«Алматы облысы, Іле ауданы, Жапек батыр ауылы мекен жайдағы «Аэрация станциясы нысандарын ішкі газдандыру (станцияның ағынды суларды тазарту – механикалық тазалау, биотазалау нысандары) жылыту, ыстық сумен жабдықтау және тағам дайындау, блоктық – модульді қазандық орнату»
жұмыс жобасы бойынша

25.11.2019 ж. № ОСар-0079/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Энерготиімділік және инфрақұрылымдық даму басқармасының шаруашылық жүргізу құқығындағы «Алматы Су» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Корпорация Асыл-Строй» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Іле ауданы, Жапек батыр ауылы мекен жайдағы «Аэрация станциясы нысандарын ішкі газдандыру (станцияның ағынды суларды тазарту – механикалық тазалау, биотазалау нысандары) жылыту, ыстық сумен жабдықтау және тағам дайындау, блоктық – модульді қазандық орнату» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Оңтүстік Сараптама» ЖШС -мен берілді.

«Оңтүстік Сараптама» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ОСар-0079/19от25.11.2019 г.

по рабочему проекту
«Внутренняя газификация объектов Станции Аэрации (объекты станции очистки сточных вод-мехочистка, биоочистка) отопление, горячее водоснабжение и пищеприготовление, с установкой блочно-модульной котельной по адресу: Алматинская область, Илийский район, п. Жапек батыр»

ЗАКАЗЧИК:
КГП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Корпорация Асыл-Строй»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Внутренняя газификация объектов Станции Аэрации (объекты станции очистки сточных вод-мехочистка, биоочистка) отопление, горячее водоснабжение и пищеприготовление, с установкой блочно-модульной котельной по адресу: Алматинская область, Илийский район, п. Жапек батыр»** выдано ТОО «Оңтүстік Сараптама»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Оңтүстік Сараптама»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Внутренняя газификация объектов Станции Аэрации (объекты станции очистки сточных вод-мехочистка, биоочистка) отопление, горячее водоснабжение и пищеприготовление, с установкой блочно-модульной котельной по адресу: Алматинская область, Илийский район, п. Жапек батыр».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №944 от 28.09.2019 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Оңтүстік Сараптама» и КГП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» в соответствии с письмом №03-11/1113 от 10.04.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы»

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Корпорация Асыл-Строй». Государственная лицензия №14013440 от 12.09.2014 года. Дата выдачи приложения к лицензии от 12.09.2014 года. Особые условия действия лицензии – II категория.

Государственная лицензия №001444 от 29.06.2016 года. Дата выдачи приложения к лицензии от 29.06.2016 года. Особые условия действия лицензии – изыскательская деятельность.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕДАННЫЕ

5.1 Основание дляразработки:

задание на проектирование, утвержденное зам. руководителя КГП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» 16.02. 2019 году;

приказ выданный Управлением энергетики и коммунального хозяйства города Алматы № 02-7/195 от 13.11.2018 года о строительства и реконструкции объектов города Алматы;

письмо за № 26-26/7518 от 08.11.2019 года об согласовании в части соответствия проекта требованиям технической и промышленной безопасности объекта;

архитектурно-планировочное задание за №1224 от 22.04.2019 года выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» Илийского района;

письмо №03-11/1113 от 10.04.2019 года выданное КГП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» о том, что финансирование по РП «Внутренняя газификация объектов Станции Аэрации (объекты станции очистки сточных вод-мехочистка, биоочистка) отопление, горячее водоснабжение и пищеприготовление, с установкой блочно-модульной котельной по адресу: Алматинская область, Илийский район, п. Жапек батыр» предусмотрено из районного бюджета в 2020 году;

письмо №03-11/1113 от 10.04.2019 года выданное КГП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» о том, что начало строительства по РП «Внутренняя газификация объектов Станции Аэрации (объекты станции очистки сточных вод-мехочистка, биоочистка) отопление, горячее водоснабжение и пищеприготовление, с установкой блочно-модульной

котельной по адресу: Алматинская область, Илийский район, п. Жапек батыр» предусмотрено в II-III квартале 2020 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный зам. руководителя КГП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» 2019 году;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям выполненные, ТОО «АлматыГеоЦентр» в сентябре 2018 года;

топографическая съемка, выполнена ТОО «Корпорация Асыл-Строй» в 2019 году, Государственная лицензия №001444 от 29.06.2016 года. Дата выдачи приложения к лицензии от 29.06.2016 года. Особые условия действия лицензии – изыскательская деятельность.

Технические условия

технические условия на проектирование газопровода выданные ГКП ПХВ «Алматы Су» №20533 от 06.04.2018.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование рабочего проекта с заказчиком КГП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» 2019 году;

Согласование генерального плана с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» Илийского района;

5.3 Перечень документации, представленной наэкспертизу

ТОМ 1	09-2019 ПЗ	Общая пояснительная записка
ТОМ 2	09-2019 СД	Сметная документация
ТОМ 3	09-2019 ПОС	Проект организации строительства
ТОМ 4	09-2019 ПП	Паспорт проекта
ТОМ 5	09-2019 ОВОС	Оценка воздействие на окружающую среду
Альбом 1	09-2019 ГСН	Наружные сети газоснабжения низкого давления
Альбом 2	09-2019 ГСВ	Внутреннее газоснабжение
Альбом 3	09-2019 ТМ	Тепломеханические решения
Альбом 4	09-2019 АР	Архитектурно-строительные решения
Альбом 5	09-2019 ГП	Генеральный план

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Основной целью является перевод потребителя на природный газ с целью уменьшение концентрации выбросов вредных веществ в атмосферу.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.0 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемый объект расположен на участке в Алматинской области, Илийский район, Ащибулакский сельский округ, село Жапек батыр. Протяженность газопровода низкого давления из стальных труб (надземная) – 0,877 км.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатические данные по метеостанции г. Алматы: (СП РК 2.04-01-2017)

Климатический район: III-В;

Снеговой район - II; Снеговая нагрузка 0,7(70) кПа(кгс/м2);

Ветровой район скоростных напоров – III; Ветровая нагрузка 0,38(38) кПа(кгс/м2);

Климатические параметры холодного периода года:

Абсолютная минимальная температура воздуха - (- 37,70С);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 - (- 23,30С);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - (- 20,10С);

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98- (- 26,90С);

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92- (- 23,40С);

Температура воздуха с обеспеченностью 0,94- (-8,10С);

Дата начала и окончания отопительного периода (период с температурой воздуха не

выше 80С) - 22.10-03.04;

Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль - 9;

Средняя месячная относительная влажность в 15ч наиболее холодного месяца (января) -

65%; за отопительный сезон - 75%;

Среднее количество осадков за ноябрь-март - 249мм;

Нормативная глубина промерзания грунтов (суглинков) по м/ст. Зайсан – 2.43м.

Сейсмичность района строительства– 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Подземные воды вскрыты на глубине 0,3-0,8 м.

Среднее месячное атмосферное на высоте установки барометра за январь- 924,1гПа;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – Ю;

Средняя скорость за отопительный период - 0,8м/с;

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,0м/с;

Среднее число дней со скоростью >10м/с при отрицательной температуре воздуха- (-) нет данных;

Климатические параметры теплого периода года:

Атмосферное давление на высоте установки барометра: среднемесячное за июль – 912,7гПа; среднее за год -920,547гПа;

Высота барометра над уровнем моря – 846,5м;

Температура воздуха с обеспеченностью 0,95 – 28,20С;

Температура воздуха с обеспеченностью 0,96 – 28,90С;

Температура воздуха с обеспеченностью 0,98 – 30,80С;

Температура воздуха с обеспеченностью 0,99 – 32,40С;

Средне, максим, температура воздуха наиболее теплого месяца (июля)– (+ 300С);

Абсолютная максимальная температура воздуха - (+43,40С);

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее теплого месяца (июля) – 36%;

Среднее количество осадков за апрель-октябрь – 429мм;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По результатам разведочных, лабораторных и камеральных работ в геолого-литологическом разрезе выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ - 1 – Суглинок твердый коричневый – 35в;

число пластичности – 7,6 - 9,1;
природная влажность – 5,8 – 9,9%;
показатель текучести – <0;
плотность частиц грунта – 2,71 г/см3;
плотность грунта – 1,46 – 1,68 г/см3;
плотность сухого грунта – 1,36 – 1,53 г/см3;
коэффициент пористости – 0,773 – 0,994;
степень влажности – 0,17 – 0,35 ;
модуль деформации в естественном состоянии – 19,0 МПа;
модуль деформации в воднасыщенном состоянии – 10,8 МПа;
угол внутреннего трения при природной влажности – 21,6 град.;
угол внутреннего трения в водонасыщенном состоянии – 16 град;
удельное сцепление при природной влажности – 0,22 кг/см2;
удельное сцепление в водонасыщенном состоянии – 0,17 кг/см2;
расчетное сопротивление при природной влажности – 217,5 кПа;
расчетное сопротивление в водонасыщенном состоянии – 128,0кПа;

ИГЭ - 2 – Супесь твердая коричневая – 36б;

число пластичности – 5,8;
природная влажность – 7,9%;
показатель текучести – <0;
плотность частиц грунта – 2,70г/см3;
плотность грунта – 1,70 г/см3;
плотность сухого грунта – 1,58 г/см3;
коэффициент пористости – 0,714;
степень влажности – 0,30;
модуль деформации в естественном состоянии – 28,6 МПа;
модуль деформации в воднасыщенном состоянии – 17,4 МПа;
угол внутреннего трения при природной влажности – 24 град.;
угол внутреннего трения в водонасыщенном состоянии – 21 град;
удельное сцепление при природной влажности – 0,14 кг/см2;
удельное сцепление в водонасыщенном состоянии – 0,12 кг/см2;
ТОО "АлматыГеоЦентр"
расчетное сопротивление при природной влажности – 240,0 кПа;
расчетное сопротивление в водонасыщенном состоянии –

ИГЭ - 3 – Песок мелкий маловлажный – 29 а;

природная влажность – 2,5%;
плотность грунта – 1,60 г/см3;
модуль деформации в естественном состоянии – 28,0 МПа;
модуль деформации в воднасыщенном состоянии – 22,0 МПа;
угол естественного откоса в сухом состоянии – 33 град.;
угол естественного откоса под водой – 27град.;
удельное сцепление при природной влажности – 2,0 кг/см2;
удельное сцепление в водонасыщенном состоянии – 1,0 кг/см2;
расчетное сопротивление при природной влажности – 300,0 кПа;
расчетное сопротивление в водонасыщенном состоянии – 200,0 кПа.
- показатель для водонасыщенного грунта.

Грунтовые воды в период изысканий (октябрь 2018г.) скважинами до глубины 6,0 м не вскрыты.

Грунты незасолены (СТ РК 1413-2005 табл. Д-1, Д-2), по степени сульфатной агрессивности на бетон марки W4 на портландцементе грунты неагрессивные и

слабоагрессивные. К ж/б конструкциям (по содержанию хлоридов) – неагресивные и слабоагрессивные.

Грунты по степени морозоопасности: суглинки твердые, супеси твердые и песок мелкий - слабопучинистые.

Суглинок твердый (ИГЭ-1) и супесь твердая (ИГЭ-2) обладают просадочными свойствами. Начальное просадочное давление 0,06 – 0,1МПа. Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали (по удельному сопротивлению грунта) – низкая и высокая.

Более подробные физико-механические, прочностные и деформационные характеристики грунтов приведены в прилагаемом инженерно-геологическом паспорте площадки.

Строительные группы грунтов по объекту, в зависимости от трудности разработки, приведены

таблица №1

№№	Наименование грунта	Для разработки одноковш. экскават.	Для ручной разработки
1	Суглинок твердый – 35в	2	2
2	Супесь твердая – 36б	1	1
3	Песок мелкий - 29а	1	1

6.2.1 Генеральный план.

Площадки проектируемых сооружений размещаются в соответствии с технологической схемой, на территориях свободных от застройки, сетей, зеленых насаждений. Компоновка зданий и сооружений на территории площадок выполнена в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СП РК 4.03-101-2013,СН РК 3.01-03-2011.В основу решения Генерального плана площадочных сооружений положены принципы минимизации для временного отвода и изъятия используемых земельных ресурсов, также использование существующих охранных коридоров действующих коммуникаций.

Проектом предусматривается использование существующих автодорог с подъездами к площадкам наземных сооружений и внутриплощадочных дорог, обеспечивающих подъезд к ГРПШ, перевозку оборудования, вспомогательных и хозяйственных грузов, проезд пожарных, ремонтных и аварийных машин на время эксплуатации.

Вертикальная планировка

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

Высота насыпи будет скорректирована по уточненным инженерно-геологическим и гидрологическим данным. Вертикальная планировка площадок будет выполнена в

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

Предусмотрена срезка почвенно-растительного слоя h=0,2 м (при его наличии). Часть грунта используется для укрепления откосов насыпи (выемки) вертикальной планировки территорий.

Инженерные сети на производственных площадках будут размещены в технологических полосах и увязаны со всеми зданиями и сооружениями в соответствии с решениями технологических схем площадок и генерального плана.

Технологические трубопроводы будут проложены в основном подземно, реже надземно.

Размещение проектируемых сооружении инженерных сетей и площадок ГРПШ выполнено согласно требованиям СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Ситуационная схема

Рекультивация земель

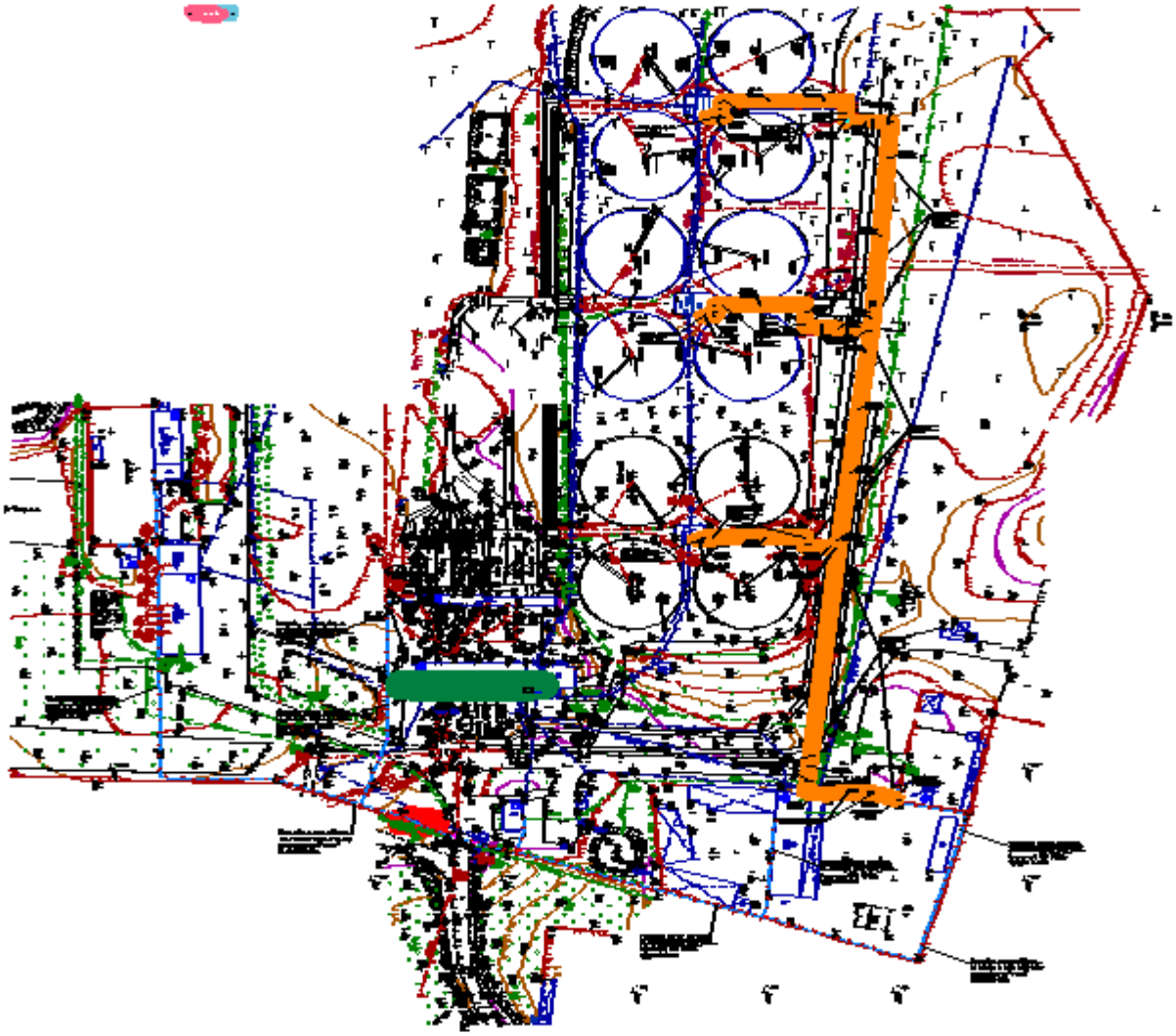
Рекультивация земель должна проводиться с учетом местных почвенно-климатических условий, степени повреждения и загрязнения, ландшафтно-геохимической характеристики нарушенных земель. Земельные участки, нарушенные при строительстве газопровода, должны быть рекультивированы в первоначальное состояние.

При сооружении наземных объектов газопровода плодородный слой почвы снимают со строительной полосы или площадки и перемещают в отвалы временного хранения в соответствии с проектом производства работ.

После завершения работ, включая и благоустройство территории на всей строительной площадке, излишний плодородный слой почвы следует использовать для улучшения малопродуктивных угодий Для ограничения отрицательного воздействия техногенных процессов на земельные ресурсы необходимо провести техническую рекультивацию, которая включает в себя выполнение следующих работ:

- удаление брошенных труб, строительных конструкций, узлов машин и других предметов;
- выравнивание и планировку поверхности;
- послеусадочное выравнивание и тщательную планировку.

Схема расположении газофицируемых объектов (котельных)



6.2.2 Технологические решения

Газоснабжение

Гидравлический расчет газопровода низкого давления

Диаметры газопровода низкого давления определены гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителей в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления.

Гидравлический расчет низкого давления выполнен по программе «V.I.O.Standart Hidravlik Calculator» разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

Расчетная схема, результаты расчета прилагаются. (Смотреть лист Альбом-2 ГСН-3)

Уровень ответственности объекта.

В соответствии с постановлением Правительства РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен технический не сложный объект II (нормальный) уровня ответственности.

Требования, предъявляемые к проектируемому газопроводу.

Проект выполнен в соответствии СН РК 4.03-101-2013, МСН 4.03.01-2003г., и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» утвержденных Постановлением Правительства РК №139 от 27 марта 2018 года.

Сварочные, изоляционные и другие строительно-монтажные работы при сооружении систем газоснабжения должны проводиться в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003.

В процессе строительства соблюдать требования по охране труда и техники безопасности в соответствии с СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Контроль за строительством и приемку в эксплуатацию осуществлять в соответствии с СН РК 1.03-00-2011 с учетом требовании гл.10 МСН 4.03-01-2003 и п.2.2 Правил безопасности в газовом хозяйстве.

Надземный газопровод

Все технологические решения по газоснабжению приняты и разработаны в соответствии с правилами, стандартами и соответствующими нормативными документами Республики Казахстан.

Основные нормативные документы, использованные для руководства при проектировании, представлены ниже:

- МСН РК 4.03-01-2003 Газораспределительные системы;
- СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы;
- СН РК 3.01-01-2011 Генеральные планы промышленных предприятий;
- ГОСТ 21.610-85 «Газоснабжение. Наружные газопроводы»;

Данным проектом предусматривается прокладка надземного газопровода Ст Ø57х3.5 низкого давления, протяженностью - 390м и СтØ32х3.0 низкого давления протяженностью - 170м

Источником газа является проектируемый стальной газопровод низкого давления Дн57.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за
счет углов поворота, подъемов на высоту h=5,0 м.

Рабочее давление газа в газопроводе - 0.002МПа.

Проектируемый газопровод низкого давления прокладывается на опорах высотой h=3,6; от поверхности земли до нижней образующей трубы. по зданию на высоте h=2,4м. от поверхности земли до нижней образующей трубы.

Проектируемый надземный газопровод запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, материал труб сталь10.

Монтаж, испытание и прием в эксплуатацию газопровода производить согласно требований СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Внутренний газопровод

Источник газа – проектируемый надземный газопровод низкого давления Ø76мм.

Рабочее давление транспортируемой среды 180мм.вод.ст.

Расчетный часовой расход газа определен по сумме номинальных расходов, давление газа перед приборами 130мм. вод. столба. Расчет газопровода произведен на природный газ с теплотой сгораний Q-8000ккал/м³ и удельным весом Y=0,73кг/см³

Внутренний газопровод низкого давления протяженностью – 877 м запроектирован из стальных водогазопроводных труб Дн159х4.0, Дн76х3.5, Дн57х3.0, по ГОСТ 10704-91, Ду40х3.0, Ду32х2.8, Ду25х2.8, Ду20х2.5, Ду15х2,5 по ГОСТ 3262-75.

Перед газовыми приборами установить отключающее устройство. Прокладку газопровода через стену выполнить в футляре. В точке подключения устанавливается отключающая арматура с изолирующими фланцами.

Деревянные неоштукатуренные стены и стены из других горючих материалов в местах установки плит следует изолировать негорючими материалами: штукатуркой, кровель-ной сталью по листу асбеста толщиной не менее 3мм.

В помещении для установки газоиспользующих оборудование-естественное освещение, вентиляция и возможность проветривания.

Все электрические провода, розетки и выключатели, находящиеся менее 0,5 м от газовой плиты и менее 0,4 м от газопровода перенести.

Изоляция должна выступать за габариты плиты на 10см с каждой стороны и не менее 80см сверху.

Полы в помещении для размещения отопительного котла должны быть негорю-чими для притока воздуха следует предусмотреть зазор между дверью и полом с жи-вым сечением не менее 0,02м. Деревянных потолков следует изолировать кровельной сталью по листу асбеста толщиной не менее 3мм.

Минимальные расстояния в свету, см., между газопроводами и инженерными коммуникациями внутри помещений:

-открытая электропроводка изолированных проводов или электрокабель - 25см.

-скрытая электропроводка или проложенная в трубе - 5см. (от края борозды или трубы).

-водопровод, канализация и другие трубопроводы - принимаются по месту, при этом должна обеспечивается возможность монтажа, безопасной эксплуатации и ремонта га-зопровода и трубопроводов.

По окончании монтажа газопроводы подвергнуть гидравлическому испытанию на прочность и герметичность.

Производство работ и приемку по монтажу оборудования и трубопроводов производить согласно СП РК 4.03-101-2013.

Антикоррозионное покрытие надземных трубопроводов лакокрасочное толщиной 0,2-0,5мм по грунтовке ГФ-021 в 2 слоя. Антикоррозионное покрытие арматуры - битумно-масляное в 2 слоя по грунту ГФ-021 Опознавательную окраску трубопроводов производить по ГОСТ 1402-69. При производстве работ руководствоваться СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Очистка полости и испытание газопровода.

После окончания работ по монтажу газопровода проектом предусматривается испытание газопровода на герметичность воздухом в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011. Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ. Очистку полости внутренних газопроводов следует производить перед их монтажом продувкой воздуха.

Очистка полости, а также проверка на герметичность осуществляется по специальной инструкции под руководством комиссии, состоящей из

представителей подрядчика, заказчика, органов технадзора и представителей комитета по Чрезвычайным ситуациям.

Инструкция составляется заказчиком и строительно-монтажной организацией применительно к конкретному трубопроводу с учетом местных условий производства работ, согласовывается с комитетом по «ЧС», проектной организацией и утверждается председателем комиссии (СНиП Ш-42-80* п. 11.4). Инструкция по очистке полости , испытанию трубопроводов на герметичность должна предусматривать:

- способы, параметры и последовательность выполнения работ;
- методы и средства выявления и устранения отказов;
- схему организации связи, так как проведения испытаний и очистка при отсутствии бесперебойной связи не допускается;
- требования пожарной, газовой, технической безопасности и указания о размерах охранной зоны.

Тепломеханические решения.

Раздел рабочего проекта «Тепломеханические решения котельных» выполнен на основании технического задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами.

Проектируемые котельные предназначены для теплоснабжения систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения общежитий и офиса вахтового поселка.

В котельных устанавливается по два малометражных водогрейных котла рассчитанных на 100% необходимой мощности каждый, один котел рабочий второй резервный.

Проектом предусматривается установка котлов производства «Buran Boiler» с автоматическим регулированием температуры теплоносителя, а также автоматикой безопасности, обеспечивающей автоматическое регулирование процессов горения и питания котла.

Также в котельной предусмотрена установка расширительных баков мембранного типа на трубопроводе обратной воды системы теплоснабжения (Т2) и на циркуляционном трубопроводе системы ГВС (Т4), для регулирования жесткости воду устанавливается автоматическая водоумягчительная установка.

Для восполнения потерь теплоносителя, в котельной установлен подпиточный бак емкостью 800л и подпиточные насосы. Необходимое давление и циркуляция воды и теплоносителя обеспечивается за счет циркуляционных и сетевых насосов.

Для отвода дымовых газов от котлов и рассеивания выбросов, устанавливаются две индивидуальные металлические дымовые трубы заводского изготовления, самонесущие, утепленные, в комплекте с шиберами и взрывными клапанами.

В котельной проектируемая система теплоснабжения предусмотрена закрытая, двухтрубная.

Приготовление воды на нужды ГВС осуществляется в баках косвенного нагрева по закрытой схеме теплоснабжения.

Эксплуатацию котла вести согласно инструкции по установке и обслуживанию котлов.

Проведение периодического ремонта и наладки оборудования рекомендуется выездной бригадой сервисного обслуживания фирмы -поставщика котлов.

В помещении котельной необходимо предусмотреть средства первичные средства пожаротушения.

Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности, взрывопожарнойбезопасности, охрана труда и техника безопасности.

Предупреждению аварий и локализации их последствий.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;
- подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;
- разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

Эксплуатация опасных производственных объектов чревата потенциальной опасностью возникновения серьезных аварий, связанных с массовой гибелью людей. В то же время, распределительные сети являются наименее опасными объектами в сфере газораспределения. Возникновение аварийных ситуаций на них чаще всего связано с внешним воздействием (от 50 до 90%), разрывом соединений (до 5%), браком примененных материалов (до 15%). Как правило, возникновение таких аварийных ситуаций не приводит к смертельным случаям.

Как показывает статистика и исследования при аварийных повреждениях газопроводов образуется, как правило, локальная зона загазованности непосредственно в месте разгерметизации. При этом не создаются условия для самозажигания газовой струи. Возгорание возможно лишь в случае попадания в зону утечки источника инициирования зажигания. Таким образом, к основному поражающему фактору при возможных авариях для надземных газопроводов относится огненный факел, зона действия которого относительно невелика (наибольший радиус факела в основании при больших выбросах на газопроводах высокого давления составляет до 5,0 м).

Монтаж и испытание газопровода, контроль качества сварных соединений производить в соответствии с требованиями СН РК 4.03.01-2011.

Ликвидация предполагаемых аварий на газопроводе должна осуществляться эксплуатацией организацией в соответствии с «Планом мероприятий по ликвидации аварий».

Строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ
применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

Прежде чем подрядчик начнет любые пневмостатические испытания, необходимо иметь план испытаний, включающий в себя следующее:

- испытательная среда;
- минимальное и максимальное давление испытания;
- отключение других линий или оборудования от испытываемых;
- используемое испытательное оборудование и т.д.

Лица, занятые проведением испытаний, должны на основании плана испытаний, иметь четкое представление о протяженности трубопровода, подлежащего испытанию о среде используемой для испытания и о давлении с которого начинается испытания. Чтобы изолировать линию от других частей системы, все заглушки, фланцы, задвижки, крышки, пробки и т.д. должны быть установлены до начала испытаний и каждая деталь должна быть проверена на то, что давление, на которое она рассчитана, достаточно, чтобы выдержать испытательное давление.

При пневмоиспытаниях весь персонал, не участвующий в проведении, должен быть удален из непосредственной близости от любых открытых участков испытываемых

трубопроводов или сосудов. Испытательное оборудование должно иметь надлежащее калибровочное свидетельство прежде, чем оно будет использовано для испытаний.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства должны допускаться люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например: планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д.

Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

Оценка рисков в области промышленной безопасности

В соответствии с требованиями ст. 16, п. 1, пп.6 Закона «О гражданской защите» проведена оценка рисков в области промышленной безопасности сетей газоснабжения природного газа высокого и среднего давления. При строительстве газопровода. возможно возникновения опасных производственных факторов (рисков) при несоблюдение:

- расчетной температуры наружного воздуха в районе строительства
- крепления газопровода к опорам в сейсмических районах;
- плотного прилегания газопровода к дну траншеи;

На основании оценки рисков в области промышленной безопасности и в соответствии с ст. 70, 71, Закона «О гражданской защите» от 11.04.2014г. №188-V определены признаки опасных производственных объектов:

- использование и транспортировка опасного воспламеняющегося веществ – природ углеводородного газа:
- применение технических устройств, работающих под давлением более 0,07 мега-Паскаля;;

В целях осуществления оценки достаточности и эффективности мероприятий по обеспечению промышленной безопасности и защите населения от вредных производственных факторов предусматриваются инженерно - технические мероприятия, обеспечивающие требований промышленной безопасности при строительстве и эксплуатации газораспределительных сетей газопроводов.

Обеспечение промышленной безопасности

В соответствии с гл. 14 Закона «О гражданской защите» предусмотрена промышленная безопасность, направленная на соблюдение требований промышленной безопасности, установленных в технических регламентах, правилах нормативных правовых актах Республики Казахстан.

Промышленная безопасность обеспечивается путем:

- установления и выполнения требований промышленной безопасности;
- допуска к применению на опасных производственных объектах технических устройств, материалов, соответствующих требованиям промышленной безопасности;
- допуска к применению на территории Республики Казахстан опасных технических устройств, соответствующих требованиям промышленной безопасности;
- производственного контроля в области промышленной безопасности.

Для максимально возможного уменьшения риска вредного воздействия опасных производственных факторов на производственный персонал, население, окружающую среду предусматривается производственный контроль в области промышленной безопасности

Задачами производственного контроля являются обеспечение выполнения требований промышленной безопасности и выявление обстоятельств и причин

нарушений, влияющих на состояние безопасности производства работ. Допускать к работе специалистов и работников, прошедших обучение и проверку знаний в области промышленной безопасности.

Положением о производственном контроле закрепляется приказом функций и полномочия ответственных лиц, осуществляющих производственный контроль.

В соответствии с Законом РК "О гражданской защите» на руководителей организаций эксплуатирующих опасные производственные объекты возлагается ответственность по своевременному обучению и проверке знаний (экзамены) специалистов, работников опасных производственных объектов.

Подготовке подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслуживание, монтаж и ремонт опасных производственных объектов, поступающие на работу на опасные производственные объекты:

- должностные лица, ответственные за безопасное производство работ на опасных производственных объектах, а также работники, выполняющие работы на них, ежегодно с предварительным обучением по десятичасовой программе;
- технические руководители, специалисты и инженерно-технические работники один раз в три года с предварительным обучением по сорокачасовой программе.

Переподготовке подлежат технические руководители, специалисты и работники, участвующие в технологическом процессе опасного производственного объекта, эксплуатирующие, выполняющие техническое обслуживание, монтаж и ремонт опасных производственных объектов, с предварительным обучением по десятичасовой программе в следующих случаях:

- при введении в действие нормативных правовых актов Республики Казахстан в сфере гражданской защиты, или при внесении изменений и (или) дополнений в нормативные правовые акты Республики Казахстан;
- при назначении на должность или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют от руководителя или специалиста дополнительных знаний по безопасности;
- при нарушении требований промышленной безопасности;
- при вводе в эксплуатацию нового оборудования или внедрении новых технологических процессов;
- по требованию уполномоченного органа или его территориальных подразделений при установлении ими недостаточных знаний требований промышленной безопасности.

Для проведения проверки знаний специалистов, работников организаций, приказом руководителя создаются постоянно действующие экзаменационные комиссии.

Руководители и члены постоянно действующих экзаменационных комиссий сдают экзамены один раз в три года комиссии территориального подразделения уполномоченного органа под председательством главного государственного инспектора области по государственному надзору в области промышленной безопасности.

Результаты проверки знаний оформляются протоколами. Протоколы проверки знаний сохраняются до очередной проверки знаний.

Лицам, сдавшим экзамены, выдаются удостоверения единого образца, установленного уполномоченным органом, подписанные председателем экзаменационной комиссии.

Лица, не сдавшие экзамены, проходят повторную проверку знаний в срок не позднее одного месяца.

Лица, не сдавшие экзамен, к работе не допускаются.

В соответствии с ст. 13 Закона РК «О гражданской защите» в целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации аварий, инцидентов и их

последствий на опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий.

В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия руководителей и работников, аварийных спасательных служб и формирований.

План ликвидации аварий содержит:

- оперативную часть;
- распределение обязанностей между работниками, участвующими в ликвидации аварий, последовательность действий;
- список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с профессиональными аварийно-спасательными службами и (или) формированиями.

Мероприятия по плану ликвидации аварий предусматривают проведения учебных тревог и противоаварийные тренировки.

О проведении учебных тревог и противоаварийных тренировках организация письменно информирует территориальное подразделение уполномоченного органа.

Учебная тревога и противоаварийная тренировка проводятся руководителем организации совместно с представителями территориального подразделения уполномоченного органа и профессиональных аварийно-спасательных служб и формирований.

Итоги учебной тревоги, противоаварийной тренировки оформляются актом. Контроль за исполнением изложенных в акте предложений возлагается на руководителя организации.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения котельной разработаны в соответствии с требованиями СП РК 4.02-105-2013 и СН РК 4.02-05-2013 "Котельные установки".

Проектируемые здания одноэтажное для котельной N 1,2,3,5,6 с размерами в осях:1-2 и А-Б- 2,0х2,0м.

И для котельной N 4,7 с размерами в осях:1-2 и А-Б- 3,0х2,5м.

Высота от пола до потолка: h=3,0м.

Уровень ответственности -II технический не сложный.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа,

что соответствует абсолютной отметке по генплану N1(657.15), N2(656.95), N3(656.85), N4(660.00), N5(659.20)

N6(652.75), N7(650.70), N8(656.55)

Класс конструктивной пожарной опасности здания-С3

Класс функциональной пожарной опасности здания-Ф5.1

Для котельной N8 блочного исполнение предусматривается фундамент плитный толщиной 400мм, армирован сеткой С-1

Для крепления рамы у торца фундамента предусматривается задкладная деталь Зд-1.

Все бетонные и железобетонные конструкций соприкасающиеся с грунтом выполнить на портландцементе, марка по водонепроницаемости W4.

Подготовку под фундаментами выполнена из бетона кл. В3,5(Смотри раб.чертежи).

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающихся с грунтом обмазать горячим битумом БН-II за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Наружная отделка фасада - штукатурка цементным раствором с последующей окраской водоэмульсионной

краской светлого тона.

Цоколь оштукатурить и окрасить кузбасс лаком за 2 раза.

Все металлические элементы окрасить масляной краской за 2 раза темной расцветки.

Все деревянные элементы окрасить масляной краской за 2 раза.

Внутренняя отделка - штукатурка цементным раствором с последующей известковой окраской.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется глифталевой грунтовкой ГФ-021, с покрытием в два слоя эмалью ПФ-133. Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии со СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

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

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений». Максимальная величина сопротивления заземляющего устройства для молниезащиты определена требованиями ПЭУ и составляет не более 4 Ом.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений все технологические установки со взрывоопасными зонами оборудуются молниезащитой по 2-ой категории. В соответствии с СП РК 2.04-103-2013 и ПУЭ РК данный объект должен быть защищён от прямых ударов молнии.

Для защиты от прямого попадания молнии предусматривается установка стержневого молниеприёмника высотой 9,0м в кол-ве 1шт для ГРПШ, установленных на фундамент. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4,0м. Молниеприемники для предохранения от коррозии окрасить черной эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76*.

Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4мм, прокладываемая снаружи ГРПШ и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках. Проектом предусматривается устройство внешнего контура заземления. Сталь полосовая 40х4 прокладывается в траншее на глубине 0,8м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни Ø16мм L=3м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта ρ=20-80 Ом и требуемой величины сопротивления заземления 4 Ом. Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь. Полосовую сталь приваривать к вертикальным заземлителям термитной или дуговой сваркой. Сварные швы в земле покрыть битумным лаком для защиты от коррозии, а на открытых местах краской, стойкой к химическим воздействиям.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия

В проекте предусмотрены высотные работы.

При работе на высоте два и более метра рабочее место оборудуется площадками, предусмотренными конструкцией участка. Площадка имеет ширину не менее 0,8 м, перила высотой 1,5 м и сплошную обшивку снизу на высоту не менее 150 мм. Между обшивкой и перилами, на высоте 500 мм от настила площадки устанавливается дополнительная ограждающая сетка по всему периметру площадки.

Лестницы к площадкам выполнены из металла, шириной не менее 700 мм со ступенями высотой не более 200 мм.

Все объекты, подразумевающие работы на высоте, оборудованы указанными площадками и перилами.

Строительные материалы изделия и конструкции и модульная котельная поступают на объект в готовом для использования виде. Соответственно, нет необходимости в организации механизированных помещений.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15°С, соответствующий требованиям пункта 105 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих, соответствующий требованиям пункта 136 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования,соответствующий требованиям пункта 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Согласно СП № 176 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»:

Отходы производства I класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазо сваркой.

Отходы производства II класса опасности хранят, согласно агрегатного состояния, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и других видах тары, препятствующей распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства III класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распростра-нение вредных веществ.

Отходы производства IV класса опасности могут храниться открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Эти отходы допускается объединять с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории.

Отходы в жидком и газообразном состоянии, хранят в герметичной таре и удаляют с территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

Твердые отходы, в том числе сыпучие, хранят в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере их накопления удаляют.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений.

Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. Для поверхностного стока с площадки предусматривают специальные очистные сооружения, обеспечивающие улавливание токсичных веществ, очистку и их обезвреживание. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

В местах хранения отходов производства предусматривают стационарные или передвижные погрузочно-разгрузочные механизмы.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации природного и техногенного характера

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 2.02-101-2014

«Пожарная безопасность зданий и сооружений» Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости.

Степень огнестойкости здания - II. Уровень ответственности здания – II технически не сложный

Комплекс мероприятий, рассчитанный на сохранение и защиту строительных конструкции от обрушения при пожаре, сводится в основном, к повышению предела огнестойкости несущих и ограждающих конструкции, к организации необходимых проходов и надежных путей эвакуации для обслуживающего персонала.

Пожаротушение ГРПШ от существующих средств пожаротушения на объекте.

Используемые, устройства практически не представляют пожарной опасности за исключением возгорания газа при авариях. В этом пожаротушение осуществляется первичными средствами и от пожарного щита, но при этом должны быть приняты меры по отключению газопровода от подачи газа.

При возникновении пожара или внезапном выбросе газа оперативный персонал должен аварийно перекрыть отключающие устройства, действуя строго по инструкции предприятия.

На случай возникновения аварийных ситуаций и отказов системы газоснабжения города, эксплуатационные производственные подразделения должны иметь разработанный и утвержденный план ликвидации возможных аварий, включающий порядок и время оповещения, сбора и выезда на трассу распределительных сетей газопровода аварийных бригад и техники.

Общее требование безопасности при организации технологического процесса

Производственные процессы должны вестись согласно утвержденному технологическому регламенту. Отклонение от регламента приводящее к ухудшению условий труда не допустимы.

К проведению работ допускаются лица, достигшие 18-ти летнего возраста, прошедшим предварительный медосмотр, не имеющим противопоказаний. Эти лица должны пройти теоретическое и практическое обучение безопасным методам работы в объеме соответствующих программ подготовки и всех действующих инструкций по рабочему месту и техники безопасности с последующей проверкой технических знаний всех инструкций и правил безопасности по рабочему месту в аттестационной или квалификационной комиссии на право самостоятельной работы.

Периодичность проведения инструктажей на рабочих местах и проверка знаний по безопасности труда должны соблюдаться по ГОСТ 12.0.004-90 «Организация обучения безопасности труда Общее положение».

«Правила организации обучения в области промышленной безопасности должностных лиц и работников опасных производственных объектов» утвержденные Приказом Министерства по ЧС РК от 12.04.2005 года за № 318.

Производственный процесс удовлетворяет требованиям:

- ГОСТ 12.3.002-91 «Процессы производственные. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования»;
- ГОСТ 12.1.003-83 «Шум. Общие требования безопасности»;

Электробезопасность оборудования обеспечивается соблюдением требований ГОСТ 12.1.019-79 «Электробезопасность. Общие требования»;

Основными профилактическими мерами защиты являются:

- Герметизация оборудования, трубопроводов;
- Система контроля и управления технологическим процессом, обеспечивающую защиту работающих и аварийное отключение производственного оборудования;
- Соблюдение Правил пожарной безопасности;
-Строгое соблюдение всех требований инструкций по эксплуатации технологического оборудования и правил техники безопасности на рабочих местах;

Система обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности.

Проектируемый объект газопровода не относится к регионам повышенной опасности конфликтов классового, межэтнического и межконфессионального характера, а также сепаратизма.

Акты проявления терроризма, связанные с организованными преступными формированиями в результате борьбы за сферы влияния, на аналогичных объектах отсутствуют.

Таким образом, учитывая социально-политическую обстановку, наиболее вероятным может быть проявление терроризма, связанного с целенаправленным причинением максимального ущерба объекту, заключающемся:

• в несанкционированном вмешательстве в деятельность объектов строительства;

• в проведении строительно-монтажных, земляных, сварочных и других работ с применением огня без получения соответствующих санкций и несоблюдения правил безопасности.

Террористические угрозы могут проявиться в актах техногенного террора, таких как поджоги, подрывы, нарушения технологического процесса – (изменение режима ведения процесса, механическое воздействие на оборудование) и, как следствие, изменение параметров технологического процесса, приводящее к взрывам, пожарам, утечкам газа, или к усугубляющим их последствиям.

В качестве критериев уязвимости промышленного объекта рассматриваются следующие факторы:

• возможность доступа на объект;

• возможность доступа к технологическому оборудованию или к системам его управления;

• возможность вмешательства в управление технологическим процессом или повреждения этой системы и оборудования, приводящее к аварии.

Так как все промышленные площадки ГРПШ содержат газ высокого и среднего давления, всю территорию этих площадок можно отнести к критической зоне. Эта зона должна быть закрыта для всех посторонних лиц, кроме обслуживающего персонала.

Устойчивость проектируемого объекта и в т.ч. его защита от терактов обеспечивается за счет проведения следующих мероприятий:

• Создания системы физической и технологической защиты;

• Осуществление технической укрепленности объекта строительства;

• Наличие ручного дублирования автоматических систем управления на случай постороннего вмешательства в деятельность объекта;

• Разработка порядка действий эксплуатационного персонала при угрозе постороннего вмешательства, ее предотвращении, обнаружении реализации угроз (аварии) и ликвидации последствий их реализации.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект разработан ТОО «Корпорация Асыл-Строй», раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» - ИП Г.Баймахановой.

Заказчиком проекта является ГКП на ПХВ "Алматы су" УЭиКХ г. Алматы.

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- общая пояснительная записка рабочего проекта;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

Общие сведения

Проектом предусматривается подключение проектируемого газопровода к проектируемые надземному газопроводу низкого давления Дн57мм (см. объект N 01/9-1071-ГСН, выполненый ТОО "РОСИБ"). Участок расположен Алматинская обл., Илийский район, Ащибулакский сельский округ, село Жапек батыр. Протяженность газопровода низкого давления из стальных труб (надземная) – 0,877 км.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. На период эксплуатации объекта вредные технологические процессы отсутствуют.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ в качестве нормативов ПДВ составят:

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Оксид железа	0.02582	0.005687
Марганец и его соединения	0.0009496	0.0004893
Диоксид азота	0.098394	0.025522
Оксид азота	0.0160019	0.00414975
Углерод	0.00942587222	0.002489286
Сера диоксид	0.01801388889	0.0061445
Углерод оксид	0.19820401444	0.04838909
Диметилбензол	0.098	0.27015
Метилбензол	0.03056	0.1317
Бензапирен	0.00000000488	0.0000000109
Хлорэтилен	0.000001548	0.000000039
Этанол	0.00792	0.021
Бутилацетат	0.004275	0.01079
Формальдегид	0.00005753889	0.000115

Пропан-2-он	0.00926	0.02338
Циклогексанон	0.03056	0.097
Керосин	0.0315	0.00646
Уайт-спирит	0.098	0.3257
Алканы С12-19	0.00524602167	0.003649286
Взвешенные вещества	0.0718	0.267745
Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния	0.0399	0.01724
Пыль гипсового вяжущего	0.057	0.0255
Всего:	0.85088938899	1.2933002619

Как показывают результаты расчетов при строительстве, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций и пыли концентрации на границах СЗЗ и ЖЗ не превышают ПДК.

Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при строительстве.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» нормативная санитарно-защитная зона для объекта при строительстве не требуется, объект отнсится к IV категории 5-ому классу санитарной классификации.

Воздействие на водные ресурсы.

Период эксплуатации.

Период эксплуатации.

Источником водоснабжения согласно тех.условия осуществляется от существующего сетей водопровода.

Период строительства.

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство.Техническое водоснабжение – привозное, объем воды по ресурсной смете составит- 72,42м 3 . Хозяйственно–питьевая вода – привозная. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 45 м 3 /год На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в существующие сети. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СН РК 4.01-41-2006 и составляет: Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 20. 90 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10-3 *20*90= 45 м 3 /год.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице.

Отходы производства и потребления

Таблица№2

Наименование отходов	Уровень опасности	Образование отходов, т	Способ врем. хранения	Проектир.способ утилизации, обезвреживания

	отходов		отходов	отходов
при строительстве				
ТБО	GO060	0,369	контейнер	полигон ТБО
Строительный мусор	GG170	75	площадка складирования	-//-
Огарки сварочных электродов	GA090	0,00402	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	GA090	0,49564	площадка складирования	передаются предприятиям по утилизации
Ветошь промасленная	AC030	0,00635	спецтара	-//-
при эксплуатации				
ТБО	GO060	0,53	контейнер	полигон ТБО
Отработанные люминесцентные лампы	AA100	0,004599	спецтара	передаются предприятиям по утилизации

Воздействия на растительный мир.

Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др. Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Воздействия на животный мир.

Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума. Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных. Также существенным фактором влияния на животный мир, является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова выбросами вредных веществ в атмосферу. В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории. Выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается.

Оценка уровня шума, вибрации и электромагнитного излучения

Период эксплуатации. Проектом не предусматривается размещение на территории административного здания оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения.

Период строительства. Ввиду общей изолированности территории проекта, можно сделать вывод, что воздействие шума на жилые дома или чувствительные зоны отсутствует.

Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер.

Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных

документах, упомянутых выше. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах ведущих к проектируемым объектам.

Вывод

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

6.5 Организациястроительства

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», Раздел «Коммунальное хозяйство».

Основная продолжительность строительства проекта «Внутренняя газификация объектов Станции Аэрации (объекты станции очистки сточных вод-мехочистки, биочистки) отопление, горячее водоснабжение и пищеприготовление, с установкой блочно-модульной котельной по адресу: Алматинская область, Илийский район, п.Жапек батыра» согласно СП РК 1.03-102-2014, таблица Б.5.2.1, принята равной с продолжительностью 3,0 месяца, с учетом подготовительного периода в 0,5 месяца

Нормы задела в строительстве по месяцам

Таблица№3

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)		
3,0 месяца	1	2	3
	30	35	35
Реализация проекта	Начало – Апрель 2020 года. Окончание – июнь 2020 года		
Объем инвестиций процентов в год	На 2020 год – 100%		

Начало строительства – апрель 2020 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 10 декабря 2018 года №251-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного

сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2019.3 от 02.10.2019 по выпуску сметной документации в уровне цен 2019 года.

При составлении смет использованы:

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2018). 2019 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018). 2019 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2018). 2019 год;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2018). 2019 год;
- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2018);
- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2018);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2018);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2018).

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем «Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» от 19 ноября 2019 года согласно пункту 55 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

3) средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются 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);

4) затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

5) дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 – 2024 г.г с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики

Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы (2019г. МРП-2525; 2020г. МРП-2613)».

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Внутренняя газификация объектов Станции Аэрации (объекты станции очистки сточных вод-мехочистка,биоочистка) отопление, горячее водоснабжение и пищеприготовление, с установкой блочно-модульной котельной по адресу: Алматинская область, Илийский район, п. Жапек батыр» составляет 99,35%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Оңтүстік Сараптама» г.Шымкент в рабочий проект **«Внутренняя газификация объектов Станции Аэрации (объекты станции очистки сточных вод-мехочистка, биоочистка) отопление, горячее водоснабжение и пищеприготовление, с установкой блочно-модульной котельной по адресу: Алматинская область, Илийский район, п. Жапек батыр»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел: Общая часть)

1) откорректировано наименование рабочего проекта согласно утвержденного АПЗ за №70.

2)представлена пояснительная записка с исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Геология, Согласования).

3) угловые штампы приведены в соответствие согласно правилам оформления чертежей основного комплекта ГОСТ 21.101-97 указана дата исполнения.

4) представлена топографическая съемка согласованая с заказчиком и главным архитектором района.

5) в пояснительной записке указано уровень ответственности объекта и цель проекта.

6) в паспорте проекта указана подпись заказчика и проектировщика.

7) устранены разночтения проекта в разделе ПОС расчет строительства.

8) подушка из ГПС заменена на грунтовую.

9) из проекта исключен сульфатостойкий цемент.

10) для котельной с размерами 2,5х3,0 м выполнена монолитная плита покрытия.

11) указана длина плиты перекрытия.

12) указаны ГОСТ на оконные блоки

Раздел:Газоснабжение.

13) пояснительная записка дополнена исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Геология, Согласования).

14) проект согласован с заказчиком, АО «КазТрансГаз Аймак».(СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»)

15) на л. ГСН-1 и ПЗ:

-указаны ТУ ГКП ПХВ «Алматы Су» №20533 от 6.04.2018.

-указан уровень ответственности объекта по Приказу МНЭ РК №165 от 28 февраля 2015 г.

-в ПЗ выполнены ТЭП (технико-экономические показатели).

-указан действующий Тех. регламент «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» (Утв. МВД РК №673 от 9.10. 2017 г.)

16) обоснован принятый расход газа (по тепловой мощности сущ. зданий и сооружений) и представлен гидр. расчет газопровода, выполненный по программе «v.i.o. Standart Hidravlik Calektor», разработанной ОАО «ГИПРОНИИГАЗ».

17) дымовая труба выведена на 2 м. выше крыши в радиусе 10 м.

18) в котельных предусмотрена ест. вытяжная вентиляция на 3-х кратный воздухообмен в час.

19) на ГСН-1 указан расход газа, геология (сейсмика, просадка грунта, УГВ, глубина промерзания грунта).

20) представлено заключение на соответствие требованиям норм в области пром.безопасности (Закон РК №188-53 от11 апреля 2014 г.)

21) предусмотрена защита стальных надземных газопроводов от падения воздушных эл. проводов.

22) представлена лицензия проектной организации на проектирование газоснабжения и аттестаты исполнителей.

23) оборудование и материалы приняты производства Казахстан, в спецификации оборудования указан завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования.

Раздел: Санитарно – эпидемиологический

24) В соответствующих разделах проведена корректировка.

Рабочий проект соответствует требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169

Раздел: Оценка воздействия на окружающую среду

25) Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

Раздел: Сметная документация

26) откорректирована стоимость проектно-изыскательных работ и экспертизы, принята по расчету;

27) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;

28) Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Внутренняя газификация объектов Станции Аэрации (объекты станции очистки сточных вод-мехочистка,биоочистка) отопление, горячее водоснабжение и пищеприготовление, с установкой блочно-модульной котельной по адресу: Алматинская область, Илийский район, п. Жапек батыр» составляет 99,35%.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от

28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности технический не сложный.

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №4

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые кутверждению
1.	Общая площадь объектов станции очистки сточных вод	га	20,800	20,800
2.	Количество газифицируемых объектов	шт	16	16
3.	Тип и количество газифицируемых агрегатов	шт	16	16
4.	Общая протяженность стальных газопроводов:	км	0,877	0,877
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 гг., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	92,115 26,880 38,442 26,793	87,154 38,302 25,774 23,078
	из них: на 2019 год (ПИР, экспертиза) на 2020 год	млн.тенге	14,747 77,368	12,260 74,894
6.	Продолжительность строительства	мес.	2	2

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства уменьшилась в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 годов на общую сумму 4,961 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Внутренняя газификация объектов Станции Аэрации (объекты станции очистки сточных вод-мехочистка, биоочистка) отопление, горячее водоснабжение и пищеприготовление, с установкой блочно-модульной котельной по адресу: Алматинская область, Илийский район, п. Жапек батыр»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется

для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая площадь объектов станции очистки сточных вод	20,800 га
2.	Количество газифицируемых объектов	16 шт
3.	Тип и количество газифицируемых агрегатов	16 шт
4.	Общая протяженность стальных газопроводов:	0,877 км
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года, в том числе:	87,154 млн.тенге
	СМР	38,302 млн.тенге
	оборудование	25,774 млн.тенге
	прочие	23,078 млн.тенге
	из них по годам:	
	на 2018 год (ПИР экспертиза)	12,260 млн.тенге
	на 2019 год	74,894 млн. тенге
6.	Продолжительность строительства	3,0 месяца

8.2.Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» в соответствии с условиями договора №944 от 28.09.2019 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8.5 До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Алматы облысы, Іле ауданы, Жапек батыр ауылы мекен жайдағы «Аэрация станциясы нысандарын ішкі газдандыру (станцияның ағынды суларды тазарту – механикалық тазалау, биотазалау нысандары) жылыту, ыстық сумен жабдықтау және тағам дайындау, блоктық – модульді қазандық орнату»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1.	Ағынды суларды тазарту стансасына бөлінген жер учаскесі	20,800 га
2.	Газдандыруға жататын нысандардың саны	16 дана
3.	Газдандыруға жататын агрегаттардың типтігі және саны	16 дана
4.	Газ құбырының жалпы ұзындығы (болаттық)	0,877 шақырым

5.	2019-2020 жылғы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары құрал-жабдықтар өзге де шығындар	87,154 млн.теңге 38,302 млн.теңге 25,774 млн.теңге 23,078 млн.теңге
	жылдарға бөлгенде 2018 жылы (ЖІЖ және Сараптамасына) 2019 жылы	 12,260 млн.теңге 74,894 млн.теңге
6.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2019 жылғы 28 қыркүйектегі №944 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «Алматы қаласы Энерготиімділік және инфрақұрылымдық даму басқармасының шаруашылық жүргізу құқығындағы «Алматы Су» КММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5 Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Директор	Д. Жайлауов
Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Айбулатов
Сарапшы	Т. Шойманова
Сарапшы	А. Капустин
Сарапшы	Р. Касымкулова
Сарапшы	Ғ. Қырықбаев

Жайлауов Д.Ш.

Директор

Шойманова Т.Б.

Эксперт

Касымкулова Р.Б.

Эксперт

Қырықбаев Ғ.Т.

Эксперт

Капустин А.А.

Эксперт

Айбулатов С.К.

Эксперт

Номер: KZ12VDD00131694

Акимат Алматинской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы. Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, улица Жарокова, дом № 196,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 080940004108

Наименование производственного объекта: «Внутренняя газификация объектов Станции Аэрации (объекты станции очистки сточных вод-мехочистка,биоочистка) отопление, горячее водоснабжение и пищеприготовление, с установкой блочно-модульной котельной по адресу: Алматинская область, Илийский район, п. Жапек батыр »

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Илийский район с. Жапек батыр

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления — Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 18.11.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,85088938899	1,2933002619
«Внутренняя газификация объектов Станции Аэрации (объекты станции очистки сточных вод-мехочистка,биоочистка) отопление, горячее водоснабжение и пищеприготовление, с установкой блочно-модульной котельной по адресу: Алматинская область, Илийский район, п. Жапек батыр»	0,85088938899	1,2933002619
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,098	0,3257
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,00524602167	0,003649286
Сера диоксид	0,01801388889	0,0061445
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,057	0,0255
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0399	0,01724
Углерод	0,00942587222	0,002489286
Циклогексанон	0,03056	0,097
Этанол	0,00792	0,021
Хлорэтилен	0,000001548	0,000000039
Углерод оксид	0,19820401444	0,04838909
Формальдегид	0,00005753889	0,000115
Бутилацетат	0,004275	0,01079
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,0718	0,267745
Бенз/а/пирен	0,00000000488	0,0000000109
Азот (II) оксид	0,0160019	0,00414975
Азота (IV) диоксид	0,098394	0,025522
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,098	0,27015
Метилбензол	0,03056	0,1317
Пропан-2-он	0,00926	0,02338
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0009496	0,0004893
Железо (II, III) оксиды	0,02582	0,005687
Керосин	0,0315	0,00646
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		

Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Настоящее разрешение действует с 01.04.2020 года по 30.06.2020