиту размерами в плане 6,1х12,5 м. Железобетонная плита толщиной 170 мм предусмотрена из бетона класса В15, W4, F75 на сульфатостойком портландцементе. Монолитная плита армирована сеткой из стержней Ø12А400 с ячейками 200х200 мм. Под подошвой плиты предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5. В плите предусмотрены закладные детали для установки сооружения.

Узел учета расхода газа на базе БСУ

Узел учета состоит из двух узлов заводского изготовления. Каждый узел закреплен на раме комплектной заводской поставки.

Рама с замерной линией основных и малых расходов с размерами 8,0х2,0 м установлены на монолитную железобетонную плиту с размерами в плане 8,5х2,5 м.

Монолитные железобетонные плиты узлов армированы сеткой из стержней Ø12А400 с ячейками 200х200 мм. Под подошвой плиты предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5. В плите предусмотрены закладные детали для установки сооружения.

Блок автоматической одоризации газа (БАОГ) на выход

Блок одоризации - металлический шкаф с размерами в осях 1,0х1,8х2,75(h) м полного заводского изготовления, установлен на монолитную железобетонную плиту размерами 1,5х2,1х0,17(h) м.

Монолитная плита из бетона В15, W4, F75 на сульфатостойком портландцементе армирована стержнями Ø12А400 с ячейками 200х200 мм. Под подошвой плиты предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5. В плите предусмотрены закладные детали для установки сооружения.

Навес № 1, 2

Навес № 2 металлический прямоугольной формы в плане с габаритными размерами в осях 4,0х6,0 м и высотой 3,0 м до низа несущих конструкций покрытия.

Навес № 1 металлический прямоугольной формы в плане с габаритными размерами в осях 3,0х4,0 м и высотой 3,0 м до низа несущих конструкций покрытия.

Уровень ответственности – III.

Конструктивная схема – металлический каркас.

Пространственная жесткость каркаса обеспечена совместной работой балок покрытий и колонн с жестким защемлением в фундаментах.

Фундаменты под колонны навеса - отдельно стоящие столбчатые монолитные железобетонные из бетона класса В15, W4, F75 на сульфатостойком портландцементе. Подошва фундаментов армирована сварной сеткой из арматурных стержней класса А400 ГОСТ 34028-2016, подколонник – арматурным каркасом из арматурных стержней класса А-400 и А240 ГОСТ 34028-2016.

Колонны - из прокатных двутавров № 20К2 по ГОСТ 26020-83.

Балки - из прокатных двутавров № 20Б1 поГОСТ 26020-83.
Покрытие - стальные прогоны из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97.
Кровля - профилированный лист по стальным прогонам.

Емкость хранения и выдачи одоранта V=2,0 м³

Оборудование заводской готовности (L=5,86 м, B=0,72 м; m=1250 кг) подземной установки, установлен на песок средней крупности толщина 0,5 м. Емкость установлена внутри котлована глубиной - 2,2 м. Засыпка емкости осуществляется не набухающим и не дренирующим грунтом.

Емкость сбора, хранения и выдачи конденсата V=2,0 м³

Оборудование заводской готовности (L=5,86 м, B=0,72 м; m=1950 кг), установлено на песок средней крупности толщиной 0,5 м. Емкость установлена внутри котлована глубиной 2,2 м. Засыпка емкости осуществляется не набухающим и не дренирующим грунтом.

Емкость теплоносителя V=2,0 м^3

Оборудование заводской готовности (L=2,62 м, B=1,1 м; m=615 кг) подземной установки, установлено на песок средней крупности толщина 0,5 м. Емкость установлена внутри котлована размером 2,40x3,92 м глубиной 2,26 м. Засыпка емкости осуществляется не набухающим и не дренирующим грунтом.

Молниетовод, совмещенный с прожекторной мачтой

Молниеотвод, совмещенный с прожекторной мачтой принят по типовой серии 3.407-9 – 172. Мачта – центрофигурированная железобетонная стойка и металлическая площадка, лестница и молниеприемник.

Продувочная свеча

Колонка продувочной свечи призменной формы с высотой 2,5 м и шириной у основания 750 мм армирована стержнями класса А400 и А240 из бетона класса В15, W4, F75 на сульфатостойком портландцементе. Внутри монолитной колонки установлена металлическая труба (заготовка из колонки свечи). Колонка установлена в грунт с заделкой 1,86 м. Под подошвой предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5. В обрезе надземной части предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,5 м.

Выгребная яма

Выгребная яма предусмотрена из сборных заводских железобетонных изделий по СТ РК 1971-2010 - Т.П. 902-09-11.84, размерами d=1,0 м, h=2,89 м. По периметру ямы предусмотрена бетонная отмостка из бетона В15 шириной 1,0 м.

Для обслуживания предусмотрена металлическая лестница, выполненная из уголка по ГОСТ 8509-93 и ступени из гладкой арматуры А240 по ГОСТ 34028-2016.

Смотровой колодец

Колодец предусмотрен из заводских железобетонных изделий по СТ РК 1971-2010 – Т.П. 902-09-22.84, размерами d=1,0 м, h=2,89 м.

По периметру предусмотрена бетонная отмостка из бетона В15 шириной 1,0 м,

Для обслуживания колодца предусмотрены металлические скобы из арматуры А-400 по ГОСТ 34028-2016.

Трансформаторная подстанция КТПН

Заводское оборудование блочного типа с габаритными размерами в плане - 1,4x1,2 м, устанавливается на монолитный железобетонный фундамент размерами

1,8x1,5x0,3-0,6(h) м из бетона класса В15 W4 F75 на сульфатостойком портландцементе. Монолитная железобетонная плита заармирована сеткой из стержней Ø12А400 с ячейками 200x200 мм. Под подошвой плиты предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5.

Дизель-генератор

Заводское оборудование блочного типа с габаритными размерами в плане 1,0x2,2 м, установлено на монолитную железобетонную плиту с размерами 1,5x2,7x0,17(h) м.

Монолитная плита из бетона В15, W4, F75 на сульфатостойком портландцементе армирована стержнями Ø12А400 с ячейками 200x200 мм. Под подошвой плиты предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5. В плите предусмотрены закладные детали для установки сооружения.

Обвязочные трубопроводы

Опоры под трубопроводы - трубы металлические по ГОСТ 10704-91.

Фундаменты под опоры трубопроводов выполнены из бетона класса В15, W4, F75 на сульфатостойком портландцементе с закладными деталями для крепления опор. Фундамент армируется отдельными продольными стержнями Ø12А400, хомуты Ø8А240. Под подошвой фундаментов предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5.

Для перемещения по площадке через трубопроводы по месту прохода предусмотрены переходные металлические мостики из горячекатаной стали по ГОСТ 27772-2015 Стойки мостика опираются на монолитные столбы из бетона В15, W4, F75 на сульфатостойком портландцементе с закладными изделиями.

Ограждение

Территория площадки по всему периметру ограждена на высоту 2,21 м, сеточные ограждения выполнены согласно типовой серии 3.017-1 «Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений» выпуск. 2, 5 с дополнительным устройством по верху панелей ограждения из сетки СББ «ЕГОЗА» 500/10 по ТУ 9636-006-51711900-2006. Общая высота ограждения - 2,71 м.

Несущие стойки панелей ограждений из стальных труб 89x5 по ГОСТ 10704-91 заделаны в столбчатые фундаменты из монолитного фундамента с размерами 0,4x0,4x0,9 (h) м. Под днищем фундамента предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5.

Площадка радиобашни

Антенные опоры представляют собой пространственную прямоугольную типовую решетчатую стальную конструкцию переменного сечения. Вертикальные пояса антенной опоры выполнены из металлического уголка по 110x7 мм по ГОСТ 8509-93. Стойки и раскосы из прокатных уголков 63x5, 70x6, 90x6 мм по ГОСТ 8509-93. В антенной опоре предусмотрены металлические площадки обслуживания и молниеотвод.

Опоры установлены на монолитные столбчатые железобетонные фундаменты размерами в плане 3,0x3,0 м. Плита подошвы фундамента армирована двумя сварными сетками из арматурных стержней класса Ø16А400 с ячейками 200x200 мм. Подколонная часть – пространственным каркасом из арматурных стержней класса Ø16А400, Ø8А240. По периметру фундаментов предусмотрена бетонная отмостка шириной 2,70 м.

Территория площадки по всему периметру ограждена на высоту 2,21 м. Ограждения выполнены согласно типовой серии 3.017-1 «Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений» выпуск. 2, 5 с дополнительным устройством по верху панелей

ограждения из сетки СББ «ЕГОЗА» 500/10 по ТУ 9636-006-51711900-2006. Общая высота ограждения составляет 2,71 м.

Несущие стойки панелей ограждений из стальных труб 89х5 по ГОСТ 10704-91 заделаны в столбчатые фундаменты из монолитного фундамента с размерами 0,4х0,4х0,9(h) м. Под днищем фундамента предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5.

Площадка охранного крана

На огражденной площадке расположены молниеотвод, охранный кран и продувочная свеча.

Под охранный кран предусмотрена монолитная железобетонная плита размерами 1,5х2,7х0,2(h) м. Монолитная плита выполнена из бетона В15, W4, F75 на сульфатостойком портландцементе армирована стержнями Ø12А400 с ячейками 200х200 мм. Под подошвой плиты предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7,5. В плите предусмотрены закладные детали для установки сооружения.

Молниеотвод

Отдельно стоящий молниеотвод принят из труб разного диаметра согласно типовым решениям серии 5.905-17.07.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии выполнена в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», в т.ч.:

все строительные конструкции подлежат обязательной защите от коррозии коррозионно-стойкими материалами;

защитные покрытия предусмотрены с учетом вида и степени агрессивности среды в условиях эксплуатации;

все бетонные и железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазаны горячим битумом за два раза;

под фундамент предусмотрены бетонные подготовки на сульфатостойком цементе, толщиной 100 мм и превышающую размеры подошвы на 100 мм;

под подошвой монолитных железобетонных плит под технологические оборудования предусмотрены песчано-гравийные подготовки толщиной не менее 150 мм;

защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой толщины защитного слоя бетона;

защита стальных конструкций выполнена эмалью ПФ115 в два слоя по слою грунтовки ГФ-021;

по периметру фундаментов предусмотрены асфальтобетонные отмостки.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения – газовая котельная в блочно-модульном исполнении, расположенная в блоке подготовки теплоносителя. Общая тепловая мощность котельной – 233,0 кВт.

Теплоснабжение предусмотрено для блока подогрева и очистки газа, блока редуцирования газа.

Теплоноситель – смесь воды и этиленгликоля с параметрами 85-65^{0}С.

Для заполнения и подпитки тепловой сети предусмотрена подземная емкость теплоносителя объемом 2,0 м^3, поставляемая с блоком котельной.

Система теплоснабжения - закрытая двухтрубная.

Прокладка тепловой сети предусмотрена надземная на высоких и низких опорах и бесканально.

Компенсация тепловых удлинений предусмотрена за счет углов поворота трассы.

Трубы приняты предизолированные в оцинкованной и полиэтиленовой оболочке.

Котельная

Тепломеханическая часть

Блок подготовки теплоносителя – блочно-модульная заводской поставки. Категория помещения по взрывопожарной безопасности – Г.

В котельной установлено:

2 котла теплопроизводительностью 233,0 кВт каждый с газовыми горелками;

циркуляционный насос;

электронасос погружной;

клапан регулирующий трехходовой с электроприводом;

ручной насос;

расширительный мембранный бак объемом 500 л;

фильтр магнитный сетчатый;

аппарат воздушного отопления в комплекте со шкафом управления.

Для работы котлов подводится природный газ с давлением 2 кПа. На входе газопровода установлен ротационный счетчик. На узле учета предусмотрена обводная линия на случай выхода из строя счетчика.

Для контроля давления и сигнализации превышения давления газа в подводящем газопроводе котлов служат манометр и датчик-реле давления.

Снаружи блок-бокса расположены продувочные свечи, трубопроводы подвода и отвода газа, дымоходы отопительных агрегатов.

В блоке операторной отопление предусмотрено от котла, расположенного в помещении топочной. Учет расхода газа в блоке предусмотрен бытовым газовым счетчиком.

В составе заводской поставки предусмотрен электромагнитный клапан, сигнализаторов загазованности.

Отопление

Блок-боксы АГРС-«Жетыген» поставляются комплектно с системами отопления и вентиляции.

Система отопления - двухтрубная, обеспечивает в блоках АГРС нормируемую температуру воздуха.

Отопление блока автоматической одоризации газа осуществляется электрообогревом.

Вентиляция

Система вентиляции обеспечивает в отсеках блоков АГРС нормируемые условия, чистоту воздуха и требуемую кратность воздухообмена: трехкратный воздухообмен в час в блоке редуцирования, блоке подготовки теплоносителя.

Естественная приточно-вытяжная вентиляция отсеков осуществляется за счет притока воздуха через жалюзийные решетки, расположенные на противоположных стенах блок-контейнера. При аварийной ситуации включается вытяжной вентилятор, встроенный в стену в верхней части блок-контейнера.

Приток воздуха в помещения персонала предусмотрено автономными оконными рециркуляционными кондиционерами, обеспечивающими индивидуальной климат и нормируемую температуру воздуха в помещениях, и оборудованными автоматической системой управления.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Снабжение обслуживающего персонала питьевой водой предусмотрено привозной бутилированной водой.

Для хоз-бытовых нужд предусмотрена емкость.

Канализация

Хоз-бытовая канализация для блока операторной предусмотрена для отвода стоков от санприборов в выгреб. Вывоз стоков предусмотрен в места, согласованные с санэпидемстанцией.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение выполнено на основании технических условий АО «Алатау Жарык компаниясы» от 9 апреля 2018 года № 25.1-1548, с изменениями от 30 мая 2019 года № 25.1-2595.

Потребитель - второй категории по надежности электроснабжения.

Для электроснабжения площадки АГРС-«Жетыген» предусмотрено строительство ЛЭП-10 кВ и установка КТПН -25/10/0,4 кВ.

Электроснабжение проектируемой КТПН-10/0,4 кВ осуществляется отпайкой от ближайшей существующей опоры ВЛ-10 кВ фид.5-61А по кабельно-воздушной линии ЛЭП-10 кВ. Кабельная линия выполнена кабелем АСБ-3х50 мм^2, проложенным в траншее. Для кабельных линий 10 кВ приняты концевые термоусаживаемые муфты.

Строительство проектируемого участка ВЛ-10 кВ предусмотрено по типовому проекту 3.407.1-143. Провод принят марки АС-50/8.

Глубина прокладки электрического кабеля 10 кВ от планировочной отметки земли - 0,7 м, при переходе через проезжую часть – 1,0 м. При пересечении КЛ-10 кВ с другими подземными инженерными коммуникациями и автомобильными проездами кабель проложен в а/ц трубах Ø100 мм.

В рабочем проекте предусмотрено заземление всех опор ВЛ. Заземление железобетонных опор выполнено согласно серии 3.407-150.

Протяженность ВЛ- 10 кВ - 1720 м.

Кабельные линии КЛ-10 кВ - 65 м.

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Основными силовыми потребителями электроэнергии являются технологическое оборудования и наружное электроосвещение площадки АГРС-«Жетыген».

Распределение электроэнергии на напряжении 0,4 кВ предусмотрено от шкафа распределения электроэнергии ШВУ, установленным в блоке операторной.

Электропотребители площадки запитаны от РУ-0,4 кВ проектируемой подстанции КТПН-25-10/0,4 кВ кабельными линиями, прокладываемыми в траншее.

Для обеспечения необходимого уровня надёжности в качестве резервного источника предусмотрена установка ДГУ-12 кВт.

Наружное освещение

Наружное освещение площадки осуществляется прожектором и светодиодными светильниками.

Прожекторная мачта ПМЖ-16,6 установлена на ж/бетонной стойке и оборудована молниеприемником. Светильники установлены на опорах освещения высотой 10,0 м.

Электроснабжение опор наружного освещения осуществляется от ящика управления наружным освещением ЯУО, подключаемого к шкафу ШВУ. Для подключения опор освещения предусмотрен бронированный силовой кабель медными жилами с негорючей оболочкой ПВХ изоляцией.

При пересечении с подземными коммуникациями и автодорогой прокладка кабеля предусмотрена в а/ц трубах Ø100 мм.

Молниезащита и заземление

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудованы молниезащитой 2-ой категории.

Заземлению подлежат все нормально нетоковедущие элементы электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

В рабочем проекте предусмотрено использование прожекторной мачты и отдельно стоящих молниеотводов. На прожекторной мачте предусмотрен молниеприемник, обеспечивающий защитную зону от прямых ударов молнии технологического оборудования площадки.

Заземлению подлежат металлические корпуса всех электрических машин, аппаратов и светильников, металлические корпуса и каркасы распределительных щитов, шкафов управления. К заземляющим устройствам присоединены все перечисленные выше металлические нормально нетоковедущие части электроустановок.

Контур защитного заземления выполнен из вертикальных электродов (сталь круглая Ø16 мм) длиной 3,0 м для общей системы заземления и 5,0 м для контура заземления трансформаторных подстанций, соединенных одной полосовой сталью 40х4, проложенных на глубине 0,6 м.

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

Предусмотрены меры защиты от электростатического электричества – присоединение трубопроводов и оборудования к контуру заземления.

Связь и сигнализация

Связь

Рабочий проект выполнен на основании технических условий ТОО «Газовые сети Капшагайского региона» от 16 ноября 2020 года и письма РДТ «Алматытелеком» от 25 ноября 2020 года № 05-34.13-03/10138.

В рабочем проекте предусмотрена линейно-диспетчерская УКВ цифровая радиосвязь, обеспечивающая полное радиопокрытие на протяжении магистрального газопровода при проведении аварийных, регламентарных и ремонтно-восстановительных работ.

Проектируемая производственно-технологическая УКВ связь сопряжена с имеющейся УКВ радиосетью эксплуатирующей организации, для чего предусмотрена установка антенны УКВ радиосвязи на АГРС- «Жетыген».

Для передачи данных от АГРС «Жетыген» до существующего газопровода-отвода «Байсерке-Капшагай» КУ N1 предусмотрено оборудование связи OTN XT-2206-A.

На АГРС предусмотрена установка оптического кросса с коммутатором и ИБП.

На КУ № 1 оптического кросса с коммутатором установлен в существующий шкаф связи, электропитание обеспечивается от существующей системы электроснабжения.

Передача информации с технологических объектов АГРС «Жетыген» и КУ№ 1 осуществляется по волоконно-оптической линии связи. Предусмотрена прокладка 8-волоконного оптического кабеля связи. Кабель проложен в траншее в полиэтиленовой трубе Ø 40 мм на глубине 1,2 м.

В рабочем проекте предусмотрена линейно-диспетчерская УКВ цифровой радиосвязи в диапазоне 403-433 МГц, основанная на стандарте цифровой радиосвязи.

Для резервирования каналов голосовой связи и передачи данных на ГРС предусмотрена установка земной спутниковой станции связи с антенной по технологии iDirect.

Телефонизация предусмотрена посредством стандарта WLL CDMA-450.

Охранная сигнализация

В рабочем проекте периметр объектов магистрального газопровода оборудован техническими средствами охраны. Основным средством применяется изделие «Годограф-Универсал-Е» и состоит из двух основных частей: блока электронного (БЭ) и вибрационных чувствительных элементов (ВЧЭ). К БЭ могут быть подключены два ВЧЭ. Изделие обеспечивает создание одного или двух участков рубежа охраны длиной до 250 м каждый.

В качестве системы сбора и отображения информации используется устройство отображения информации, с передачей полученных данных в систему СЛТМ. Для блокирования участка ворот применяется двухпозиционные радиолучевые средства обнаружения.

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения предназначена для визуального контроля за прилегающей территорией и протоколирования, архивирования видеоинформации.

Видеонаблюдение осуществляется при помощи всепогодных видеокамер монтируемыми на опорах (на высоте 3 м) и служат для контроля территории площадки ГРС.

Приемным устройством системы видеонаблюдения являются коммутатор на 8 портов, установленного в здании операторной, который осуществляют прием, обработку, передачу на устройства отображения и запись видеосигналов от подключенных видеокамер.

Электропитание видеокамеры осуществляется от шкафа связи OTN 2021 блок-бокса, кабелем марки ВВГ проложенным в траншее. Видеопоток от видеокамер передается в шкаф связи кабелем марки UTP Cat.5.

Прокладка магистральных сигнальных кабелей и кабелей питания выполнена в коробе, под воротами - в трубе на глубине 1 м. Кабели подключения на периметре прокладываются в металлорукавах.

Подключение источника бесперебойного питания (ИБП) осуществляется от сети переменного тока напряжением ~220В, обеспечивающей 1 категорию надежности электроснабжения согласно ПУЭ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво - и пожаробезопасности

В соответствии с требованиями нормативных документов в области пожарной безопасности и технического задания на проектирование предусмотрена система противопожарной защиты, которая в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91 обеспечивает требуемый уровень пожарной безопасности людей и материальных ценностей, а также экономическую эффективность этой системы при защите материальных ценностей.

Обеспечение беспрепятственного ввода и передвижения на объекте сил и средств ликвидации последствий аварий или аварийно-спасательных и неотложных работ, в том числе противопожарных подразделений, достигается путем строительства подъездных и

внутриплощадочных дорог, а также разворотных площадок на проектируемых площадках с выходом на автодорогу круглогодичного действия.

На территории проектируемого объекта несущие конструктивные элементы зданий, выполняемые в построечных условиях, блок-контейнеры заводского исполнения и другие сооружения выполнены из несгораемых материалов. Здания и сооружения запроектированы II степени огнестойкости, внутренние поверхности ограждающих конструкций покрыты защитными лакокрасочными составами.

Противопожарная безопасность зданий обеспечивается применением несгораемых материалов, искробезопасным исполнением напольного покрытия, применением взрывозащищенных вентиляторов системы принудительной вентиляции, легкосбрасываемых конструкций, оборудованием датчиками загазованности, пожарной, охранной сигнализации, освещения и вентиляции, укомплектованием средствами пожаротушения (огнетушителями).

На объекте запроектирована система пожарной сигнализации, предусмотренная для обеспечения безопасности персонала и предотвращения пожара согласно соответствующим стандартам проектирования.

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188 «О гражданской защите» и исходными данными, выданными Департаментом по чрезвычайным ситуациям Алматинской области (исх. № 29-20-3-02/43-26 от 29.05.2019 г.) на проектируемом объекте предусмотрены инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, которые охватывают мероприятия, направленные на предупреждение чрезвычайных ситуаций и уменьшения риска их возникновения, обеспечение защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, а также от опасностей, возникающих при ведении военных действий, диверсий или террористических актов.

Рабочий проект согласован в части промышленной безопасности РГУ «Департамент комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Алматинской области» от 16 июля 2019 года № KZ18VQR00016228.

6.4 Охрана окружающей среды

Материалы «Оценки воздействия на окружающую среду» рабочего проекта разработаны ТОО «КАТЭК», г. Алматы (ГЛ № 01668Р от 5 июня 2014 года, выданная МООС РК).

Воздушная среда

На период строительства выявлено 34 источника загрязнения атмосферного воздуха, из них 27 источник – неорганизованный и 7 организованных.

Основными организованными источниками являются: выхлопная труба ДЭС (источник № 0001), выхлопная труба САГ с дизельным двигателем (источник № 0002), выхлопная труба компрессора (источник № 0003), дымовая труба битумного котла (источник № 0004), свеча продувки газопровода-отвода и АГРС (источник № 0005), выхлопная труба наполнительно-опрессовочного агрегата (источник № 0006), выхлопная труба установки компрессорной (источник № 0007).

Основными неорганизованными источниками выделения загрязняющих веществ являются: земляные работы (источники № 6001-6006), работы по прокладке газопровода методом ГНБ (источник № 6007), пересыпка инертных строительных материалов (щебень, песок, гравий, ПГС) (источники №№ 6008-6011), сварочные работы термоусадочных манжет и ПЭ труб (источник № 6012), сварочные работы (источники №№ 6013-6015), лакокрасочные работы (источники № 6016-6019), паяльные работы (источник № 6020), шлифовальные работы (источник № 6021), газосварочные работы (источник № 6022), пыление при транспортировке (источник № 6023), распил древесины (источник № 6024), перфоратор (источник № 6025), буровые работы (источник № 6026), работа строительной техники (источник № 6027).

Валовый выброс загрязняющих веществ от передвижных источников не нормируется и в общий объем выбросов вредных веществ не включается согласно ст. 28 Экологического кодекса РК.

Период эксплуатации

На период эксплуатации установлено 28 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 4 источника неорганизованных и 24 организованных.

Основными организованными источниками выбросов загрязняющих веществ являются: свеча узла переключения СППК (источники № 0001, 0002), свеча узла переключения при РПР (источник № 0003), свеча узла очистки и подогрева ПКО (источник № 0004), свеча узла очистки и подогрева газа РПР (источники № 0005-0006), свеча блока редуцирования РПР (источники № 0007-0008), свеча блока редуцирования с регулятора давления (источник № 0009), свеча блока регулирования расхода газа узла регулирования (источник № 0010), свеча блока редуцирования газа ПСК (источник № 0011), дефлектор блока редуцирования (источник № 0012), дымовые трубы котла блока подготовки теплоносителя (источники № 0013, 0014), свеча блока подготовки теплоносителя – газовая линия и узел измерения РПР (источники № 0015-0016), коаксиальный дымоход котла блока операторной (источник № 0017), свеча блока операторной (источник № 0018), выхлопная труба ДЭС (источник № 0019), свеча узла учета расхода газа РПР (источник № 0020), свеча ПСК емкости конденсата (источник № 0021), дефлектор блока подготовки теплоносителя (источник № 0022), свеча охранного крана (источник № 2023), дыхательный клапан встроенной емкости ДЭС (источник № 0024).

Основными неорганизованными источниками выбросов загрязняющих веществ являются: неплотности ЗРА и ФС (источник №№ 6001, 6002, 6003, 6004).

Залповые выбросы в атмосферу на период строительства производятся через свечу продувки газопровода-отвода и АГРС, на период эксплуатации АГРС обусловлены периодическими продувками и выполнением ремонтных работ. Сбросы газа в атмосферный воздух при проведении ремонтных работ происходит через свечи. Залповые выбросы от свечей продувки являются составной частью технологического регламента, максимально разовые залповые выбросы не нормируются ввиду их кратковременности, нормируется суммарная за год величина залповых выбросов согласно «Методике определения эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 16 апреля 2012 года № 110-П.

На период эксплуатации разработан производственный экологический контроль, включающий в себя наблюдения за фактическим состоянием атмосферного воздуха на источниках выбросов и на контрольных точках на границе СЗЗ.

Ближайшая жилая зона - поселок Енбек, расположена от проектируемых объектов: от газопровода-отвода в 593 м, от АГРС в 595 м.

Моделирование (расчет) рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проведен без учета фоновых концентраций (письмо от 22 мая 2019 года № 22-01-21/687, выданное филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» по городу Алматы»).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ показал, что максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны в период строительства и на границе жилой зоны и СЗЗ на период эксплуатации составляют менее 1 ПДК.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства (июнь-декабрь 2021 год)

Таблица 2

Наименование вещества	Выброс вещества, г/сек	Выброс вещества, т/год
(0123) Железа (II, III) оксиды	0,04766	0,054504
(0143) Марганец и его соединения	0,0011793	0,00277952
(0168) Олово оксид	0,001675	0,00001206

(0184) Свинец и его неорганические соединения	0,00305	0,00002197
(0203) Хром и его соединения	0,0000694	0,0000305
(0301) Азота диоксид	0,6056291	0,9180944
(0304) Азота оксид	0,09841655	0,14918988
(0328) Углерод (Сажа)	0,03263745	0,054420425
(0330) Сера диоксид	0,1680011	0,175525
(0333) Сероводород	-	0,0000018
(0337) Углерод оксид	0,56794737	0,79129428
(0342) Фтористые газообразные соединения	0,0001292	0,000885
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые	0,000458	0,0011016
(0415) Смесь углеводородов предельных C_1-C_5	-	0,18104
(0416) Смесь углеводородов предельных C_6-C_{10}	-	0,0002
(0616) Диметилбензол (Ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,127	0,258311
(0621) Метилбензол	0,06683	0,00581840
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000711	0,0000015612
(0827) Хлорэтилен	0,00000593	0,00000619
(1042) Бутан-1-ол	0,0035	0,0002646
(1061) Этанол	0,00622	0,000484
(1071) Гидроксибензол	0,00111	0,000003996
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)	0,001167	0,00008820
(1210) Бутилацетат	0,01725	0,002449
(1240) Этилацетат	0,00622	0,00047
(1325) Формальдегид	0,007817	0,0135489
(1401) Пропан-2-он	0,03434	0,0041402
(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этил-меркаптан/	-	0,0000041
(2752) Уайт-спирит	0,12295	0,18433
(2754) Алканы C_{12}-C_{19} (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19})	0,2063008	0,3277971
(2902) Взвешенные частицы	0,004	0,001662
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%	2,4277642	12,02175
(2930) Пыль абразивная	0,0026	0,00108
(2936) Пыль древесная	0,112	0,002206
Всего:	4,673928111	15,1535156822

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации (на 2022-2030 годы)

Таблица 3

Наименование вещества	Выброс вещества, г/сек	Выброс вещества, т/год
(0301) Азота диоксид	0,0466167	1,3274915
(0304) Азота оксид	0,00765	0,2157399
(0328) Углерод (Сажа)	0,0006667	0,0001303
(0330) Сера диоксид	0,00368475	0,000943
(0333) Сероводород	0,000006478	0,000180226739
(0337) Углерод оксид	0,07326	2,37968
(0415) Смесь углеводородов предельных C_1-C_5	0,1623	18,146274
(0416) Смесь углеводородов предельных C_6-C_{10}	0,0001748	0,019551995
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000002036	0,00000084304
(1325) Формальдегид	0,0001429	0,0000261
(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/	0,00000374	0,00066735309
(2754) Алканы C_{12}-C_{19} (Углеводороды предельные C_{12}-C_{19})	0,0051656	0,0014324
Итого:	0,29967168836	22,092117617869

Водные ресурсы

Ближайший поверхностный водный объект от трассы газопровода-отвода – река Каскелен в западном направлении на расстоянии 270-460 м. Забор воды для гидроиспытаний и промывки газопровода-отвода и технологических газопроводов на АГРС предусмотрен из реки Каскелен, рабочий проект с условиями соблюдения требований Водного кодекса РК согласован РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 20 ноября 2020 года № KZ50VRC00009058. Согласно письма директора ГКП на ПХВ «Іле коммуналдық шаруашылығы» ГУ Аппарата Акима Илийского района от 24 ноября 2020 года № 591 после гидроиспытаний и промывки сточные воды утилизируются на существующих очистных сооружениях.

Закачка воды в трубопровод для промывки и испытания осуществляется через рыбозащитные устройства, исключающие попадание в полость трубопровода молоди рыб, водорослей, мусора и посторонних предметов из водоема. Письмом от 12 ноября 2020 года № 04-16/1847 РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХЖМ МЭГПР РК» согласовывает расчет ущерба рыбным ресурсам в рабочем проекте при соблюдении условий очистки полости и гидроиспытаний при положительных температурах (сентябрь/октябрь) и провести разовое зарыбление низовья реки Каскелен сеголетками сазана.

Переходы проектируемого газопровода через канал Енбек предусматривается методом горизонтально-наклонного бурения (ГНБ). Переходы газопровода через оросительные каналы - мк Самбет, Р-2-3 предусматриваются открытым способом, с глубиной на 1 м ниже зоны размыва дна, имеются ТУ на пересечение оросительных каналов, выданных ГКП ВХ «Илиирригация» от 23 мая 2019 года № 153.

В качестве источников водоснабжения на этапе строительства предполагается использовать привозную воду из существующих систем водоснабжения ближайших посёлков. Для питьевого водоснабжения предусмотрено использование бутиллированной или привозной воды, доставляемой автоводовозами. Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод на период строительных работ в предусмотрен в септики или биотуалеты.

На период эксплуатации водоснабжение АГРС предусматривается привозное из ближайшего населенного пункта. Для хранения воды предусмотрена установка ёмкости объемом 500 л. Вода на питьевые нужды бутиллированная. Отвод сточных вод предусмотрен в выгреб, по мере заполнения сточные воды вывозятся спецавтотранспортом по договору.

В период проведения строительных работ и в период эксплуатации негативное воздействия на подземные и поверхностные воды не прогнозируется.

Недра

По трассе проектируемого газопровода-отвода отсутствуют месторождения полезных ископаемых (письмо РГУ «Южно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования» Комитета геологии и недропользования МИиР РК «Южказнедра» в г. Алматы от 30 мая 2019 года № KZ92VNW00002416 и заключение ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития Алматинской области» акимата Алматинской области от 3 июня 2019 года № KZ37VNW00002436).

Земельные ресурсы и почва

Трасса проектируемого магистрального газопровода-отвода пройдет по территории Илийского района Алматинской области, почвы представлены луговыми сероземами и сероземами обыкновенными, малокарбонатными. Плодородный слой почвы распространен повсеместно, предусмотрено снятие его га площадке АГРС на толщину 0,2 м, по трассе

газопровода-отвода 0,3 м. Плодородный слой почвы временно хранится в буртах. Рабочим проектом предусмотрено по окончании строительства проведение технической рекультивации нарушенных территорий.

На рассматриваемой территории строительства газопровода-отвода и АГРС объекты историко-культурного наследия отсутствуют (письмо КГУ «Алматинский областной центр по охране историко-культурного наследия ГУ «Управление культуры, архивов и документации Алматинской области» от 11 июня 2019 года № 74).

При соблюдении технологического процесса производства и природоохранных мероприятий загрязнение почвенного покрова исключается.

Отходы производства и потребления

На период строительства и эксплуатации образуемые отходы временно хранятся в соответствующих местах и контейнерах до передачи их третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации

Таблица 4

Наименование отхода	Количество, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	7,1684	0	7,1684
в т.ч. отходов производства	3,4094	0	3,4094
отходов потребления	3,7590	0	3,7590
Янтарный уровень опасности			
Медицинские отходы (AD010)	0,0012	0	0,0012
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,0284	0	0,0284
Отходы асфальтовых вяжущих (остатки битума) (AC020)	0,0729	0	0,0729
Промасленная ветошь (AC030)	0,0019	0	0,0019
Зеленый уровень опасности			
Отходы древесины (GL010)	1,5898	0	1,5898
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,2152		0,2152
Твердые бытовые отходы (GO060)	2,6250	0	2,6250
Пищевые отходы GO060)	1,1340	0	1,1340
Строительный мусор (GG170)	1,5	0	1,5
Период эксплуатации			
Всего	2,6196	0	2,6196
в т.ч. отходов производства	0,0146	0	0,0146
отходов потребления	2,6050	0	2,6050
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы (AA100)	0,0043	0	0,0043
Конденсат (AD140)	0,0039	0	0,0039
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	0,075	0	0,075
Смет с территории (GO060)	2,53	0	2,53
Отработанные светодиодные лампы (GE010)	0,0064	0	0,0064

Растительность и животный мир

Согласно акту обследования зеленых насаждений от 27 мая 2019 года и письма ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Илийского района Алматинской области» от 29 мая 2019 года № 01-13 № 413 установлено что под

вынужденный снос попадает 55 шт. деревьев (карагач), компенсационная посадка деревьев указана в пятикратном размере.

Согласно писем РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХЖМ МСХ РК» от 21 мая 2019 года № 203-09/659 и РГКП «ПО «Охотзоопром» от 20 мая 2019 года № 16-29/869 по трассе прохождения газопровода-отвода отсутствуют особо охраняемые природные территории, участки государственного лесного фонда и пути миграции редких и исчезающих видов диких копытных животных.

В соответствии со ст. 57-2 Экологического кодекса РК и «Правил проведения общественных слушаний», утвержденных приказом Министра ООС РК от 7 мая 2007 года № 135-п проведены общественные слушания в форме открытых собраний с. Жетыген. Представлен протокол проведения общественных слушаний от 21 июня 2019 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно ОВОС установлен размер расчетной (предварительной) СЗЗ для АГРС 300 м, отнесен к III классу опасности по санитарной классификации. Для магистрального газопровода-отвода (1 класса, Ø219 мм) установлен санитарный разрыв в соответствии с п. 25, таблицы 1 приложения 4 СП от 20 марта 2015 года № 237. Режим и озеленение СЗЗ соблюдаются.

Согласно письма ГУ «Отдел ветеринарии Илийского района» на проектируемых участках отсутствуют стационарно-неблагополучные почвенные очаги по сибирской язве и скотомогильники.

Согласно проведенных измерений дозиметрического контроля, измерений плотности потока радона испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед» земельные участки соответствуют по радиационной безопасности.

В состав блочно-модульной операторной ГРС входят санитарно-бытовые помещения персонала. Предусмотрено применение строительных материалов I класса радиационной безопасности.

При организации строительства предусмотрены необходимые санитарно-бытовые условия для строителей, санитарно-эпидемиологические мероприятия на период ограничительных мероприятий, в том числе карантина.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства определена на основании СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II и составляет 7 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

Начало строительных работ июнь 2021 года, согласно письма заказчика №26-26/2015 от 20 ноября 2020 года.

Заделы по годам строительства составляет:

2021 г. – 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана 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 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 Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 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 документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.3) 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 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 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 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 приложенными прайс-листами, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» от 18 декабря 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 прогнозной 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 25 августа 2020 года № 29.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство газопровода-отвода «Байсерке-Капшагай» от МГ «Алматы-Байсерке-Талгар» в Алматинской области, 2 пусковой комплекс» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие вопросы

1. Представлено задание на проектирование вместо технической спецификации согласно п. 5.2 СН РК 1.02-03-2011.
2. Письмо-заявка заказчика откорректировано согласно приложению 1 Пр. МНЭ № 299.
3. Пролонгировано АПЗ, срок действия прошел согласно примечанию пункта 1 АПЗ.
4. Представлен приказ на ГИПа.

Магистральный газопровод-отвод

5. Общие указания дополнены проектными решениями про испытание, контроль сварных соединений.
6. Защитный кожух. Спецификация увязана с проектными решениями.
7. Указан на профиле отвод на ПК36+25.1.

Технологические решения

8. Исключен КУ-1.

Конструктивные решения

9. Уточнены толщины уплотненной гравийно-песчаной подготовки под монолитными железобетонными плитами под технологическое оборудование.
10. Отмененный ГОСТ 5721-82* для арматурных стержней заменён на действующий ГОСТ 34028-2016.
11. Приведена схема расположения охранного крана л. АС-1 - альбом «Площадка охранного крана. 2-пусковой комплекс».
12. Площадка радиобашни. Представлены чертежи фундамента, приведены расчетные нагрузки в обрезе фундамента по расчетам.
13. В альбомах марки АС выделены технологические площадки.
14. Пояснительная записка по разделу дополнены проектными мероприятиями по защите строительных конструкций.

Генеральный план и транспорт

15. Указано в чем заключена корректировка в разделе Генеральный план. Приведены пояснения на листе «Общие данные» в «Общих указаниях» и в пояснительной записке.
16. В угловых штампах чертежей проставлены даты разработки.

17. Уточнено наименование объекта в соответствии с заданием на проектирование, в наименовании указано, что это корректировка и в графической части и в пояснительной записке.

18. В пояснительной записке приведено описание планировочных решений, перечень сооружений площадок, решения по вертикальной планировке и благоустройству по всем проектируемым площадкам рабочего проекта (Радиобашня, АГРС-«Жетыген» и Охранный кран). Приведены корректные Основные показатели генерального плана по каждой площадке. Откорректирована площадь отвода АГРС-«Жетыген» - 0,3264 га.

19. В пояснительной записке актуализированы и дополнены нормативные документы (СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий», СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт», СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения»).

20. На титульном листе раздела указано наименование раздела в соответствии с составом рабочего проекта.

21. На ситуационном плане лист 2 нанесена подъездная автодорога.

22. Показатель «Незастроенная территория» заменена на «Площадь покрытия ПГС». «Площадь покрытия дорог» заменена на «Площадь покрытия».

23. В Экспликации сооружений на «Разбивочном плане» в примечании указаны площади застроек сооружений, которые учтены в показателе «Площадь застройки». В основных показателях в площади застройки учтены и выступающие технологические линии.

24. Уточнена категория автодороги в пояснительной записке и в графической части.

25. Задание на проектирование дополнено необходимостью проектирования подъездной дороги.

26. В местах пересечения проектируемой подъездной автодороги с проектируемым газопроводом предусмотрена защита газопровода в виде железобетонных плит ПАГ-14 в количестве 3 штук.

27. На пересечении с газопроводом установлены сигнальные столбики.

28. Пояснительная записка дополнена описанием проектных решений по пересечению с газопроводом.

29. Ведомость объемов работ по подъездной дороге дополнена учетом плит ПАГ-14. В п. 2.3 указана обратная планировка почвенно-растительного слоя, ранее снимаемого для строительства проектируемой дороги. Учтен объем по разворотной площадке у Радиобашни.

30. Разбивочные планы площадки АГРС и план трассы подъездной автодороги согласованы заказчиком.

31. На листах для охранного крана в угловом штампе в третьей строчке добавлено «Охранный кран».

32. Уточнено, что проектные решения по ограждению и объемы работ учтены в разделе АС.

<u>Внутриплощадочные сети НК</u>

33. Откорректирован ГОСТ 54475 – не действующий.

<u>Электротехнические решения</u>

34. Представлена сравнительная таблица вносимых изменений и дополнений.

35. Представлены откорректированные проектные решения наружного электроснабжения, наружного освещения и молниезащиты.

36. Представлены опросные листы на проектируемые КТП-25/10/0,4 кВ и ДГУ, основные технические показатели.

37. Откорректирована спецификация оборудования согласно окончательных проектных решений.

Электрохимическая защита

38. Представлена сравнительная таблица вносимых изменений и дополнений.

39. Откорректирован план ЭХЗ.

Автоматизация технологических процессов

40. Представлена сравнительная таблица вносимых изменений и дополнений.

41. Слаботочные устройства, связь, сигнализация

42. Представлена сравнительная таблица вносимых изменений и дополнений по разделу РП.

43. Представлены откорректированные проектные решения.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

44. Представлены рекомендации и требования по содержанию раздела «ИТМ ГОЧС», выданных Департаментом по чрезвычайным ситуациям области.

45. Раздел «ИТМ ГОЧС» представлен отдельной книгой.

46. В составе ОПЗ представлен раздел, предписывающий выполнение противопожарных требований при эксплуатации зданий и сооружений.

Охрана окружающей среды

47. Представлены откорректированные по замечаниям раздел ОВОС и заявление об экологических последствиях, заверенные заказчиком.

48. Представлено письмо директора ГКП на ПХВ «Іле коммуналдық шаруашылығы» ГУ Аппарата Акима Илийского района от 24 ноября 2020 года № 591 - после гидроиспытаний сточные воды утилизируются на существующих очистных сооружениях.

49. Представлено письмо РГУ «Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира КЛХЖМ МЭГПР РК» от 12 ноября 2020 года № 04-16/1847 о согласовании расчета ущерба рыбным ресурсам в рабочем проекте при соблюдении условий очистки полости и гидроиспытаний при положительных температурах (сентябрь/октябрь) и проведении разового зарыбления низовья реки Каскелен сеголетками сазана.

50. Представлено письмо РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 20 ноября 2020 года № KZ50VRC00009058 о согласовании рабочего проекта с условиями соблюдения требований Водного кодекса РК и забора воды для гидроиспытаний из реки Каскелен.

51. Представлены письма ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» от 20 ноября 2020 года № 26-26/2015 о начале строительства в июне 2021 года; от 20 ноября 2020 года № 26-26/2018 о возмещении компенсационной посадки зеленых насаждений в 5-кратном размере.

52. Исключен сброс вод в реку Каскелен после гидроиспытаний и промывки газопроводов.

53. Представлено письмо «Акима Жетыгенского сельского округа Илийского района Алматинской области» от 12 ноября 2020 года 01.76 № 1071 о расположении полигона для вывоза отходов на территории Караойского сельского округа Илийского района.

Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

54. Представлен протокол дозиметрический контроля № 437/1 от 12 ноября 2020 года и протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта № 437/2 от 12 ноября 2020 года, выданные Испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед».

55. Представлено письмо от 03 декабря 2020 года исх. № 01-18/425 ГУ «Отдел сельского хозяйства Илийского района Алматинской области» по сельскохозяйственным угодиям и выращиваемым культурам, исключено расположение теплицы в границах СЗЗ АГРС согласно СП № 237.

56. В соответствии СП № 237 на ситуационной схеме ОВОС обозначены границы СР проектируемого магистрального газопровода.

57. В соответствии СП № 237 на ситуационной схеме ОВОС обозначена СЗЗ проектируемой АГРС.

58. В соответствии СП № 237 предусмотрены мероприятия по озеленению СЗЗ.

59. В соответствии СП от 28 февраля 2015 года № 177 в проекте организации строительства предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к строительным компаниям (застройщикам) на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина.

Сметная документация

60. Расценки приведены в соответствие с проектом и составом работ.

61. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, после замечания экспертов по техническим решениям.

7.2 Оценка принятых решений

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

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

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

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

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

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

Уровень ответственности объекта – I (повышенный).

Рабочий проект соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-эпидемиологических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» утвержденных приказом МЗ РК от 14 декабря 2018 г. № ҚР ДСМ-40, «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» утвержденные приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015

года № 174, Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 года № 219, гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденные приказом МНЭ РК от 27 февраля 2015 года № 155.

Основные технико-экономические показатели 2-го пускового комплекса

Таблица 5

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Пропускная способность газопровода-отвода	тыс. нм^3/час	30,0	30,0
2	Производительность АГРС «Жетыген»	нм^3/час	300÷30 000	300÷30 000
4	Протяженность газопровода-отвода «Байсерке-Капшагай» PN 5,4 МПа: II категории - диаметром 219х7,0 мм III категории - диаметром 219х6,0 мм	км	6,418 1,575 4,843	6,418 1,575 4,843
5	Площадь земельного участка в границах ограждения: АГРС-«Жетыген» мачта антенны связи охранный кран (ОК-1)	га	 0,3264 0,0225 0,0035	 0,3264 0,0225 0,0035
6	Протяженность подъездной автодороги к площадке АГРС-«Жетыген»	м	368,78	368,78
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг., всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1 716,285 646,917 803,751 265,617	1 433,821 398,665 803,751 231,405
	Из них: 2020 год (ПИР, экспертиза) 2021 год	млн. тенге		 33,969 1 399,852
9	Продолжительность строительства	мес.	7	7

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство газопровода-отвода «Байсерке-Капшагай» от МГ «Алматы-Байсерке-Талгар» в Алматинской области, 2 пусковой комплекс» Корректировка» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

пропускная способность газопровода-отвода - 30,0 тыс. нм^3/час;
производительность АГРС-«Жетыген» - 300÷30 000 нм^3/час;
протяженность газопровода-отвода
«Байсерке-Капшагай» PN 5,4 Мпа - 6,418 км,
II категории - диаметром 219х7,0 мм - 1,575 км;
III категории - диаметром 219х6,0 мм - 4,843 км;
площадь земельного участка
в границах ограждения:
АГРС-«Жетыген» - 0,3264 га,
мачта антенны связи - 0,0225 га,
охранный кран (ОК-1) - 0,0035 га;

протяженность подъездной автодороги
к площадке АГРС-«Жетыген» - 368,78 м;
общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг., всего, - 1 433,821 млн. тенге,
в том числе: СМР - 398,665 млн. тенге,
оборудование - 803,751 млн. тенге;
прочие - 231,405 млн. тенге;
продолжительность строительства - 7 мес;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области» в соответствии с условиями договора от 30 сентября 2020 года № 070340007228/200143/00 (129/20).

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

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

4. Настоящее заключение рассматривать совместно с ранее выданным заключением РГП «Госэкспертиза» от 29 декабря 2014 года № 01-0796/14.

5. С выходом настоящего заключения утрачивает силу ранее выданное заключение РГП «Госэкспертиза» от 29 декабря 2014 года № 01-0796/14 в части 2-го пускового комплекса.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысында «Алматы – Байсерке – Талғар» МГ-ден бастап «Байсерке – Қапшағай» газ құбыры тармағын салу, 2-іске қосу кешені» Түзету» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекіту үшін ұсынылады:

газ құбыры тармағының өткізу қабілеті - 30,0 мың нм^3/сағ.;
АГТС-«Жетіген» өнімділігі - 300÷30 000 нм^3/сағ.;
PN 5,4 Мпа «Байсерке-Қапшағай»
газ құбыры тармағының ұзындығы - 6,418 км,
II санатты - диаметрі 219х7,0 мм - 1,575 км;
III санатты - диаметрі 219х6,0 мм - 4,843 км;
қоршау шекараларындағы жер учаскесінің ауданы:
АГТС-«Жетіген» - 0,3264 га,
байланыс антеннасының діңгегі - 0,0225 га,
күзет краны (КК-1) - 0,0035 га;
АГТС-«Жетіген» алаңына
кірме автожол ұзындығы - 368,78 м;
2020-2021 жж. ағымдағы және
болжамдық бағалармен алғандағы
құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы - 1 433,821 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ - 398,665 млн. теңге,
жабдық - 803,751 млн. теңге;
өзгелері - 231,405 млн. теңге;
құрылыстың ұзақтығы - 7 ай;

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 30 қыркүйектегі № 070340007228/200143/00 (129/20) шарт талаптарына сәйкес «Алматы облысының Энергетика және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің бұрын берілген 2014 жылғы 29 желтоқсандағы № 01-0796/14 қорытындысымен бірге қаралсын.

6. Осы қорытындының шығуымен «Мемсараптама» РМК-нің бұрын берілген 2014 жылғы 29 желтоқсандағы № 01-0796/14 қорытындысы 2-іске қосу кешені бөлігінде күшін жояды.

Карагойшин Т.Д.

Генеральный директор

РГП "Госэкспертиза"

Асанова Г.З.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

РГП "Госэкспертиза"

Иманбаев С.Б.

Начальник управления

РГП "Госэкспертиза"

Хван К.

Советник генерального директора по техническим вопросам

РГП "Госэкспертиза"

Баширов Р.К.

Начальник производственного отдела

РГП "Госэкспертиза"

Жексенбай А.

Заместитель генерального директора по производству

РГП "Госэкспертиза"

Бердашев Б.Ж.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Нурходжаева М.М.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Чукпарова А.У.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Жоламан А.Ж.

Руководитель сектора

РГП "Госэкспертиза"

Сагандыков Р.К.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Сапарова А.С.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Урустембеков Б.А.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Тургимбаева Ш.С.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Балтынова Г.А.

Эксперт

РГП "Госэкспертиза"

Мусина З.Ж.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ39VDD00155846

Акимат Алматинской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Алматинской области" улица Кабанбай батыра, дом № 26

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 070340007228

Наименование производственного объекта: "Строительство газопровода-отвода "Байсерке-Капшагай" от МГ "Алматы -Байсерке-Талгар" в Алматинской области, 2 пусковой комплекс"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Илийский район -

Алматинская область, Илийский район -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

в 2021 году 15,15352 тонн
в 2022 году 22,092117617869 тонн
в 2023 году 22,092117617869 тонн
в 2024 году 22,092117617869 тонн
в 2025 году 22,092117617869 тонн
в 2026 году 22,092117617869 тонн
в 2027 году 22,092117617869 тонн
в 2028 году 22,092117617869 тонн
в 2029 году 22,092117617869 тонн
в 2030 году 22,092117617869 тонн
в 2031 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
в 2031 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
в 2031 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

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
в 2031 году _____ тонн

5.Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
6.Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.
7.Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружаюущю среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.
8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению
Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 01.06.2021 года по 31.12.2030 года
Примечание: * Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 08.12.2020 г.

Приложение №1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

период строительства с 01.06.2021 года по 31.12.2021