"ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ" ЖШС
Аккредиттеу туралы куәлік
№00001 2016 жылғы 14 қаңтар
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.,
Бұхар Жырау көш., Римский-Корсаков
көш. қиылысы 10/1 үй, 37-ші кеңсе
Тел: +7 (727) 972 22 88
Тел: +7 (727) 300 75 70

Archexpert.kz

Надёжно проверено - надёжно построено!

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"
Свидетельство об аккредитации
№00001 от 14.01.2016 года
РК, г. Алматы, ул. Бухар Жырау,
уг. ул. Римского Корсакова,
д. 10/1, офис 37
Тел: +7 (727) 972 22 88
Тел: +7 (727) 300 75 70

«Аэропорт» қазандықтарына дейінгі жылу жүйелерін қайта жаңғырту» жұмыс жобасы бойынша

22.12.2018 ж. № Arch-0200/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы жылу жүйесі» ЖШС
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«BauProjekt» ЖШС

Алматы 2018 г.

АЛҒЫ СӨЗ

«Аэропорт» қазандықтарына дейінгі жылу жүйелерін қайта жаңғырту» жұмыс жобасы «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық құрытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Arch-0200/18 от 22.12.2018 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция тепловых сетей от котельной «Аэропорт»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Алматинские тепловые сети»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «BauProjekt»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция тепловых сетей от котельной «Аэропорт»** не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» города Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ - рабочий проект «Реконструкция тепловых сетей от котельной «Аэропорт».

Настоящее заключение выполнено на основании Договора о государственных закупках работ № 18Д0041Р от 24 сентября 2018 года по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов между ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» и ТОО «Алматинские тепловые сети»

2 ЗАКАЗЧИК – ТОО «Алматинские тепловые сети»

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК - ТОО «BauProjekt» (государственная лицензия ГСЛ № 18018393, I категория, от 5 октября 2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской облаасти»). Акимат Восточно-Казахстанской области.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – за счет собственных средств Заказчика согласно письму-заявке № 15.4/15053/18 от 19 октября 2018 года.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Техническое задание на проектирование объекта «Реконструкция тепловых сетей от котельной «Аэропорт». Тепловые сети, утвержденное и. о. генерального директора ТОО «Алматинские тепловые сети» от 3 апреля 2017 года;

Приказ Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы «О строительстве и реконструкции объектов города Алматы», № 04-30/76 от 2 июня 2017 года;

Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 12 ноября 2018 года, № 3135 по объекту «Реконструкция тепловых сетей от котельной «Аэропорт». Тепловые сети. Турксибский район, выданное КГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Алматы»;

топографическая съемка участка строительства, выполненная ТОО «DM-Stroi» от 21 декабря 2017 года.

дефектный акт обследования объекта «Реконструкция тепловых сетей от котельной «Аэропорт», утвержденный главным инженером ТОО «Алматинские тепловые сети», г. Алматы», без даты (комиссия от 20 сентября 2017 года).

Акт технического состояния мкр. Аэропорт от УТ-1 до ТК-11-6, от УТ-1 до ТК-4ю/7-7, от УТ-1 до ТК-9с/5, утвержденный главным инженером ТОО «Алматинские тепловые сети», от 3 сентября 2017 года.

Технические условия

на реконструкцию тепловых сетей от котельной «Аэропорт», выданные ТОО «Алматинские тепловые сети» от 10 апреля 2017 года № 15.3/3615/17-ТУ-СВ-2.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование рабочего проекта «Реконструкция тепловых сетей от котельной «Аэропорт», письмо-заявка № 17.3/9331/17 от13.сентября 2017 года, выданное ТОО «Алматинские тепловые сети».

План тепловых сетей, чертеж 17ДОО13Р-ТС, лист 1, согласован со следующими организациями:

ТОО «Алматинские тепловые сети», от 19 февраля 2018 года, № 16;

КГУ «Управление автомобильных дорог г. Алматы», от 7 февраля 2018 года;

ГКП на ПХВ «АЛМАТЫ СУ» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы, от 17 января 2018 года.

ГКП на ПХВ акимата г. Алматы «Алматы Кала Жарык», без даты;

ГКП «Анис», без даты;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Алматы», без даты;

АО «АЖК», от 15 января 2018 года;

ПТО АлПФ АО «КТГ Аймак», от 19 января 2018 года;

Региональная Дирекция телекоммуникаций «Алматытелеком», от 22 января 2018 года.

Филиал ГКП на ПХВ «НЦЭ», без даты;

ОАО «Международный Аэропорт», служба ТиСТО, от 5 февраля 2018 года;

РГП «Казаэронавигация», служба ЭРТОС, от 2 февраля 2018 года;

ОАО «Международный Аэропорт Алматы», служба ЭСТОП, без даты;

Владелец земельного участка ул. Майлина, 3Б, Бекмухамбетов, от 12 февраля 2018 года;

Владелец земельного участка ул. Майлина, 28, Пельц, от 9 февраля 2018 года;

Владелец земельного участка ул. Огарева, 10, Эм Ольга, от 5 февраля 2018 года

Владелец земельного участка ул. Огарева, 2, Мамлиева, от 2 февраля 2018 года

Владелец земельного участка ул. 2-я Огарева, 4, Линцева, от 2 февраля 2018 года

Владелец земельного участка ул. Майлина, 40, Гардонцев, от 5 февраля 2018 года;

Владелец земельного участка ул. Закарпатская, 8а, Жаркимбаев, от 8 февраля 2018 года

Владелец земельного участка ул. Ахметова, 23, Алиев, от 9 января 2018 года;

КСК «Элерон», от 2 февраля 2018 года;

КГКП «Ясли-сад № 185», без даты;

ТОО «Аэросервис», от 12 января 2018 года;

АО «Авиаремонтный завод № 405», от 12 января 2018 года;

ТОО «Бек Эйр», от 11 января 2018 года;

Академия Гражданской Авиации, от 10 января 2018 года;

Школа-Гимназия № 44, от 12 января 2018 года;

СМЭУ ГАИ, без даты;

СВЭР, от 12 февраля 2018 года;

КГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Алматы», от 26 февраля 2018 года.

Схема дистанционного контроля. Участок 1 (лист 2) согласован со следующими организациями:

ТОО «Алматинские тепловые сети», служба технического диагностирования № 253/1, от 20 февраля 2018 года

Схема дистанционного контроля. Участок 2 (лист 4) согласован со следующими организациями:

ТОО «Алматинские тепловые сети», служба технического диагностирования № 253/2, от 20 февраля 2018 года

Схема дистанционного контроля. Участок 3 (лист 6) согласован со следующими организациями:

ТОО «Алматинские тепловые сети», служба технического диагностирования № 253/3, от 20 февраля 2018 года

Схема дистанционного контроля. Участок 4 (лист 8) согласован со следующими организациями:

ТОО «Алматинские тепловые сети», служба технического диагностирования № 253/4, от 20 февраля 2018 года

Схема временного ГВС, чертеж 17ДОО13Р-ТС-4, лист 13, согласован со следующими организациями:

ТОО «Алматинские тепловые сети», от 23 ноября 2018 года, № 90;

Письмо АО «КазНИИСА» № 15-05/2721, от 27 ноября 2018 года о том, что АО «КазНИИСА» не выполняет согласование различных видов проектов в том числе тепловых сетей, согласно требованию технических условий на теплоснабжение.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Заказ 17ДОО13Р

Пояснительная записка.

Паспорт рабочего проекта.

Комплекты рабочих чертежей марки:

ТС1, ТС2, ТС3, ТС4 – тепловые сети;

ТС4 – тепловые сети временное горячее водоснабжение;

СОДК – система оперативного дистанционного контроля;

КЖ – конструкции железобетонные.

ПОС – Проект организации строительства.

СД – Сметная документация.

ЗЭП - Заявление об экологических последствиях.

Прайс-листы с альтернативными ценовыми предложениями, утвержденные заказчиком.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту: «Реконструкция тепловых сетей от котельной «Аэропорт», выполненный ТОО «BauProjekt», 2017 год.

ТОО «Алматинские тепловые сети» Письмо № 17.3/9331/17 от 13 сентября 2017 года – по объекту «Реконструкция тепловых сетей от котельной «Аэропорт».

- вывоз грунта и мусора на расстояние до 30 км;
- реализация объекта в 2019 году.

Проект «Охрана окружающей среды» по объекту «Реконструкция тепловых сетей от котельной «Аэропорт», выполненный ТОО «BauProjekt» 1918 год.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является реконструкция тепловых сетей в связи с их изношенностью.

Назначение – качественное обеспечение потребителей тепловой энергией.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Месторасположение объекта и характеристика участка строительства

Рассматриваемый участок строительства в административном отношении расположен: в г. Алматы, в Турксибском районе, в 14 км северо-восточнее от центра.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

климатический район строительства - III В;

район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (s_o=0,7кПа)

район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o=38 кгс/м^2);

расчётная зимняя температура наружного воздуха (СНиП РК 2.04-01-2017)

наиболее холодной пятидневки - минус 23^0 С;
нормативная глубина промерзания (СНиП РК 2.04-01-2010)
для сулеси - 112 см

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания площадки строительства выполнены ТОО «BauProject» (ГСЛ №17002425 от 10.02.2017 г), 2017 г.

В геоморфологическом отношении участок представляет собой предгорную равнину конуса выноса, с абсолютными отметками поверхности, варьирующих в пределах отм: 661.30-662,50 м.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (apQ_{III}), представленные мощной толщей насыпных грунтов, не просадочные, сулеси просадочные (Тип I). Грунтовые воды на момент изысканий обнаружены на глубине 3,5-3,9 м.

Амплитуда колебаний 0,8-1,2 м

Участок строительства потенциально неподтопляемый.

В основании залегают сулеси от полутвердой до твердой консистенции: со следующими физико-механическими показателями:

P_1=2.71 г/см^3; C_1=0,13 кПа; φ_I=24°; E=7,9 МПа; R_0=180 кПа.

P_1-плотность грунта, г/см^3;

С-удельное сцепление, кПа;

φ-угол внутреннего трения, градус;

Е-модуль деформации, МПа;

R_0-расчетное сопротивление, кПа, по СП РК 5.01-102-2013.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции (СП РК 2.01-101-2013, таблица Б.1) по содержанию сульфатов для бетонов марки W4, W6, W8 на портландцементе, на шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах – слабоагрессивны.

По содержанию хлоридов – слабоагрессивны на железобетонные конструкции.

По ГОСТ 25100-2011-грунты незасоленные.

Сейсмичность зоны (района) строительства согласно СП РК 2.03-30-2017-9 (девять) баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в пределах площадки – 3. Уточненное значение сейсмичности площадки – 10 (десять) баллов.

6.1.1 Существующее состояние объекта

Тепловые сети ТОО «Алматинские тепловые сети» входят в Северо-Восточную зону теплофикации, источником тепла в которой является котельная «Аэропорт», «АТКЭ» Температурный график тепловых сетей – 95-70 °С.

Подлежащие реконструкции тепловые сети, находятся в городской черте зоны централизованного теплоснабжения, в районах плотной жилищно-коммунальной застройки и развитой системы городских инженерных сетей.

Схема тепловых сетей – четырехтрубная (частично двухтрубная), циркуляционная, с совместной подачей тепла для нужд отопления, вентиляции.

Схема подключения потребителей горячего водоснабжения к тепловым сетям – независимая отдельным контуром.

Существующие тепловые сети проложены подземно, с изоляцией минеральной ватой.

Тепловая сеть (до реконструкции) диаметром 2Ду20 – 2Ду400 мм протяженностью 10329 м введена в эксплуатацию в 1967 – 1996 году, срок эксплуатации до 51 года.

Техническое состояние тепловых сетей отражено в следующих документах:

дефектный акт обследования объекта «Реконструкция тепловых сетей от котельной «Аэропорт», утвержденный главным инженером ТОО «Алматинские тепловые сети», г. Алматы», без даты (комиссия от 20 сентября 2017 года).

Акт технического состояния мкр. Аэропорт от УТ-1 до ТК-11-6, от УТ-1 до ТК-4ю/7-7, от УТ-1 до ТК-9с/5, утвержденный главным инженером ТОО «Алматинские тепловые сети», от 3 сентября 2017 года.

Состояние теплосети за период эксплуатации – неудовлетворительное. Имели место многократные повреждения (порывы) по причине коррозии трубопроводов. Тепловая изоляция и гидроизоляция разрушены. Тепловые камеры находятся в полуразрушенном состоянии.

Трубопроводы и арматура выработали свой эксплуатационный ресурс, физически и морально устарели и подлежат замене.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция тепловых сетей, размещенных в Турксибском районе, Северо-Восточный эксплуатационный район.

Предусмотрен демонтаж теплофикационных камер, трубопроводов, арматуры, и теплоизоляции.

Замена элементов теплотрассы производится по осевым линиям существующих трубопроводов.

Уровень ответственности - II (нормальный), не относящийся к технически-сложным.

6.2.1 Тепловые сети

Рабочий проект разработан на основании технических условий:

на реконструкцию тепловых сетей от котельной «Аэропорт», выданные ТОО «Алматинские тепловые сети» от 10 апреля 2017 года № 15.3/3615/17-ТУ-СВ-2.

В данных технических условиях тепловые нагрузки не указаны.

Объем демонтажных работ определен на основании следующих документов:

дефектный акт обследования объекта «Реконструкция тепловых сетей от котельной «Аэропорт», утвержденный главным инженером ТОО «Алматинские тепловые сети», г. Алматы», без даты (комиссия от 20 сентября 2017 года).

Акт технического состояния мкр. Аэропорт от УТ-1 до ТК-11-6, от УТ-1 до ТК-4ю/7-7, от УТ-1 до ТК-9с/5, утвержденный главным инженером ТОО «Алматинские тепловые сети», от 3 сентября 2017 года.

Принципиальные решения по строительству теплотрассы приняты согласно:

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»;

СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства».

ГОСТ 30732-2006 Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления – минус 20,1 градусов С.

Категория тепловых сетей по надежности теплоснабжения – первая и вторая.

В соответствии с Техническим регламентом «Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды», трубопроводы относятся к категории IV (рабочие параметры Рр=1,6 МПа, Тр=150°С).

Источником теплоснабжения является котельная «Аэропорт», «АТКЭ». Температурный график тепловых сетей – 95-70 °С.

Схема и система тепловых сетей предусмотрены двухтрубными, циркуляционными с совместной подачей тепла на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Схема подключения потребителей горячего водоснабжения – открытая.

Трасса проходит под тротуарами и проезжей частью, насыщенными подземными коммуникациями.

Перекладка тепловых сетей осуществляется с учетом существующей топографии и фактических тепловых потоков со следующими основными изменениями:

Четырехтрубные участки тепловых сетей заменяются на двухтрубное исполнение от распределительного коллектора котельной «Аэропорт» в северном направлении от УТ-1 (распределительный коллектор котельной «Аэропорт») до ТК-5с, с увеличением с 2Ду250 мм на 2Ду400 мм. тепловые сети 3Ду200 мм в УТ-1 заглушить.

Четырехтрубные участки тепловых сетей заменяются на двухтрубное исполнение от распределительного коллектора котельной «Аэропорт» в южном направлении от УТ-1 (распределительный коллектор котельной «Аэропорт») до ТК-4ю, с увеличением с 2Ду250 мм на 2Ду400 мм. тепловые сети 2Ду200 мм в УТ-1 заглушить.

От ТК-4ю до ТК-6ю, с увеличением с 2Ду200 мм на 2Ду300 мм. тепловые сети 2Ду150 мм в ТК-4ю заглушить.

От ТК-6ю до ТК-6ю/8, с увеличением с 2Ду200 мм на 2Ду250 мм. тепловые сети 2Ду150 мм в ТК-6ю заглушить.

От УТ-1 (распределительный коллектор котельной «Аэропорт») до ТК-1з, ТК-1з-1 в западном направлении выполняются 2Ду150 мм.

Давление в точке подключения в существующей теплофикационной камере ТК-1с, ТК-4ю:

ПВ – 5,0 ати

ОВ – 2,0 ати.

Диаметры проектируемых трубопроводов на участке – 2Ду32 – 2Ду400 мм.

Общая протяженность трассы трубопроводов тепловых сетей – 8179,0 м.

Проектом предусмотрен подземный канальный способ прокладки тепловых сетей в непроходных железобетонных каналах с применением изготовленных в заводских условиях конструкций, изолированных пенополиуретаном труб, в оболочке из плотного полиэтилена.

Для труб в камерах без ППУ и дренажных трубопроводов выполнена изоляция - матами из стеклянного штапельного волокна URSA-м25ф фольгированными толщиной изоляции δ=50 мм.

Компенсация тепловых деформаций трубопроводов запроектирована с использованием углов поворота теплотрассы, П-образными компенсаторами.

Перекладка теплотрассы и ответвлений осуществляется по осям существующих трубопроводов.

Все ответвления от существующих трубопроводов переключаются на новые трубопроводы. Предусмотрена замена запорной арматуры на ответвлениях.

Проектные решения предусматривают устройство трубопровода временного горячего водоснабжения на период строительства.

Трубопроводы горячего водоснабжения приняты из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10705-91 из стали группы В, марки 10.

Тепловая изоляция трубопроводов принята цилиндрами теплоизоляционными Isotec Section толщиной 30 мм. Покровный слой - фольгоизол по ГОСТ 20429-84.

Для компенсации тепловых деформаций сетей временного горячего водоснабжения применены П-образные компенсаторы и углы поворотов трубопроводов.

Точка врезки системы временного горячего водоснабжения выполняется в УТ1 (распределительный коллектор котельной «Аэропорт»), расположенном на территории котельной «Аэропорт».

Теплоноситель горячая вода с температурой 60°С.

Располагаемое давление в межотопительный период – 3,5 атм.

Прокладка сетей временного горячего водоснабжения запроектирована однотрубная надземная. Диаметры трубопроводов 2Ду32 – 2Ду125 мм.

В соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, в проекте разработана система оперативного дистанционного контроля (ОДК) для слежения за влажностью теплоизоляционного слоя. В тепловую изоляцию труб вмонтированы специальные провода контрольной системы, с помощью которой осуществляется контроль состояния изоляции.

Система ОДК позволяет контролировать качество: заводской продукции, работ по изоляции стыков, монтажных работ по качеству сварки металла, тем самым гарантировать безаварийную работу тепловых сетей.

Повышенные требования к показателям надежности теплопроводов с полиэтиленовыми оболочками в процессе их изготовления определяют и низкий уровень их повреждаемости в процессе эксплуатации.

Система труб с заводской изоляцией характеризуется тем, что все элементы системы поставляются в комплексе: прямые трубы, тройники, колена, арматура, муфты и анкерные опоры.

Мероприятия по энергосбережению, предусмотренные рабочим проектом, позволяют избежать утечек сетевой воды и значительно уменьшить потери тепловой энергии.

Основные технические показатели:

Общая протяженность трассы трубопроводов тепловых сетей	- 8179,0 м.
Общий расход тепла	- 25,95 МВт,
в том числе:	
отопление	- 22,82 МВт
горячее водоснабжение	- 3,13 МВт
Общая протяженность трассы трубопроводов временного ГВС	- 8237,0 м.

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружений – II (нормальный), технически не сложный.

Степень огнестойкости – II.

Рабочим проектом предусмотрено строительство теплотрассы с подземной прокладкой труб в сборных железобетонных лотках и на наземных опорах (5 участков)

Конструктивные решения предусмотрены в составе:

Каналы и углы поворота;

Тепловые камеры;

Неподвижные опоры;

Компенсаторные ниши;

Наземные опоры:

Каналы и углы поворота предусмотрены из сборных железобетонных лотков (ПК), плит перекрытия (ПТ), углов поворота (УП), плит (ПТУ), днище (ПДУ), балки (Б1). В стыках укладываются подкладки (ПП) опирания, трубы устанавливаются на опорные подушки (ОП). Все сборные железобетонные элементы приняты по серии 3.006.1-8 вып. 0-1и0-2.

Защитные стенки предусмотрены из полнотелого кирпича КР-р-пр 250х65 (НФ) 100/20/75 ГОСТ 530-2012, на растворе М100:

Тепловые камеры-из монолитного железобетона класса В15, F100, W6 на сульфатостойком цементе, толщина стенок, днища и перекрытия-200мм. Арматура класса AIII и AI ГОСТ 5781-82*:

Люк: горловина из КЦ –Г-3, кольцо КЦО-1 по серии 3.900-3 вып.7, люк типа ЛВ по ГОСТ 3634-99.

Неподвижные опоры – монолитные железобетонные из бетона класса В15, F100 W6 на сульфатостойком цементе, арматура класса AI и AIII ГОСТ5781-82*. Неподвижные опоры выполнены в виде вертикальной плиты (200 мм) заделанной между лотками.

Компенсаторные ниши выполняются из сборных ж.бетонных элементов (ЛК, ПТ, ПТУ-1, ПДУ, ПП, ОП) принятых по серии 3.006.1-8 вып. 0-2.

Надземные опоры – прокладка надземных трубопроводов предусмотрена на отдельно стоящих фундаментах столбчатого типа:

Ф1-блок бетонный ФБС.4-5m ГОСТ1359-78;

Ф2-фундамент монолитный железобетонный, столбчатого типа, в основании 1800х1800 мм, Н=1650 мм. Бетон В15, W6, F100, арматура AI и AIII ГОСТ 5781-82*.

Фундаментные блоки устанавливаются на уплотненную щебеночную подготовку.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Под фундаментными плитами устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм, из бетона класса В7,5.

Все подземные железобетонные конструкции выполняются на сульфатостойком цементе.

Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза, по грунтовке – на основе БН90/10.

Антикоррозийная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением, требуемой проектом, толщины защитного слоя бетона.

Все стальные соединительные элементы, открытые сварные швы и закладные детали окрашены 2 мя слоями ПФ-115 (ГОСТ6465) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ25129).

Антисейсмические мероприятия.

Требования по обеспечению прочности и устойчивости сооружения разработаны в соответствии с требованиями существующих норм, главы СП РК2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) РК».

В подземных каналах в местах примыкания каналов к камерам и неподвижным опорам, устраиваются деформационные швы. Детали деформационных швов см. серию 3.006.1-8. Швы между лотками заполнить цементным раствором марки 100. В местах деформационных швов стыки элементов заполнить битумом.

Сборные железобетонные лотки в стыках укладываются на лотковую подкладку, по всей площади на песчаную подготовку, 100 мм.

Под тепловые камеры, компрессорные ниши, углы поворотов, неподвижные опоры, предусмотрена подготовка из бетона В7,5, толщиной 100 мм.

Под тепловые камеры устраиваются грунтовая подушка из местного грунта с послойным уплотнителем (К=0,95)

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

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

На случай аварийной ситуации предусмотрена установка отключающих устройств отключения поврежденных участков трубопроводов и в целом всей системы от источника теплоснабжения.

После завершения монтажных работ, предусмотрены гидравлическое испытание водопроводных и тепловых сетей и промывка трубопроводов

Система ОДК позволяет контролировать качество: заводской продукции, работ по изоляции стыков, монтажных работ по качеству сварки металла, тем самым гарантировать безаварийную работу тепловых сетей.

При чрезвычайных ситуациях необходимо руководствоваться общими мероприятиями при возникновении ЧС, разработанными Министерством по ЧС Республики Казахстан.

Применено сертифицированное оборудование, не содержащее источников, оказывающих влияние на здоровье работающих и на изменение санитарно-гигиенической обстановки.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Реконструируемый участок сетей расположен в г. Алматы, Турксибский район, севернее и южнее ул. Майлина, вдоль ул. Ахметова. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 5-20 метров.

Категория опасности предприятия

Период строительства

Класс санитарной опасности – не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ.

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК». Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и количественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 2.0. Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха принята жилая зона. Рассчитаны концентрации всех загрязняющих веществ и групп суммаций.

Максимальные приземные концентрации не превышают 1,0 ПДК.

На территории рассматриваемого объекта на период проведения строительных работ рассматривается 1 площадной источник эмиссий (17 источников выделения).

В атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 24 наименований. Источниками выбрасываются вещества: 1 класса опасности – отсутствуют, 2 класса опасности – диоксид азота, марганец и его соединения, фтористый водород, фториды неорганические, плохо растворимые, вещества с ОБУВ – кальций оксид, полиэтилен, этилцеллозольв, керосин, уайт-спирит, пыль абразивная, остальные вещества 3,4 класса опасности.

Обоснованные нормативы эмиссий на период строительства составляют: 3,49243 г/сек, 16,418742 т/пер.стр.

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

Поверхностные и подземные воды

Участок, на котором будут проводиться работы, расположен в пределах водоохранной зоны реки Малая Алматинка, проведение работ согласовано с Уполномоченным органом. Водоснабжение – привозная вода, водоотведение – в биотуалет.

Земельные ресурсы

Возможное влияния или загрязнение почв отсутствует. На период проведения строительных работ устанавливается контейнер для сбора отходов, вывоз предусматривается спецавтотранспортом по мере накопления. Объем ТБО – 6626,95 т/пер.стр.

Растительный и животный мир

Согласно Письму КГУ «УПРиРП г.Алматы», при осуществлении работ, под вынужденный снос подпадают следующие зеленые насаждения: деревья хвойных и лиственных пород – 455 шт., 18 кустарников, 145 п.м. живой изгороди, 64,5 м^2 дикорастущей поросли, под санитарную рубку – 36 деревьев лиственных пород, под пересадку – 9 деревьев хвойных пород, 57 п.м. живой изгороди, 6 м^2 цветника, сохраняется 12 деревьев хвойных и лиственных пород, 1 кустарник.

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

Экологические риски

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

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

Для уменьшения отрицательного воздействия предложены природоохранные мероприятия.

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

Природоохранные мероприятия

– применение технически исправных машин и механизмов;

– орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

– заправка автотранспорта исключительно на АЗС города;

– укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

– после проведения строительных работ проводятся мероприятия по восстановлению нарушенной территории;

– организация сбора и временного хранения отходов на специально обустроенной площадке и своевременный вывоз отходов в места захоронения и утилизации.

Заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рассмотрение рабочего проекта «Реконструкция тепловых сетей от котельной «Аэропорт» и проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы не требуется, в виду отсутствия санитарных требований к тепловым сетям.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от 05.03.2016), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

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

В соответствии с расчетом нормативной продолжительности строительства, выполненным согласно СП РК 1.03-102-2014 срок производства работ составляет 13 месяцев.

Согласно письму ТОО «Алматинские тепловые сети» № 17.3/9648/17 от 22 сентября 2017 года строительство планируется начать в мае 2019 года с переходом строительства на 2020 год.

Технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства - 13 месяцев.

Нормы задела по годам строительства:

2019 год – 61 %;

2020 год – 39 %

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республики 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, принятых проектных решений и утвержденного дефектного акта.

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика на реализацию проектов 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 18.4 от 01.10.18 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 13;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2018 года ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 1 - 3;

сборник цен на малые архитектурные формы УСН 8.02-3-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2018 год СЦПГ РК 8.04-12-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве 2018 года СТС РК 8.04-07-2017*;

перечень оборудования, материалов, изделий отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам (наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен) с приложением прайс-листов, утвержденных техническим директором ТОО «Алматинские тепловые сети» от, согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2 % определены 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 согласно НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2018 года с учетом МРП установленного в соответствии статье 7 пункта 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы» от 29 ноября 2016 года № 25-VI, со статьей 8 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2018 - 2020 годы» от 30 ноября 2017 года № 113-VI, с протоколом РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7) и на основании письма ТОО «Алматинские тепловые сети» № 17.3/9648/17 от 22 сентября 2017 года:

2017 год – 2 269 тенге;

2018 год – 2 405 тенге;

2019 год – 2 525 тенге;

2020 год – 2613 тенге.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» в рабочий проект «Реконструкция тепловых сетей от котельной «Аэропорт» внесены следующие изменения и дополнения:

Тепловые сети

1) Пояснительная записка и Общие указания – Отображена главная цель реконструкции – замена четырехтрубных сетей на двухтрубные. Исключены четырехтрубные сети и теплообменники ГВС.

2) В составе ОПЗ выполнен раздел «Существующее положение».

3) В составе ОПЗ выполнен раздел «Временное горячее водоснабжение» с указанием точки врезки и располагаемым давлением в межотопительный период.

4) В составе ОПЗ выполнены основные показатели по проектам ТС и ГВС – общая протяженность и суммарные тепловые нагрузки.

5) На стыковочных ссылках указаны конкретные номера чертежей марки ТС.

6) Выполнена таблицу усилий на неподвижные опоры.

7) Подтверждено, что представленные согласования заинтересованных организаций и частных лиц, действительны и распространяются на альбомы ТС1, ТС2, ТС3 и альбом ТС4 - временное горячее водоснабжение.

8) Представлен гидравлический расчет временного ГВС.

Конструктивные решения

9) Уточнена сейсмичность площадки и указана категория грунта.

10) По участкам 1 и 2 уточнены схемы раскладки элементов

11) В пояснительной записке уточнена расстановка температурно-осадочных швов.

ПОС

12) Откорректирован расчет нормативной продолжительности строительства согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Сметная документация

13) Сметная документация рассчитана ресурсным методом согласно приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ.

14) Представлена утвержденная сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) согласно измененной документации.

15) Согласно письму ТОО «Алматинские тепловые сети» № 15.4/17225/18 от 21 декабря 2018 года поставка оборудования, материалов и инвентаря будет осуществляться подрядной организацией.

16) Согласно письму ТОО «Алматинские тепловые сети» № 15.4/16946/18 от 6 декабря 2018 года демонтируемые материалы трубопроводов временного ГВС подлежат возврату заказчику. В сводном расчете стоимости строительства стоимость возвращаемых материалов указана справочно.

17) Откорректирован расчет стоимости проектных работ согласно составу проекта.

18) Откорректирована стоимость экспертизы рабочего проекта согласно Правилам по определению стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов (приказ №780 от 21 декабря 2015 года).

19) В сводном расчете стоимости строительства выполнено распределение затрат по годам.

20) Откорректирована норма затрат на временные здания и сооружения согласно п. 39 НДЗ РК 8.04-05-2015 с коэффициентом 0,8.

21) Откорректирован пересчет сметной стоимости строительства в прогнозном уровне цен 2019, 2020 годов года согласно прогнозному МРП.

22) Стоимость материалов принята согласно расценкам РСНБ-2015 (2018). Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в сборниках сметных цен определена по данным прайс-листов, утвержденных техническим директором ТОО «Алматинские тепловые сети», согласно п. 55 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан. Откорректирована стоимость материалов и оборудования, принятых на основании прайс-листов с учетом

заготовительно-складских затрат согласно пп. 56, 58, 63 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

23) Сметы на демонтажные работы отнесены к 1 главе сметного расчета стоимости строительства.

24) Для определения затрат по демонтажу запорной арматуры, приняты расценки по разделу 16 «Работы ремонтно-строительные. Наружные инженерные сети».

25) Заменена расценка по демонтажу существующих монолитных камер на расценку 1146-0401-0103.

26) Заменена расценка по разборке асфальтового покрытия на расценку 1127-0302-0104.

27) Откорректированы объемы демонтажных работ детских площадок согласно утвержденному дефектному акту.

28) Заменена расценка по устройству неподвижных опор на расценку 1107-0601-0203 с корректировкой ресурсов согласно проектным решениям. Исключены работы по устройству бетонной подготовки и гидроизоляции неподвижных опор, как учтенные составом работ расценки по устройству монолитных неподвижных опор.

29) Исключены работы по устройству бетонной подготовки под тепловые камеры, как учтенные составом работ расценки по устройству камер.

30) Заменена расценка по монтажу терминалов на расценку 1311-0301-0101.

31) Заменена расценка по прокладке стальных труб для системы ОДК на расценку 1308-0206-1701.

32) Исключены работы по монтажу детекторов повреждений, как необоснованные для переносных приборов.

33) Заменены расценки по прокладке трубопроводов и установке запорной арматуры для временной системы ГВС на расценки по разделу 22 «Работы строительные по устройству наружных сетей водоснабжения».

34) Сметная документация откорректирована согласно проектным решениям по замечаниям экспертной организации и утвержденному дефектному акту.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесении зданий и сооружений технически и (или) технологически сложным объектам» (с изменениями от 20 декабря 2016 года) разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Реконструкция тепловых сетей от котельной «Аэропорт» разработан в соответствии с заданием на проектирование, а также СНиП 2.05.06-85, МСН 4.03-01-2003, СниП 2.01-19-2004, СниП РК 2.02-05-2009*.

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

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица № 1

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Общая протяженность трассы трубопроводов тепловых сетей	м	8179,0	8179,0
2	Общий расход тепла	МВт	25,95	25,95
3	Общая протяженность трассы трубопроводов временного ГВС	м	8237,0	8237,0
4	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен	млн. тенге	2 064,74	1 923,64
	В том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	1 648,84	1 545,32
	оборудование	млн. тенге	51,81	47, 41
	прочие	млн. тенге	364,09	330,91
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
4.1	в текущем уровне цен 2017 года с МРП 2269 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	н/п	64,12
4.2	в текущем уровне цен 2018 года с МРП 2405 тенге (стоимость экспертизы)	млн. тенге	н/п	2,39
4.3	в прогнозном уровне цен 2019 года с МРП 2525 тенге	млн. тенге	2 064,74	1 115,86
4.4	в прогнозном уровне цен 2020 года с МРП 2613 тенге	млн. тенге	н/п	741,27
5	Нормативная продолжительность строительства	месяц	7	13

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2018 годов, в прогнозном уровне цен 2019, 2020 годов.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи с корректировкой объемов работ и затрат согласно изменённым проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция тепловых сетей от котельной «Аэропорт» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая протяженность трассы трубопроводов тепловых сетей - 8179,0 м.

Общий расход тепла - 25,95 МВт,

Общая протяженность трассы трубопроводов временного ГВС - 8237,0 м.

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017, 2018 годов, в прогнозном уровне цен 2019, 2020 годов - 1 923,64 млн. тенге,

в том числе:

строительно-монтажные работы	- 1 545,32 млн. тенге;
оборудование	- 47, 41 млн. тенге;
прочие	- 330,91 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	- 13 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Алматинские тепловые сети» согласно договору № 18Д0041Р от 24 сентября 2018 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Аэропорт» қазандықтарына дейінгі жылу жүйелерін қайта жаңғырту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Жылу желілерінің құбыр трассасының жалпы ұзындығы	- 8179,0 м.
Жалпы жылудың шығыны	- 25,95 МВт,
Уақытша ыстық су беру құбыр трассасының жалпы ұзындығы	- 8237,0 м.

2017, 2018 жылдардағы ағымдағы баға деңгейінде және 2019,2020 жылдардағы болжамдағы баға деңгейінде құрылыстың жалпы сметалық құны	– 1 923,64 млн. теңге,
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	– 1 545,32 млн. теңге,
құрал-жабдықтар	– 47, 41 млн. теңге,
тағы басқалар	– 330,91 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	– 13 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, опардың дұрыстығына 2018 жылғы 24 қыркүйектегі № 18Д0041Р жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы шарттың талаптарына сәйкес «Алматы жылу жүйесі» ЖШС кепілдік етеді.

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

8.4Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

Директор – Курманалина Г.Б.
Жетекші сарапшы – Чехлов В.Г.
Сарапшы – Чехлов В.Г.
Сарапшы - Гончаренко В.А.

Сарапшы – Корольков Р.
Сарапшы – Отарбаева Б.Ш.
Сарапшы – Дорохова Л.В.
Электронды портал бойынша маман – Сейтимбетова А.С.

Курманалина Г.Б.

Директор

Дорохова Л.В.

Эксперт

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

Корольков Р.В.

Эксперт

Гончаренко В.А.

Эксперт

Чехлов В.Г.

Эксперт

Сейтимбетова А.С.

Специалист

Номер: KZ71VDD00107255

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Алматинские тепловые сети" Республика Казахстан, г.Алматы, Алмалинский район, улица Байзакова, дом № 221,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060640007336

Наименование производственного объекта: Реконструкция тепловых сетей от котельной Аэропорт

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Турксибский район .

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.

Заместитель руководителя — Темешев Айдын Сайлаубекович

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

Место выдачи: г.Алматы **Дата выдачи:** 14.12.2018 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:	3,49243	16,418742
Реконструкция тепловых сетей от котельной Аэропорт	3,49243	16,418742
в т.ч. по ингредиентам:		
	3,49243	16,418742
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

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять мероприятия по утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению производственных отходов, в соответствии с «Правилами учета, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 22.12.2008 года № 163.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 02.07.2008 года № 119.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 01.05.2019г. по 30.11.2019 (на период строительства)