«Ақтөбе қаласы, Ә. Молдағұлова даңғылы, №34 үй мекенжайы бойынша инженерлік желілерді тарта отырып, жылумен жабдықтаудың автономды көзі жүйесін монтаждау»
жұмыс жобасы бойынша
17.06.2020 ж. № 04-0148/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті» ШЖҚ РМК,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мир Проект» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласы, Ә. Молдағұлова даңғылы, №34 үй мекенжайы бойынша инженерлік желілерді тарта отырып, жылумен жабдықтаудың автономды көзі жүйесін монтаждау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0148/20 от 17.06.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Монтаж системы автономного источника теплоснабжения с проведением инженерных сетей по адресу: г. Актобе, пр. А. Молдагуловой №34»

ЗАКАЗЧИК:
РГП на ПХВ «Актюбинский региональный государственный университет имени К.Жубанова», город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Мир Проект», город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Монтаж системы автономного источника теплоснабжения с проведением инженерных сетей по адресу: г. Актобе, пр. А. Молдагуловой №34»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Монтаж системы автономного источника теплоснабжения с проведением инженерных сетей по адресу: г.Актобе, пр. А. Молдагуловой №34».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №01-0463 от 06.04.2020 года, между РГП «Госэкспертиза» и РГП на ПХВ «Актюбинский региональный государственный университет имени К.Жубанова».

2. ЗАКАЗЧИК: РГП на ПХВ «Актюбинский региональный государственный университет им. К.Жубанова», г.Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Мир Проект», государственная лицензия №18016209 от 24.08.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области», категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем РГП на ПХВ «Актюбинский региональный государственный университет имени К.Жубанова» от 17.06.2019 года;

акт на право постоянного землепользования №0256472 от 13.12.2017 года с кадастровым номером 02-036-027-198, площадью 4,2494 га;

акт на право постоянного землепользования №0256521 от 15.12.2017 года с кадастровым номером 02-036-027-199, площадью 1,8788 га;

архитектурно-планировочное задание №KZ27VUA00086602 от 10.07.2019 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Актобе»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Актобе»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 26.05.2020 года;

топогеодезический отчет от 2019 года, выполненный ТОО «Мир Проект» (государственная лицензия №17021766 от 27.12.2017 года);

отчет об инженерно-геологических изысканиях экз.№1 от 2019 года, выполненный ТОО «Мир Проект» (государственная лицензия №17021766 от 27.12.2017 года);

письмо №01-03/1357 от 20.11.2019 года о том, что на территории строительства объекта отсутствуют зеленые насаждения, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе»;

письмо №21-17/3003 от 08.11.2019 года о том, что источником финансирования являются собственные средства, выданное заказчиком;

письмо №21-17/2163 от 20.08.2019 года о согласовании принятых проектных решений, выданное заказчиком;

письмо №21-17/1068 от 25.05.2020 года о начале строительства в июле 2020 года, выданное заказчиком.

Технические условия:

№66 от 28.02.2019 года на подключение к городским сетям водопровода и канализации, выданные АО «Акбулак»;

№03-2019-02894 от 19.07.2019 года на подключение к газораспределительным сетям, выданные АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ»;

№297/70т от 21.02.2019 года на присоединение к электрическим сетям, выданные ТОО «Энергосистема».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

наружный газопровод согласован с ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» №01-03-10/1044/2 от 08.11.2019 года (альбом 054-329-05.06.2019-ГСВ-лист 2).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта;

общая пояснительная записка;

рабочие чертежи ГП, КР, НВК, ТМ, ТС, ГСН, ЭС;

проект организации строительства;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный ИП «Утегенов С.А.»;

сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение теплоснабжением объектов АРГУ им.К.Жубанова в результате строительства системы автономного источника теплоснабжения с проведением инженерных сетей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен по пр. А. Молдагуловой №34 города Актобе.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон - III В;

скоростной напор ветра - 38 кгс/м^2;

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 29,9^{0}С;

нормативная снеговая нагрузка - 100 кгс/м^2;

нормативная глубина промерзания грунтов - 1,8 м;

сейсмичность района строительства - 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По данным отчета об инженерно-геологических изысканиях экз.№1 от 2019 года, выполненного ТОО «Мир Проект», на участке изысканий пробурена 1 скважина глубиной 5,0 п.м, инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

ИГЭ №1 – суглинки тяжелые, пылеватые, мощность слоя 5,0 м.

Физико-механические характеристики суглинков (ИГЭ №1) в естественном состоянии: с=31 кПа; φ=24º; γ=1,68 т/м³; Е=22 МПа.

Основанием фундаментов служат суглинки (ИГЭ №1).

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая», к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая», к свинцовым оболочкам кабелей – «низкая». Засоленность грунтов – не засоленные.

Агрессивность грунтов к бетонам: по содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе, по содержанию хлоридов грунты слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды не вскрыты до глубины 5,0 м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства расположен на территории Актюбинского регионального государственного университета им.К.Жубанова по проспекту Алии Молдагуловой №34 города Актобе.

Архитектурно-планировочное решение генерального плана принято в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и на основе материалов топогеодезического изыскания. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

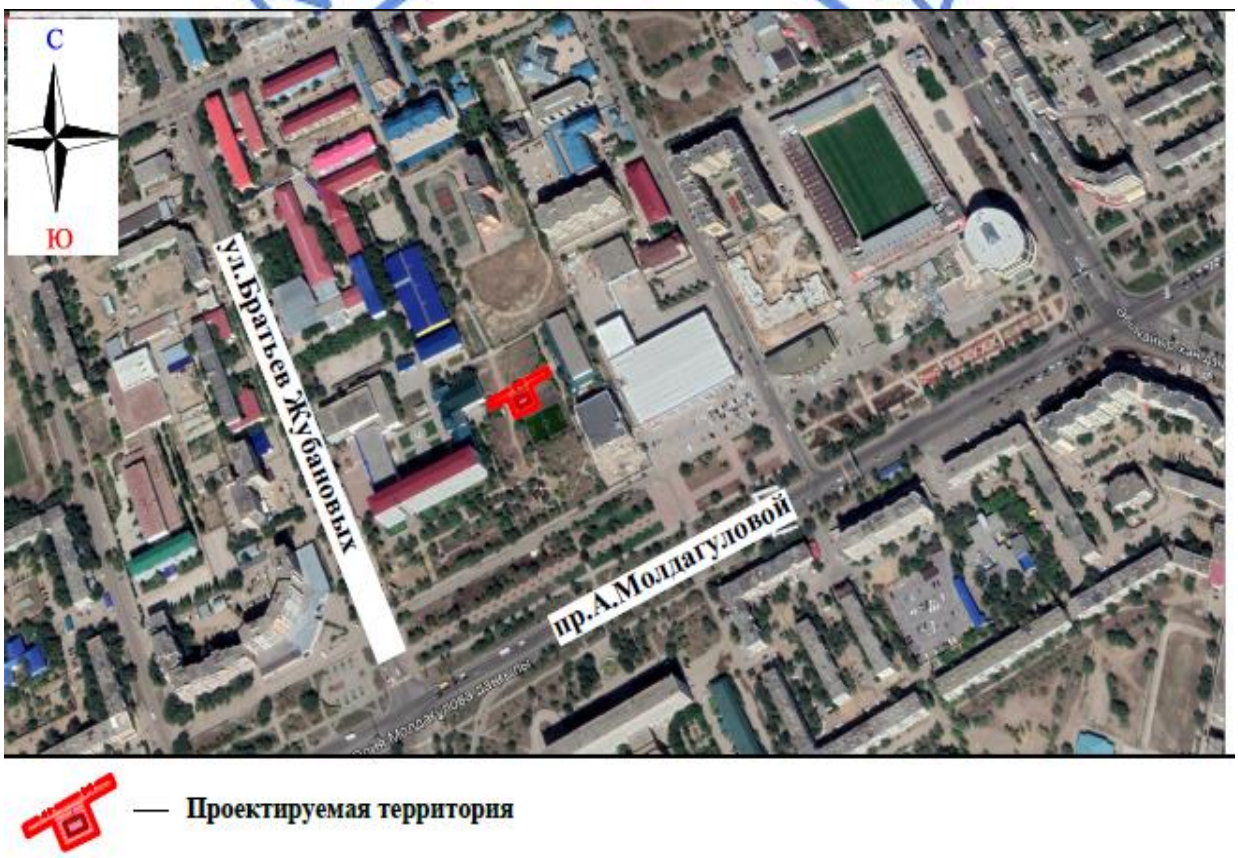


Рис.1 - Ситуационная схема

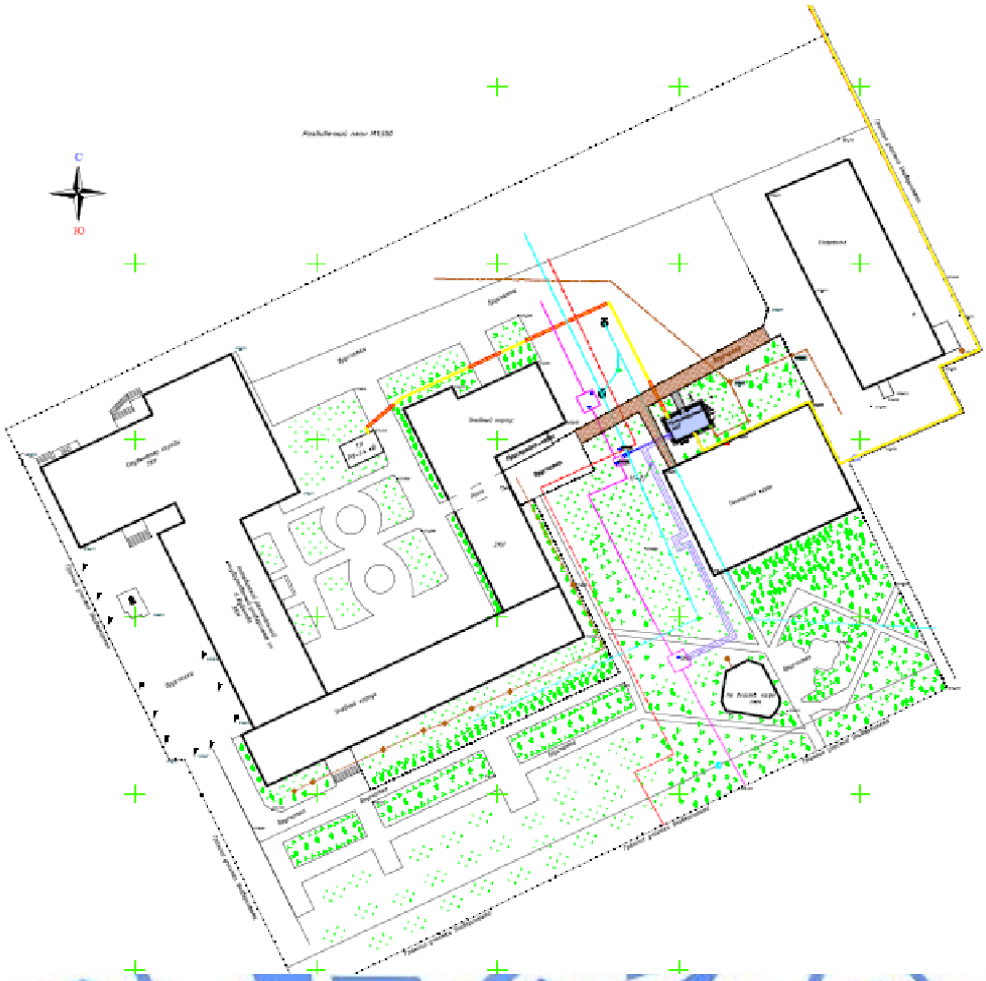


Рис.2 - Ситуационная схема генплана территории университета

Проектируемый автономный источник теплоснабжения размещен с соблюдением требуемых противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов, технологической взаимосвязью с существующими зданиями и сооружениями.

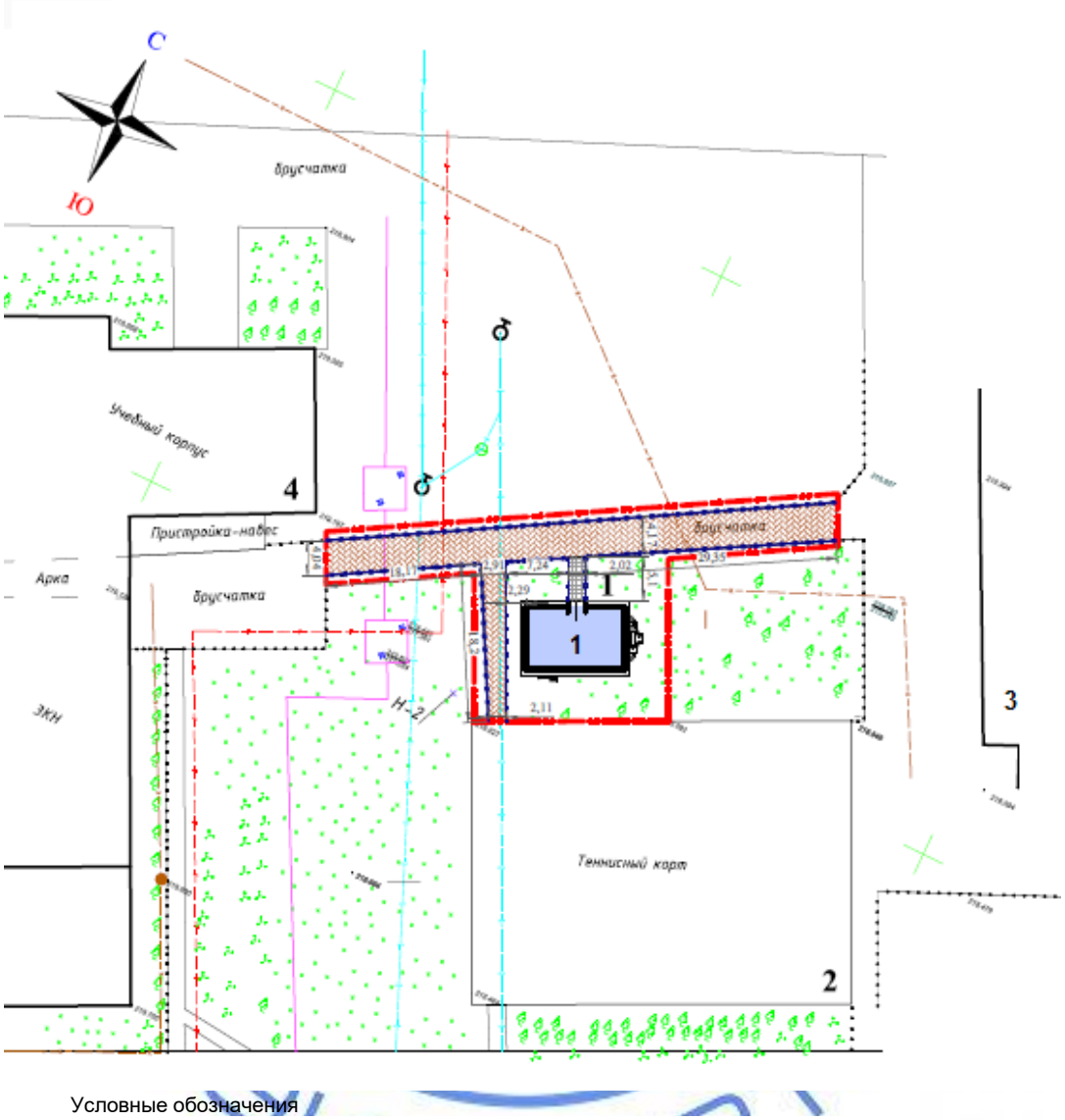
На обозначенной территории предусмотрено строительство здания автономного источника теплоснабжения с наружными размерами в плане в осях 11,5х7,2 м, с дымовыми трубами (3 шт.), молниеотводом, противопожарным щитом с инвентарем и ящиком для песка, расположенным у стены АИТ по оси «Б».

Со стороны существующего (восстанавливаемого) тротуара к зданию автономного источника теплоснабжения предусмотрен проектируемый тротуар шириной 2,0 м с покрытием бетонными плитками ГОСТ 17608-2017, с обрамлением бетонными бортовыми камнями ГОСТ 6665-91.

Проектом организации рельефа предусмотрено обеспечение оптимальных уклонов спланированной территории с учетом отмосток существующего рельефа. Вертикальная планировка выполнена с учетом высотного решения прилегающих территорий с дорогами и обеспечивает нормальный водоотвод от зданий.

Плодородный верхний слой на участке срезается и после проведения планировочных, строительных работ используется для благоустройства.

Вокруг условной территории здания автономного источника теплоснабжения имеется озеленение (существующие деревья, кустарники, газон).



Условные обозначения

	Граница проектируемой территории
	Покрытие тротуарной плиткой
	Тротуар из брусчатки (существующая на востановление)
	Газон (существующие)
1	Автономный источник тепла АИТ
2	Площадка (теннисный корт) (сущ.)
3	Спортивный зал (сущ.)
4	Учебный корпус (сущ.)

Рис.3 - Ситуационная схема генплана территории АИТ

За условную отметку 0,000 принята отметка пола здания автономного источника теплоснабжения, что соответствует абсолютной отметке 218,73.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь участка университета (в сумме по двум актам) в том числе: площадь участка АИТ (по условной границе)	га	6,1282 (1,8788+4,2494) 0,0768
2	Площадь застройки АИТ	м^2	82,8
3	Площадь застройки дымовой трубы (фундамента 3 шт.)	м^2	0,81х3=2,43
4	Площадь покрытия в том числе: восстанавливаемое покрытие отмостки	м^2	329,0 294,0 35,0
5	Площадь озеленения (по условной границе)	м^2	353,77

6.2.2 Конструктивные решения

АИТ

Фундаментная плита принята монолитная железобетонная толщиной 250 мм, бетон принят класса В25, W4, F75, арматура сетки принята по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12AIII(A400) с шагом 250 мм. По контуру фундаментной плиты предусмотрена монолитная бетонная отмостка из бетона класса В15, W4, F75.

Под фундаментами принята щебеночная подготовка толщиной 150 мм по уплотненному грунту основания.

Дымовые трубы приняты диаметром 426х6 мм ГОСТ 10704-91 высотой 16,0 м, база трубы и ребра жесткости приняты из пластин по ГОСТ 19903-2015, трубы раскреплены между собой связями из уголков 75х5 мм ГОСТ 8509-93 по высоте в уровне +2,000, +8,000, +14,000. Марка стали С235, С245 ГОСТ 27772-2015.

Фундамент под дымовые трубы принят железобетонный монолитный столбчатый размерами в подошве 900х900 мм. Бетон принят класса В15, W4, F75, анкера приняты типа 1.1М30х1000 Ст3пс2 по ГОСТ 24379.1-2012.

Под фундаментами принята щебеночная подготовка толщиной 100 мм по песчаной подушке толщиной 100 мм.

Дренажный колодец диаметром 1,0 м принят из сборных элементов по серии 3.900.1-14.

Тепловая сеть принята подземная из сборных лотков и плит перекрытий по серии 3.006.1-2.87. Под лотки принята песчаная подготовка толщиной 100 мм.

Углы поворотов приняты кирпичные из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х65/1Нф/100/35 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Днище кирпичных каналов принято из бетона класса В15, W4, F100 толщиной 100 мм, перекрытие по серии 3.006.1-2.87.

Тепловая камера принята из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/35 ГОСТ 530-2012 на растворе М25 толщиной 380 мм.

Балки и плиты покрытия приняты сборные железобетонные по серии 3.006.1-2.87. По верху покрытия предусмотрена гидроизоляция из слоя рубероида на битумной мастике и цементно-песчаная стяжка толщиной 30 мм. Горловина принята из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14.

Днище - монолитное бетонное толщиной 120 мм из бетона класса В7,5.

Под стенами тепловой камеры и днищем принята щебеночная подготовка толщиной 100 мм по уплотненному грунту основания.

ГРПШ устанавливается на металлическую раму из уголков 75х6 мм ГОСТ 8509-93 и стальных полос по ГОСТ 19903-2015. Стойки устанавливаются в пробуренные котлованы диаметром 300 мм глубиной 0,6 м и заделываются бетоном класса В12,5, W4, F75.

Бетон для конструкций, соприкасающийся с грунтом, принят на сульфатостойком портландцементе.

Поверхности фундаментов, каналов и тепловой камеры, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячей битумной мастикой за два раза.

Основанием фундаментов служат суглинки (ИГЭ №1) с физико-механическими характеристиками: с=31 кПа; φ=24°; γ=1,68 т/м³; Е=22 МПа.

Специальные инженерные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защита стальных конструкций предусмотрена двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по слою грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Для защиты от агрессивного воздействия грунтов подземные железобетонные конструкции запроектированы из бетона на сульфатостойком портландцементе марки по водонепроницаемости W4.

Наружные поверхности фундаментов и других подземных конструкций, соприкасающихся с грунтом, защищаются обмазкой горячим битумом за два раза.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Наружные тепловые сети

Теплоснабжение разработано в соответствии с СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013, МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Расчетная температура наружного воздуха для отопления принята минус 29,9°С. Продолжительность отопительного периода - 199 суток. Источником теплоснабжения является автономный источник теплоснабжения. Теплоноситель - горячая вода с параметрами теплоносителя плюс 90-70°С в тепловых сетях.

Рабочим проектом предусмотрена врезка в существующую тепловую камеру УТ2 (сущ.). Диаметр тепловых сетей в существующей камере 273х6 мм. Схема подключения к тепловым сетям - двухтрубная по зависимой схеме. Тепловая сеть - двухтрубная надземная на низких опорах и подземная в лотковых каналах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 расчетными диаметрами с тепловой изоляцией. Компенсация температурных расширений в теплосети осуществляется за счет углов поворота и П-образного компенсатора. Общая протяженность проектируемой теплосети – 86,2 м. Запорная арматура предусмотрена в тепловых камерах УТ-1 и УТ-2 (сущ.). Спускники предусмотрены в тепловой камере УТ-1 с последующим сбросом воды в дренажный колодец ДК-1. Воздухоотводчик предусмотрен в тепловой камере УТ-2 (сущ.). Трубопроводы укладываются на скользящие опоры шагом 6 м для труб диаметром 200 мм.

Внутренний газопровод

Рабочий проект разработан на основании технических условий №03-2019-02894 от 19.07.2019 года, выданных АПФ АО «КазТрансГаз Аймақ». Для узла учёта газа предусмотрена установка газового счётчика «РСГ» G-160 с электронным корректором.

Рабочим проектом предусмотрено внутреннее газоснабжение котельной. Снижение давления входного газа с Рраб=6,0 МПа до 0,005 МПа предусмотрено в ГРПШ-13-2Н-У1. Обеспечение безопасного пуска и остановки котлов осуществляется продувочными газопроводами. Отвод продуктов сгорания осуществляется через дымовую трубу расчётным диаметром. Наружная часть дымовой трубы утепляется минеральной ватой.

Вентиляция помещения АИТ принята 3-х кратной в час, воздухообмен обеспечивается установкой 2-х жалюзийных решеток в нижней части стены за котлами на высоте 0,5 м от пола, в верхней части помещения устанавливается два дефлектора. Сигнализатор загазованности устанавливается в месте постоянного присутствия обслуживающего персонала на стене в вертикальном положении на расстоянии от пола 1,5-1,8 м, не ближе 2 м от места подачи приточного воздуха и открытых форточек, выносной датчик на расстоянии не менее 1 м от газового прибора и на расстоянии 10-30 см от потолка. После монтажа трубы окрашиваются масляной краской за 2 раза в желтый цвет.

Тепломеханическая часть

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирование, СН РК 4.02-05-2013, СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки». Рабочим проектом предусмотрена установка двух котлов и котельного оборудования в проектируемой АИТ согласно расчётов потребности тепла. Предусмотрена установка 2 котлов в одной обвязке (один рабочий, один на перспективу), предназначенных для теплоснабжения. АИТ запроектирована для строительства в районе с расчетной температурой наружного воздуха минус 29,9°С. Система теплоснабжения - закрытая двухтрубная, теплоноситель - вода с параметрами плюс 90-70°С. Топливо - природный газ теплотворной способностью 7600 ккал/нм^3. Теплопроизводительность АИТ составляет 4,0 МВт. Категория потребителей по надежности - вторая.

В АИТ устанавливаются два автоматизированных котла, работающие на природном газе. Котлы оснащены дутьевой горелкой, тяга котлов - естественная. Металлические дымоходы от котлов выводятся за пределы АИТ. Котлы оснащены автоматикой безопасности, регулирования процесса горения и питания котлов. Воздух для сжигания топлива забирается из помещения АИТ. Розжиг котлов производится оператором. Для создания циркуляции в системе теплоснабжения устанавливаются сетевые насосы на подающем трубопроводе теплосети. В качестве исходной воды в рабочем проекте используется вода из водопроводной сети, удовлетворяющая требованиям «Вода питьевая». Для подпитки котлов используется вода, прошедшая умягчение в установках, снижающих жесткость воды. Умягченная вода поступает в питательный бак, из питательного бака подпиточными насосами подается в обратный трубопровод теплосети на подпитку системы. Предусмотрен альтернативный вид топлива согласно задания на проектирование.

АИТ поставляется в полной заводской готовности.

Водоснабжение и канализация

Наружный водопровод и канализация

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 и СН РК 4.01-03-2011.

Водоснабжение

Для автономного источника теплоснабжения предусмотрены системы водоснабжения и канализации, состоящие из:

хозяйственно-питьевого водопровода (на подпитку котлов);

производственная канализации К3 (при аварийном сбросе).

Согласно технических условий хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществляется от существующих сетей водопровода диаметром 250 мм. В точке врезки предусмотрен колодец диаметром 1,5 м с установленной в нем запорной арматурой. Гарантированный напор в точке подключения - 18 м. Водопроводная сеть предусмотрена тупиковая из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 21 диаметром 63х3,0 мм по ГОСТ 18599-2001. Проектируемое модульное здание АИТ - наземного исполнения. Во избежании

замерзания трубопровода воды, ввод в здание запроектирован в тепловом канале совместно с теплосетями. Наружное пожаротушение обеспечивается от существующего пожарного гидранта.

Канализация

Отвод сточных вод от АИТ производится самотеком через колодец охладитель в существующие городские канализационные сети. Самотечная канализационная сеть предусмотрена из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 160 мм по ГОСТ Р 54475-2011. На сети устраиваются канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 в.1.

Перед укладкой труб водопровода и канализации предусмотрена постель из песка толщиной не менее 10 см, при засыпке трубопроводов над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из песчаного или мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений.

Газоснабжение

Наружные сети газоснабжения

Рабочий проект выполнен на основании технических условий №03-2019-02894 от 19.07.2019 года, выданных АПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Точка подключения - существующий газопровод высокого давления диаметром 89 мм, Р(проект.)=6 кгс/см². Рабочим проектом разработаны рабочие чертежи наружного газопровода для транспортировки природного газа по ГОСТ 5542-2014 с теплотворной способностью Q=31,8 МДж/м³ (7600 Ккал/м³).

Газоснабжение предусмотрено для автоматического индивидуального теплового пункта.

Прокладка газопровода предусмотрена в надземном исполнении из стальных электросварных труб расчетным диаметром по ГОСТ 10704-91, по опорам из труб высотой 2,2 м. Компенсация температурных удлинений надземного газопровода предусмотрена за счет углов поворотов, подъемов и опусков. Надземный газопровод, детали крепления газопровода и опоры окрашиваются двумя слоями пентафталевой эмали ПФ-115 желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021. По окончании строительно-монтажных работ газопровод высокого давления второй категории подвергается испытанию на прочность воздухом, давлением 0,75 МПа в течении 1 часа на герметичность воздухом, давлением 0,6 МПа в течении 24 часов.

Электротехнические решения

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании:

задания на проектирование, утвержденного заказчиком;

смежных разделов рабочего проекта;

технических условий № 297/70т 21.02.2019 года, выданных ТОО «Энергосистема».

По степени надежности электроснабжения электроприемники котельной относятся ко II-ой категории. Электроснабжение модульной котельной напряжением 380 В выполнено по II-ой категории от первой (ICШ) и второй (IICШ) секций шин РУ-0,4 кВ ТП-90/2, запитанной через РП-9 с РУ-10 кВ ПС-35/10 кВ «Актюбрентген».

Рабочим проектом предусмотрена прокладка двух кабельных линий 0,4 кВ от секций шин ICШ и IICШ РУ-0,4 кВ ТП-90/2 до вводного устройства 0,4 кВ модульной котельной в траншеях по типовой серии А5-92. Кабельные линии приняты в две нитки силовыми кабелями марки АВБбШв-1 сечением 4х25 мм². Протяженность кабельной линии составляет 130 м.

Основные показатели модульной котельной:

установленная мощность, кВт 46,8;
расчетная мощность, кВт 29,0;
расчетный ток, А 46,3;
коэффициент мощности, cos φ 0,95.

Пересечения кабельных линий 0,4 кВ с подземными инженерными коммуникациями выполнены в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм.

В РУ-0,4 кВ ТП-90/2 предусмотрена установка рубильников РПС и приборов учета.

Основными электроприемниками модульной котельной являются освещение и технологическое оборудование.

Приемниками электроэнергии являются электродвигатели технологического оборудования, панели управления, нагревательные элементы и электроосвещение. Все электроприемники – переменного тока с частотой 50 Гц напряжением 220/380 В. В качестве распределительного щита принят электрический щит с автоматическими выключателями индивидуального изготовления.

Ввод кабеля предусмотрен через отверстие в стеновой панели.

Управление электродвигателями и их защита осуществлена при помощи магнитных пускателей и переключателей, устанавливаемых в щите управления.

Распределительные сети силовой электросети выполнены кабелями с медными жилами, не распространяющими горение, расчетного сечения.

Групповые сети электроосвещения выполнены кабелями с медными жилами, не распространяющими горение.

Внутренние электрические сети выбраны по рабочей токовой нагрузке, также приняты по нормативной потере напряжения до удаленных электроприемников.

Питание сетей электроосвещения осуществляется от распределительного щита.

Светильники установлены в соответствии с назначением помещений и характером среды в них. Управление освещением котельной предусмотрено от выключателей.

Металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, заземлены.

Раздел автоматизации модульной котельной предусматривает контроль следующих параметров:

температуры воды на выходе из котлов;

состояние котлов.

Автоматическое регулирование предусматривает:

автоматическое поддержание давление в теплосети;

автоматическое регулирование температуры воды в системе отопления.

Автоматическая защита оборудования предусматривает:

защитное отключение котлов в случае пожара;

автоматическое закрытие отсечного клапана газа при загазованности воздуха в помещении котельной;

автоматическое закрытие топливного отсечного клапана при пожаре.

Аварийная сигнализация предусматривает:

аварию котла;

загазованность воздуха в помещении котельной;

пожар.

В котельной установлена пожарно-охранная сигнализация с возможностью передачи сигналов на удаленный пост.

Контуры заземления силовых щитов и молниезащиты дымовых труб котельной выполнены из стальных электродов диаметром 18 мм длиной 3 м, соединенных между собой стальной полосой 40х4 мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Проектируемый автономный источник теплоснабжения размещен с соблюдением требуемых противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов, технологической взаимосвязью с существующими зданиями и сооружениями.

Наружное пожаротушение обеспечивается от существующего пожарного гидранта.

В АИТ установлена пожарно-охранная сигнализация с возможностью передачи сигналов на удаленный пост.

Наружный газопровод согласован с ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Актюбинской области» №01-03-10/1044/2 от 08.11.2019 года (альбом 054-329-05.06.2019-ГСВ-лист 2).

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС разработан ИП «Утегенов С.А.».

Атмосферный воздух

При строительстве объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: источник №0001- котлы битумные передвижные, источник №0002- электростанции передвижные, источник №6003- компрессор передвижной, источник № 6001 – земляные работы, разработка грунта, засыпка траншей и другие работы, источник № 6002 – пересыпка пылящих материалов, источник № 6003 – лакокрасочные работы, источник №6004 – сварочные работы, источник № 6005 – спецтехника.

В процессе строительства объекта определены 8 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них: 3- организованные и 5 - неорганизованные.

При эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: источники №№0001÷0002 – отопительные котлы, источник 6001- негерметичность неподвижных уплотнений газопровода, источник №6002 - ГРПШ-13-2Н-У1, источник 6003- бак резервного топлива.

При эксплуатации объекта определены 5 источников выбросов, из них: 2- организованные и 3- неорганизованные.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:

при строительстве - 0.405195389 т/пер.;

при эксплуатации - 32.139559813 т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на период строительства		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительно - монтажные работы	0001	-	-	0.0000423	0.000288	0.0000423	0.000288	2020
	0002	-	-	0.0022889	0.004386	0.0022889	0.004386	2020
	0003	-	-	0.0022889	0.004386	0.0022889	0.004386	2020

(0304) Азот (II) оксид (6)								
Строительно - монтажные работы	0001	-	-	0.00000688	0.0000468	0.00000688	0.0000468	2020
	0002	-	-	0.0003719	0.0007127	0.0003719	0.0007127	2020
	0003	-	-	0.0003719	0.0007127	0.0003719	0.0007127	2020
(0328) Углерод (593)								
Строительно - монтажные работы	0001	-	-	0.00000625	0.0000425	0.00000625	0.0000425	2020
	0002	-	-	0.0001944	0.0003825	0.0001944	0.0003825	2020
	0003	-	-	0.0001944	0.0003825	0.0001944	0.0003825	2020
(0330) Сера диоксид (526)								
Строительно - монтажные работы	0001	-	-	0.000147	0.001	0.000147	0.001	2020
	0002	-	-	0.0003056	0.0005738	0.0003056	0.0005738	2020
	0003	-	-	0.0003056	0.0005738	0.0003056	0.0005738	2020
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительно - монтажные работы	0001			0.0003475	0.002363	0.0003475	0.002363	2020
	0002	-	-	0.002	0.003825	0.002	0.003825	2020
	0003	-	-	0.002	0.003825	0.002	0.003825	2020
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
Строительно - монтажные работы	0002	-	-	0.000000004	0.000000007	0.000000004	0.000000007	2020
	0003	-	-	0.000000004	0.000000007	0.000000004	0.000000007	2020
(1325) Формальдегид (619)								
Строительно - монтажные работы	0002	-	-	0.0000417	0.0000765	0.0000417	0.0000765	2020
	0003	-	-	0.0000417	0.0000765	0.0000417	0.0000765	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Строительно - монтажные работы	0002	-	-	0.001	0.0019125	0.001	0.0019125	2020
	0003	-	-	0.001	0.0019125	0.001	0.0019125	2020
Итого по организованным:				0.012954937	0.027478314	0.012954937	0.027478314	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Строительно - монтажные работы	6004	-	-	0.000956	0.0011281	0.000956	0.0011281	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (332)								
Строительно - монтажные работы	6004	-	-	0.0001105	0.00011759	0.0001105	0.00011759	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительно - монтажные работы	6004	-	-	0.0002444	0.00023228	0.0002444	0.00023228	2020
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Строительно - монтажные работы	6004	-	-	0.0000397	0.000037756	0.0000397	0.000037756	2020
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительно - монтажные работы	6004	-	-	0.0000443	0.0000386	0.0000443	0.0000386	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Строительно - монтажные работы	6004	-	-	0.0000025	0.000002175	0.0000025	0.000002175	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(625)								
Строительно - монтажные работы	6004	-	-	0.000011	0.00000957	0.000011	0.00000957	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительно - монтажные работы	6003	-	-	0.00000448	0.008398	0.00000448	0.008398	2020
(0621) Метилбензол (353)								
Строительно - монтажные работы	6003	-	-	0.000001292	0.001866	0.000001292	0.001866	2020
(1210) Бутилацетат (110)								
Строительно - монтажные работы	6003	-	-	0.00000117	0.001229	0.00000117	0.001229	2020
(1401) Пропан-2-он (478)								

Строительно - монтажные работы	6003	-	-	0.000000542	0.000918	0.000000542	0.000918	2020
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Строительно - монтажные работы	6003	-	-	0.000000806	0.001032	0.000000806	0.001032	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Строительно - монтажные работы	6001	-	-	0.0608	0.11	0.0608	0.11	2020
	6002	-	-	0.1426	0.2527	0.1426	0.2527	2020
	6004	-	-	0.00000467	0.000008004	0.00000467	0.000008004	2020
Итого по неорганизованным:				0.20482136	0.377717075	0.20481307	0.364274075	
Всего по предприятию:				0.217776297	0.405195389	0.217768007	0.391752389	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период эксплуатации		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
На период эксплуатации	0001	-	-	0.2104	3.624	0.2104	3.624	2020
	0002	-	-	0.2104	3.624	0.2104	3.624	2020
(0304) Азот (II) оксид (6)								
На период эксплуатации	0001	-	-	0.0342	0.589	0.0342	0.589	2020
	0002	-	-	0.0342	0.589	0.0342	0.589	2020
(0330) Сера диоксид (526)								
На период эксплуатации	0001	-	-	0.00156	0.02686	0.00156	0.02686	2020
	0002	-	-	0.00156	0.02686	0.00156	0.02686	2020
(0337) Углерод оксид (594)								
На период эксплуатации	0001	-	-	0.686	11.8	0.686	11.8	2020
	0002	-	-	0.686	11.8	0.686	11.8	2020
Итого по организованным:				1.86432	32.07972	1.86432	32.07972	
Неорганизованные источники								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)								
На период эксплуатации	6001	-	-	4.E-10	0.0000000069	4.E-10	0.0000000069	2020
	6002	-	-	1.E-11	8.E-11	1.E-11	8.E-11	2020
	6003	-	-	0.000000073	0.00000179	0.000000073	0.00000179	2020
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)								
На период эксплуатации	6001	-	-	0.00342	0.0584	0.00342	0.0584	2020
	6002	-	-	0.000047952	0.0008	0.000047952	0.0008	2020
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)								
На период эксплуатации	6001	-	-	0.00000005	0.0000008	0.00000005	0.0000008	2020
	6002	-	-	7.2E-10	0.000000013	7.2E-10	0.000000013	2020
(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (536)								
На период эксплуатации	6001	-	-	0.000000012	0.0000002	0.000000012	0.0000002	2020
	6002	-	-	2.E-10	0.0000000034	2.E-10	0.0000000034	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
На период эксплуатации	6003	-	-	0.0000261	0.000637	0.0000261	0.000637	2020
Итого по неорганизованным:				0.003494189	0.0598398133	0.003494189	0.0598398133	
Всего по предприятию:				1.867814189	32.139559813	1.867814189	32.139559813	

На период строительства и эксплуатации определено, что нет необходимости расчетов приземных концентраций по ингредиентам, приведенным в таблице «Определения необходимости расчета приземных концентраций по веществам на период эксплуатации», на основании п. 5.21 Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана 2008 год. Максимальная концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе составляет менее 1 ПДК.

Проектируемый объект в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относится к IV категории.

Водные ресурсы

Воздействие на поверхностные и подземные воды намечаемая деятельность не оказывает, так как ближайший водный объект река Сазды от площадки строительства расположена на расстоянии в 2,7 км. Согласно инженерно-геологическому отчету грунтовые воды в районе проектируемых работ скважинами до глубины 5 м не вскрыты. Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены строгое соблюдение технологического регламента, своевременный ремонт аппаратуры, исключение сбросов сточных вод на рельеф местности, проведение планового профилактического ремонта оборудования.

На период строительства объекта предполагается использование воды на хозяйственно-питьевые нужды и технические нужды.

Водоснабжение рабочего персонала на хозяйственно-бытовые нужды осуществляется привозной бутилированной водой. Для строительных работ вода используется технического качества (на договорных основах со специализированной организацией), привозная.

Хозяйственно-бытовые сточные воды во время строительства отводятся в биотуалет, по мере заполнения вывозятся сторонними организациями. При этом исключается сброс бытовых сточных вод на рельеф местности и в водотоки.

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на геологическую среду не оказывается.

Отходы производства и потребления

При строительстве объекта образуются следующие отходы:

твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО;

строительные отходы (зеленый уровень опасности GG170) – смесь отходов бетона, битого кирпича, древесины, изоляционного материала. Собирается в металлические контейнеры, расположенные в местах образования отходов на строительной площадке. Строительные отходы по мере накопления вывозятся согласно заключенному договору на полигон ТБО;

огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090)– отходы, образующиеся при сварочных работах. Сбор осуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями;

тара из под лакокрасочные материалы *(*янтарный уровень опасности AD070*)* – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, испачканная краской, тара из-под красок и лаков). Собирается в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №4

Наименование отходов	Образование, т/пер.	Размещение, т/пер.	Передача сторонним организациям, т/пер.
Всего	10,35315925	-	10,35315925
в т. ч. отходов производства	10,24315925	-	10,24315925
отходов потребления	0,11	-	0,11
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,11	-	0,11
Строительные отходы	10,24	-	10,24
Огарки сварочных электродов	0,00125925	-	0,00125925
Янтарный уровень опасности			
Тара из под лакокрасочных материалов	0,0019	-	0,0019

Все образующиеся в результате строительства и эксплуатации объекта отходы производства и потребления передаются сторонним организациям на основании соответствующих договоров. Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается. Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Воздействие физических факторов ограничено пределами площадки строительства.

Земельные ресурсы и почвы

Потенциальными источниками нарушения, загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

Механическое воздействие на почвенный покров обусловлено большими объемами земляных работ: горизонтальной и вертикальной планировкой территории, перемещением и отсыпкой грунта. При строительстве предусматривается срезка почвенного слоя с последующим использованием его при проведении работ по рекультивации, движение техники только по запланированным дорожным схемам.

Животный и растительный мир

Строительные работы проводятся на застроенной территории в черте города, воздействия на растительный и животный мир не оказывается. Представлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 20 ноября 2019 года №01--03/1357 об отсутствии зеленых насаждений на территории строительства.

Экологические риски намечаемой деятельности

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Рабочий проект «Монтаж системы автономного источника теплоснабжения с проведением инженерных сетей по адресу: г. Актобе, пр. А. Молдагуловой № 34» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212 и Инструкции по проведению оценки воздействия 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**.**

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрен монтаж системы автономного источника теплоснабжения с проведением инженерных сетей по адресу: г.Актобе пр.А.Молдагуловой,34.

В соответствии с требованиями прил.1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, для автономного источника теплоснабжения на период эксплуатации организация санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва не регламентирована.

На участке ремонтных работ выделяются бытовые здания (вагон-контора, гардеробная, умывальная, душевая, биотуалеты, помещение для обогрева, помещение для приема пищи). Все работники обеспечиваются питьевой водой, качество которой соответствует требованиям санитарных правил. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Аптечки первой медицинской помощи укомплектованы на рабочих местах.

Рабочий проект «Монтаж системы автономного источника теплоснабжения с проведением инженерных сетей по адресу: г.Актобе пр.А.Молдагуловой,34» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №174.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03.102-2014 и составляет 3 месяца. Начало реализации проекта – июль 2020 года согласно письма заказчика №21-17/1068 от 25.05.2020 года.

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 проектирование и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (версия 20.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения выпуск 17;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения выпуск 17;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019 (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019 г.;

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

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 на 2020 год, СТС РК 8.04-07-2019;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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.

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

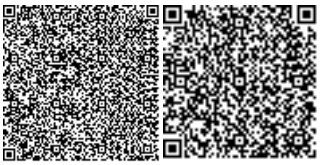
7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1. Согласно требований СН РК 1.02-03-2011 на электронный портал предоставлены:
паспорт рабочего проекта;



общая пояснительная записка.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Тепломеханическая часть

2. Рабочий проект выполнен согласно ГОСТ 21.606-95.

3. Из раздела «ТМ» исключен раздел по внутреннему газоснабжению, как не относящийся к данному разделу.

4. Рабочие чертежи выполнены согласно ГОСТ 21.609-2014.

Наружное и внутреннее газоснабжение

5. Предусмотрен узел редуцирования газа.

Электротехнические решения

6. Предусмотрены две кабельные линии от I и II секций шин РУ-0,4 кВ ТП-90/2 до ВРУ проектируемого АИТ для обеспечения 2-ой категории надежности электроснабжения.

7. В спецификации материалов альбома ЭС учтены рубильники и приборы учета электроэнергии согласно технических условий на электроснабжение.

8. Длина кабелей принята с учетом 2% запаса.

9. Данные в таблице основных показателей приведены в соответствии с тепломеханическим разделом.

10. Марка кабелей (тип и сечение) принята в соответствии с расчетом.

11. Указаны ГОСТ(ы) на материалы в спецификации альбома.

12. Количество материалов в спецификации альбома приведено в соответствие с чертежом.

Оценка воздействия на окружающую среду

13. Объемы земляных работ, расходы материалов, перечень и количество строительной техники, представленные в расчетах выбросов при строительстве, приведены в соответствие со сметной документацией.

14. Представлен расчет выбросов от котла Турботерм-Оптима-2000 при эксплуатации объекта. Приведен в соответствие с ТМ проекта.

15. Представлен расчет выбросов от бака резервного топлива. Приведен в соответствие с ТМ проекта.

16. Представлена таблица «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» при эксплуатации объекта. Приведена в соответствие с требованием РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия Республики Казахстан».

17. Указаны источник технического водоснабжения и расход технической воды.

18. Заявление об экологических последствиях откорректировано в соответствии с внесенными поправками в раздел ОВОС и заверено заказчиком (подпись, печать), приведено в соответствие с п. 2 ст. 41 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

19. Представлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Актобе» от 20 ноября 2019 года №01--03/1357 об отсутствии зеленых насаждений на территории строительства.

Ценовые предложения по сметной документации

20. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе и принятых по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком 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 14 ноября 2017 года №249-нқ, также СН РК 1.02-03-

2011 (перечень прайс-листов и ценовых предложений (2 - позиции), утвержденный заказчиком).

Сметная документация

21. Откорректирована сметная документация согласно замечаний по технической части проекта.

22. Откорректирована стоимость ПИР согласно расчета.

23. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечаний экспертов.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекоменд. к утверждению
1	Общая площадь участка	га	6,1282	6,1282
2	Площадь участка АИТ	га	0,0768	0,0768
3	Площадь застройки АИТ	м^2	82,8	82,8
4	Общая протяженность теплосети	м	86,2	86,2
5	Мощность АИТ	МВт	4,0	4,0
6	Количество котлов	шт.	2	2
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года в том числе: строительно-монтажные работы оборудование прочие затраты	млн. тенге	106,683 24,341 60,967 21,375	106,656 22,787 61,595 22,274
8	Продолжительность строительства	мес.	3	3

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Монтаж системы автономного источника теплоснабжения с проведением инженерных сетей по адресу: г. Актобе, пр. А. Молдагуловой №34» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая площадь участка - 6,1282 га;

площадь участка АИТ - 0,0768 га;
площадь застройки АИТ - 82,8 м²;
общая протяженность теплосети - 86,2 м;
мощность АИТ - 4,0 МВт;
количество котлов - 2 шт.;
общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2020 года - 106,656 млн.тенге;
в том числе: строительно-монтажные работы - 22,787 млн.тенге;
оборудование - 61,595 млн.тенге;
прочие затраты - 22,274 млн.тенге;
продолжительность строительства - 3 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована РГП на ПХВ «Актюбинский региональный государственный университет имени К.Жубанова» в соответствии с договором №01-0463 от 06.04.2020 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласы, Ә. Молдағұлова даңғылы, №34 үй мекенжайы бойынша инженерлік желілерді тарта отырып, жылумен жабдықтаудың автономды көзі жүйесін монтаждау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

учаскенің жалпы ауданы - 6,1282 га;
АКЖ учаскесінің ауданы - 0,0768 га;
АКЖ құрылыс салынатын алаңы - 82,8 м²;
жылу желісінің жалпы ұзындығы - 86,2 м;
АКЖ қуаттылығы - 4,0 МВт;
қазандықтар саны - 2 дана;
2020 жылғы ағымды бағадағы құрылыстың
жалпы сметалық құны, - 106,656 млн.теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 22,787 млн.теңге;
жабдықтар - 61,595 млн.теңге;
өзге шығындар - 22,274 млн.теңге;
құрылыс ұзақтығы - 3 ай.

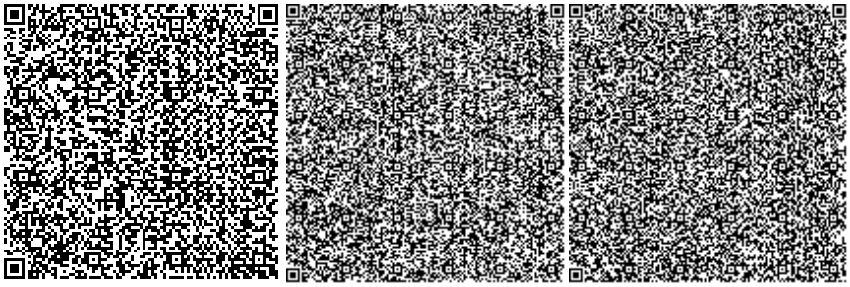
2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 06.04.2020 жылғы №01-0463 шартқа сәйкес «Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті» ШЖҚ РМК кепілдік етеді.

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.

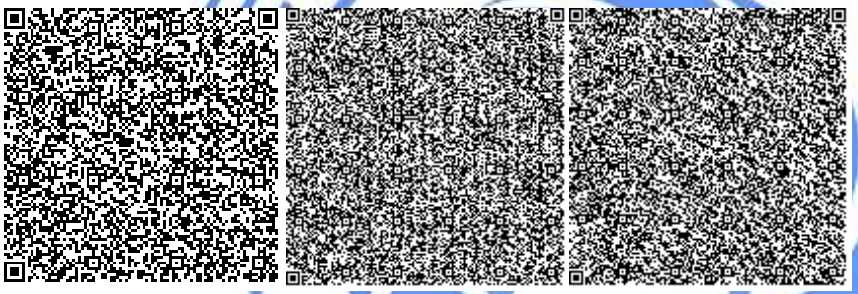
Ботенбаев Ж.Ж.

Директор



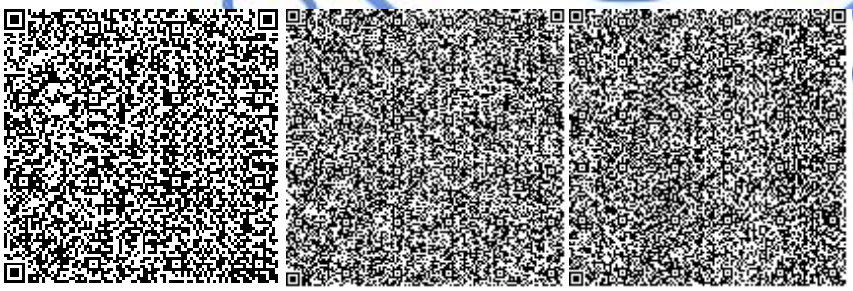
Кандыгулов К.К.

Заместитель директора



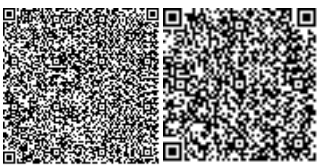
Каражаков А.С.

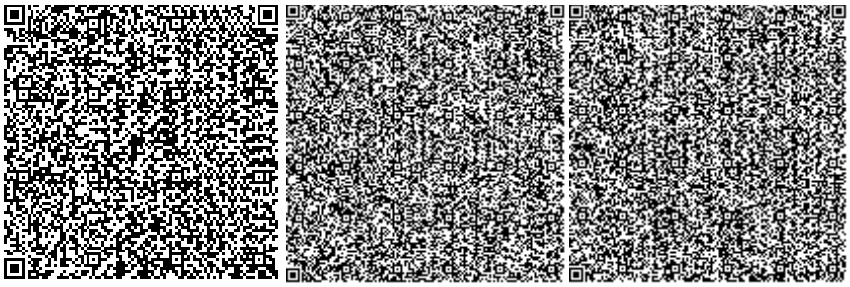
Эксперт



Алтаева А.Г.

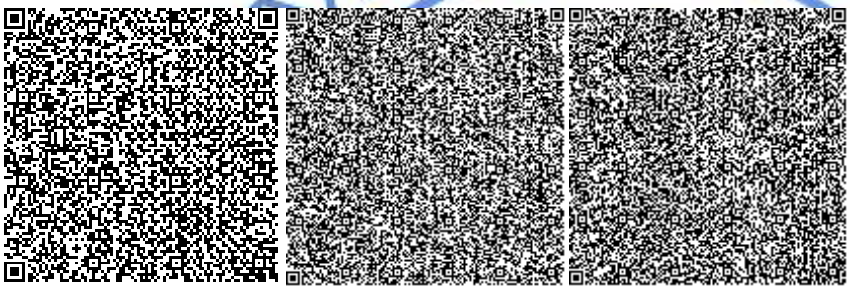
Эксперт





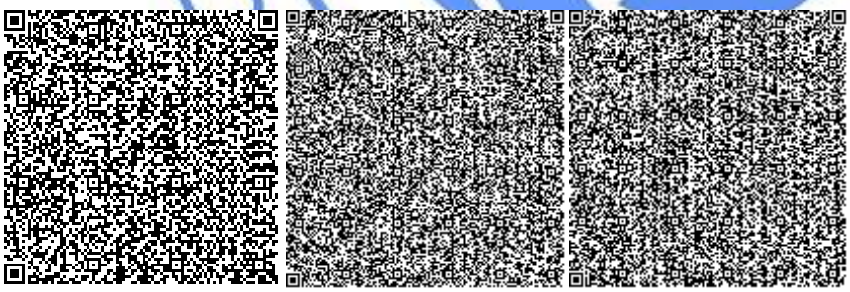
Бердимагамбет М.Н.

Эксперт



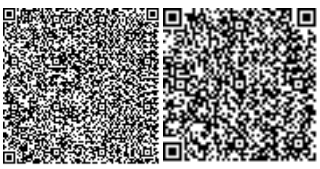
Умирзаков Е.А.

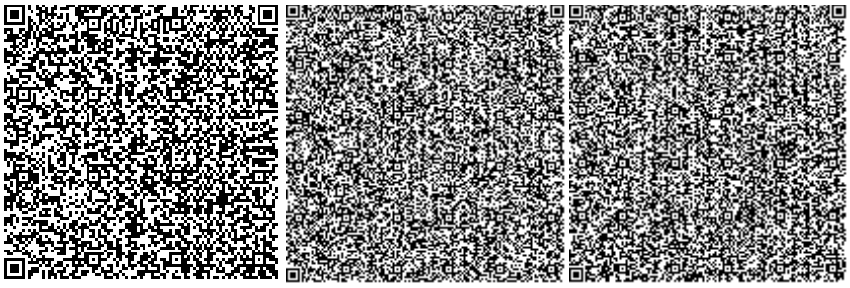
Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)



Біртай Б.Б.

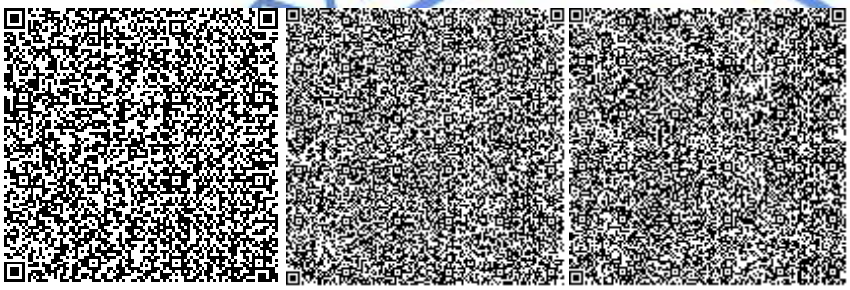
Эксперт





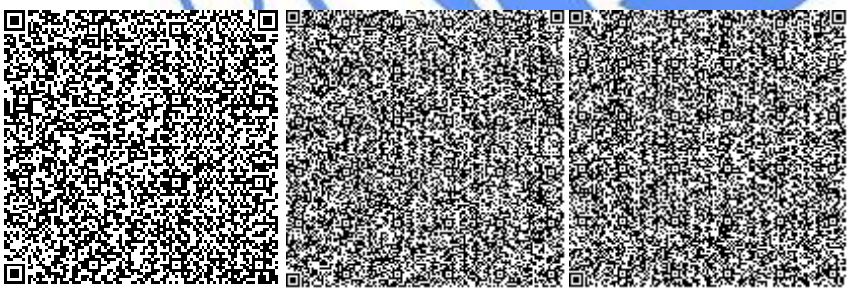
Бойченко Д.А.

Эксперт



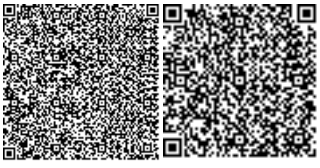
Табылдин Т.Ж.

Начальник производственного отдела



Калменов Б.К.

Эксперт



Мазенова А.С.

Эксперт

Номер: KZ64VDD00145211

Акимат Актюбинской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Актюбинский региональный государственный университет имени К. Жубанова" Министерства образования и науки Республики Казахстан 030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, район Астана, Проспект Алии Молдагуловой, дом № 34

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130840021720

Наименование производственного объекта: РП "Монтаж системы автономного источника теплоснабжения с проведением инженерных сетей по адресу: г. Актобе, пр. А. Молдагуловой № 34" (на период строительства и эксплуатации)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе пр. А. Молдагуловой № 34

Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе пр-т А.Молдагулова, 34

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 — Иманкулов Жаксагалей Исламович

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 09.06.2020 г.

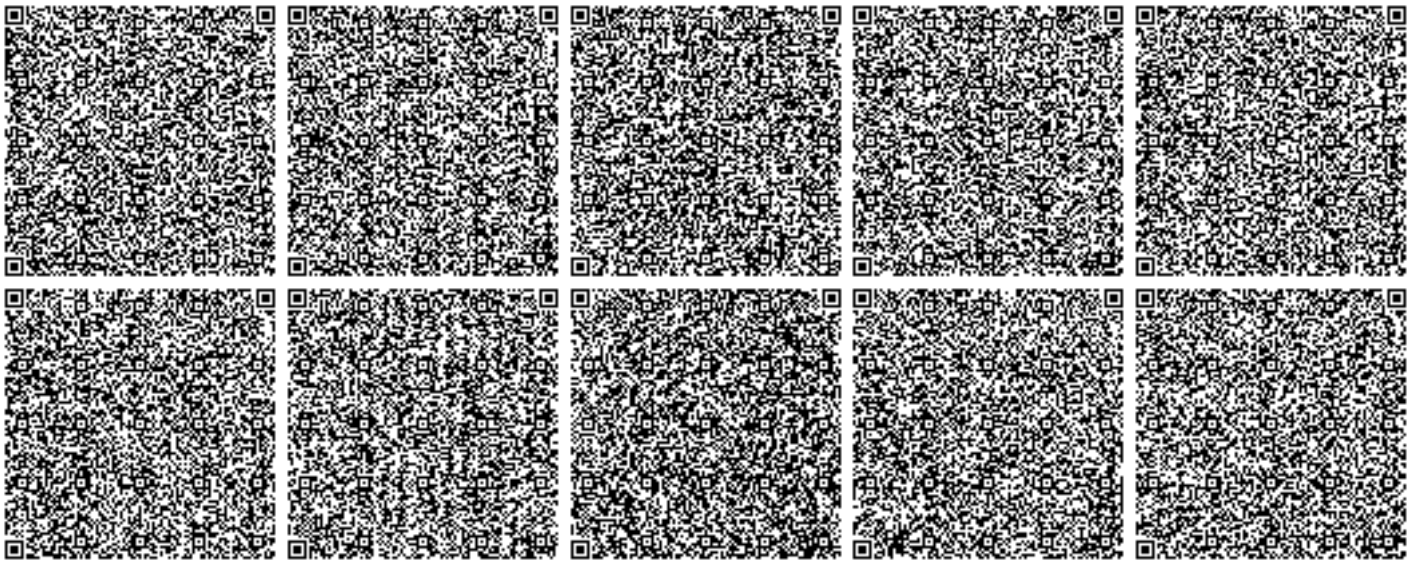
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	2,08559048585	32,5447552023
РП "Монтаж системы автономного источника теплоснабжения с проведением инженерных сетей по адресу: г. Актобе, пр. А. Молдагуловой № 34" (при строительстве)	0,21777629722	0,405195389
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0007582	0,0021476
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)	0,20340467	0,362708004
Пропан-2-он	0,000000542	0,000918
Углерод	0,00039505	0,0008075
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,002	0,003825
Уайт-спирит	0,000000806	0,001032
Метилбензол	0,000001292	0,001866
Бутилацетат	0,00000117	0,001229
Бенз/а/пирен	0,00000000722	0,000000014
Азота (IV) диоксид	0,0048645	0,00929228
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001105	0,00011759
Железо (II, III) оксиды	0,000956	0,0011281
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,00000448	0,008398
Углерод оксид	0,0043918	0,0100516
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000025	0,000002175
Азот (II) оксид	0,00079038	0,001509956
Формальдегид	0,0000834	0,000153
Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натрия гексафторид)	0,000011	0,00000957
РП "Монтаж системы автономного источника теплоснабжения с проведением инженерных сетей по адресу: г. Актобе, пр. А. Молдагуловой № 34" (при эксплуатации)	1,86781418863	32,1395598133
в т.ч. по ингредиентам:		
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,00000005072	0,000000813
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0000261	0,000637
Сероводород (Дигидросульфид)	0,00000007371	0,0000017969

Углерод оксид	1,372	23,6
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,003467952	0,0592
Азота (IV) диоксид	0,4208	7,248
Азот (II) оксид	0,0684	1,178
Смесь природных меркаптанов (в пересчете на этилмеркаптан)	0,0000000122	0,0000002034
Сера диоксид	0,00312	0,05372
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

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