Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысының филиалы
Директор
А.А. Боданов

««(Астана қаласы, Сауран көшесі, 32 үйде орналасқан әкімшілік ғимараттың орталық жылумен жабдықтауына қосылуына) техникалық қайта жарықтандыру» ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша
23.12.2016 ж. № 10-0166/16
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазақстан Республикасы Жоғарғы Соты жанындағы Соттардың қызметін қамтамасыз ету департаментінің (Қазақстан Республикасы Жоғарғы Соты аппаратының) Астана қаласы бойынша Соттар әкімшісі» республикалық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«GLOBAL ENERGY GROUP»ЖШС

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«(Астана қаласы, Сауран көшесі, 32 үйде орналасқан әкімшілік ғимараттыңорталық жылумен жабдықтауына қосылуына) техникалық қайта жарықтандыру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалымен берілді.

Қарағанды облысы «Мемсараптама» РМК-нің бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға көбейтуге және таратуға жол берілмейді

Утверждаю
Директор
Филиал по Карагандинской области РГП «Госэкспертиза»
Боданов А.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10-0166/16 от 23.12.2016 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП «Техническое перевооружение (подключение к центральному теплоснабжению административного здания расположенного по адресу: г.Астана, ул. Сауран, 32)»**»**

ЗАКАЗЧИК:
«Республиканское государственное учреждение «Администратор судов по городу Астане Департамента по обеспечению деятельности судов при Верховном Суде Республики Казахстан (аппарата Верховного Суда Республики Казахстан)»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «GLOBAL ENERGY GROUP»

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Техническое перевооружение (подключение к центральному теплоснабжению административного здания, расположенного по адресу: г.Астана, ул. Сауран, 32)»** выдано филиалом по Карагандинской области РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Техническое перевооружение (подключение к центральному теплоснабжению административного здания расположенного по адресу: г.Астана, ул. Сауран, 32)»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №110140000540/160270/00 (236) от 07.12.2016г. с Республиканским государственным учреждением «Администратор судов по городу Астане Департамента по обеспечению деятельности судов при Верховном Суде Республики Казахстан (аппарата Верховного Суда Республики Казахстан)».

2. ЗАКАЗЧИК: «Республиканское государственное учреждение «Администратор судов по городу Астане Департамента по обеспечению деятельности судов при Верховном Суде Республики Казахстан (аппарата Верховного Суда Республики Казахстан)».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «GLOBAL ENERGY GROUP» (государственная лицензия №13020138 от 11.12.2013 года, II категория).

ГИП – Цой М.П. приказ №10п от 25.07.2016г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование б/н от 22.07.2016г., утвержденное РГУ «Администратор судов по городу Астане»;

акт на право постоянного землепользованияN5824, выданный Астанинским филиалом РГП «НПЦзем». Кадастровый номер земельного участка 21-320-135-1075;

акт обследования строительных конструкции здания суда, выполненный ТОО «GLOBAL ENERGY GROUP», аттестат эксперта КДС и ЖКХ №05252 от 6.05.2013 г.;

справка №2 от 10.02.2016г., утвержденная администратором бюджетных программ;

письмо №7199-16-5-20/18812 от 19.12.2016г., выданное Администратором судов по городу Астана о начале и окончании строительства;

письмо №10/4092 от 04.08.2016 г., АО «Институт «КазНИПИЭнергопром» по техническим условиям АО «Астана-Теплотранзит»;

акт обследования зеленых насаждений от 21.10.2016 г., выданное отделом регулирования и природопользования ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны»;

письмо №7199-16-5-20/17600 от 23.12.2016 г., выданное Администратором судов по городу Астана о подключении электрооборудования теплового пункта;

протокол о проведении общественных слушаний в форме опроса от 20.10.2016 г. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны»;

топографическая съемка в масштабе 1:500 от 26.08.2016 г., выполненная ТОО «ГеоТерр»;

отчет об инженерно-геологических условиях объекта: «Техническое перевооружение (подключение к центральному теплоснабжению административного здания» арх.№034-ТО, выполненный ТОО «GLOBAL ENERGY GROUP» в 2014 году;

Технические условия:

технические условия на подключение к тепловым сетям №8121-11 от 21.12.2015 г., выданные АО «Астана-Теплотранзит»;

технические условия на электроснабжение №7199-16-5-20/14874 от 26.09.2016 г., выданные Администратором судов по городу Астана.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласно письму №ses/Z1-03/01212/2 от 21.10.2016г. РГУ «Департамент по защите прав потребителей Карагандинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» рабочий проект «Подготовка к разработке проектно-сметной документаций по техническому перевооружению», (подключение к центральному теплоснабжению административного здания расположенного по адресу: г.Астана, ул. Сауран, 32» относится к объектам незначительной эпидемической значимости и с отсутствием требований санитарных правил проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы рабочего проекта с выдачей заключения не требуется;

заключение государственной экологической экспертизы № Z3-0624/16 от 22.12.2016г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны»;

письмо №10/4515 от 15.09.2016 г. АО «Институт «КазНИПИЭнергопром» о согласовании по подключению тепловых сетей;

письмо №10/4746 от 27.09.2016 г. АО «Институт «КазНИПИЭнергопром» о согласовании по подключению тепловых сетей;

заключение по объекту «Техническое перевооружение, (подключение к центральному теплоснабжению административного здания, расположенного по адресу: г.Астана, ул. Сауран, 32» №7943 от 12.10.2016 г., выданное ТОО «Астана қала құрылысы мониторингі» о согласовании рабочего проекта;

письмо №183/16 от 05.10.2016 г., ТОО «Интелпро Астана» о согласовании рабочего проекта;

согласование наружных тепловых сетей с заинтересованными организациями;

утверждённые заказчиком прайс-листы на материалы и оборудование с альтернативными ценовыми предложениями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр 158-220716- . Паспорт проекта
пояснительная записка
рабочие чертежи:
генеральный план
тепловые сети
тепловые сети. Архитектурно-строительные решения
тепловой пункт
электрооборудование. Освещение
сметная документация
проект организации строительства
оценка воздействия на окружающую среду

отчет об инженерно-геологических условиях объекта: «Техническое перевооружение (подключение к центральному теплоснабжению административного здания» арх.№034-ТО, выполненный ТОО «GLOBAL ENERGY GROUP» в 2014 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель реализации проекта – обеспечение централизованным теплоснабжением административного здания по адресу: г.Астана, ул.Сауран 32.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок под строительство тепловых сетей расположен по адресу: г.Астана, ул. Сауран, 32.

Общая площадь участка в границе подсчета объемов работ составляет - 0,0563 Га.

Участок производства работ частично расположен в красных линиях ул.Сауран, а частично по территории подключаемого здания.

Транспортная связь осуществляется автомобильным транспортом.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла, и холода.

Климатический район строительства - I.

Климатический подрайон - IВ.

Нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка - 0,38 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 35°С.

Нормативная глубина промерзания, согласно СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», для суглинков и глин – 205 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву – 234 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По данным отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «Global Energy Group» (лицензия №12022626) в 2016г, до глубины 5,0 м в геологическом строении участка изысканий принимают участие аллювиальные отложения четвертичного возраста - суглинки, пески средней крупности, которые сверху перекрыты почвенно-растительным слоем мощностью 0,2м.

Верхняя часть разреза аллювиальных отложений сложена суглинками темно-бурыми, которые вскрыты с поверхности, их мощность изменяется в пределах 1,3м, суглинки с прослойками и линзами песка мелкого и супеси, с расчетными характеристиками: С=8,4 кПа, φ"=25°, ρ"=1,89 г/см³, Е=13,0Мпа.

Пески средней крупности, вскрыты на глубине 1,5-5,0м, мощностью от 1,1 до 4,7 м. Пески темно-бурые, водонасыщенные, средней плотности, полимиктового состава, с линзами суглинка и супеси, с расчетными характеристиками: С=2,0кПа, φ"=35°, ρ"=1,92 г/см³, Е=17,0Мпа.

Подземные воды вскрыты на глубине 3,50-3,60 м (абсолютные отметки уровня грунтовых вод 344,05-344,30 м). Амплитуда колебания уровня в изученном районе составляет 1,2-1,5 м.

Участок относится к потенциально подтопляемым.

Водовмещающими отложениями являются все грунты, вскрытые на участке изысканий. Величины коэффициентов фильтрации для водовмещающих грунтов приводятся по материалам изученности:

для аллювиальных суглинков с прослоями песка - 0,0003-0,016 м/сут;

для песков средней крупности - 1,25-3,67 м/сут;

По лабораторным исследованиям грунтовые воды характеризуются как сульфатно-натриевые, хлоридно-натриевые и гидрокарбонатно-натриевые, очень жесткие и жесткие, слабощелочные, слабоминерализованные и пресные.

Агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля - средняя и высокая, к алюминиевой оболочке кабеля - высокая, по отношению к стальным конструкциям грунтовые воды полукорродирующие.

По отношению к бетонам марки W4 грунтовые воды неагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям - слабоагрессивные.

По суммарному содержанию воднорастворимых солей грунты, слагающие участок строительства, относятся к незасоленным.

Степень агрессивности грунтов (СНиП РК2.01-19-2004г. таблица 4) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, в основном, слабая, по отношению к железобетонным конструкциям грунты неагрессивные и слабоагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-89, таблицы 1,2,4) по отношению к стальным конструкциям — высокая и средняя, к свинцовой оболочке кабеля средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – средняя и высокая.

Территория г. Астаны расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому ее территория не является сейсмоактивной.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генплан участка разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданным заказчиком.

Разбивочный план разработан на основе топосъёмки, выполненной ТОО «Гео Терр» в 2016 году.

Полный рабочий проект генплана разработан в составе ранее выданного рабочего проекта «Здание городского суда с присяжными заседателями (областного значения) с двумя районными судами города Астана» (проктировщик ТОО «Fимарат-Горпроект»).

Данным рабочим проектом предусмотрена прокладка тепловых сетей к существующему административному зданию

Привязка проектируемых сооружений выполнена от существующего здания. Все размеры даны в метрах.

Вертикальная планировка выполнена локально методом проектных горизонталей и предусматривает увязку проектируемого участка с существующим рельефом территории и прилегающей дороги. Рельеф проектируемых участков спокойный. Проектные уклоны территории участков обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий и сооружений.

Водоотвод на проектируемом участке открытого типа и осуществляется за счет поперечных и продольных уклонов по лоткам проездов, с дальнейшим выпуском на существующий рельеф. Величина продольных и поперечных уклонов соответствует требованиям СНиП РК 3.01-01-2008*.

Высотные отметки даны в метрах.

Перед началом строительно-монтажных работ выполняется демонтаж существующих дорожных покрытий в зоне работ.

После окончания строительно-монтажных работ по прокладке трассы тепловой сети, подключения к сети центрального отопления здания городского суда, выполнения обратной засыпки и проведения испытания трубопроводов, выполняется восстановление всех дорожных покрытий.

Свободная от покрытий территория озеленяется. Предусмотрен посев многолетних трав.

Природно-климатические условия для произрастания тяжелые, поэтому для нормального роста и развития растительности необходим полный комплекс агротехнических мероприятий.

Размещение проектируемой теплотрассы принято в соответствии с требованиями нормативов, действующих на территории РК - СНиП РК 3.01-01-2008*, МСН 4.02-02-2004.

При этом учитывалось месторасположение существующих инженерных сетей. Под проезжей частью трасса проходит в существующем железобетонном лотке. В местах прохождения сети под тротуарами и под другими существующими покрытиями проектом предусмотрена замена покрытий.

Условной отметке 0,000 соответствует уровень чистого пола первого этажа административного здания с абсолютной отметкой 350,280 м на генплане.

Система высот- Балтийская.

Система координат – местная.

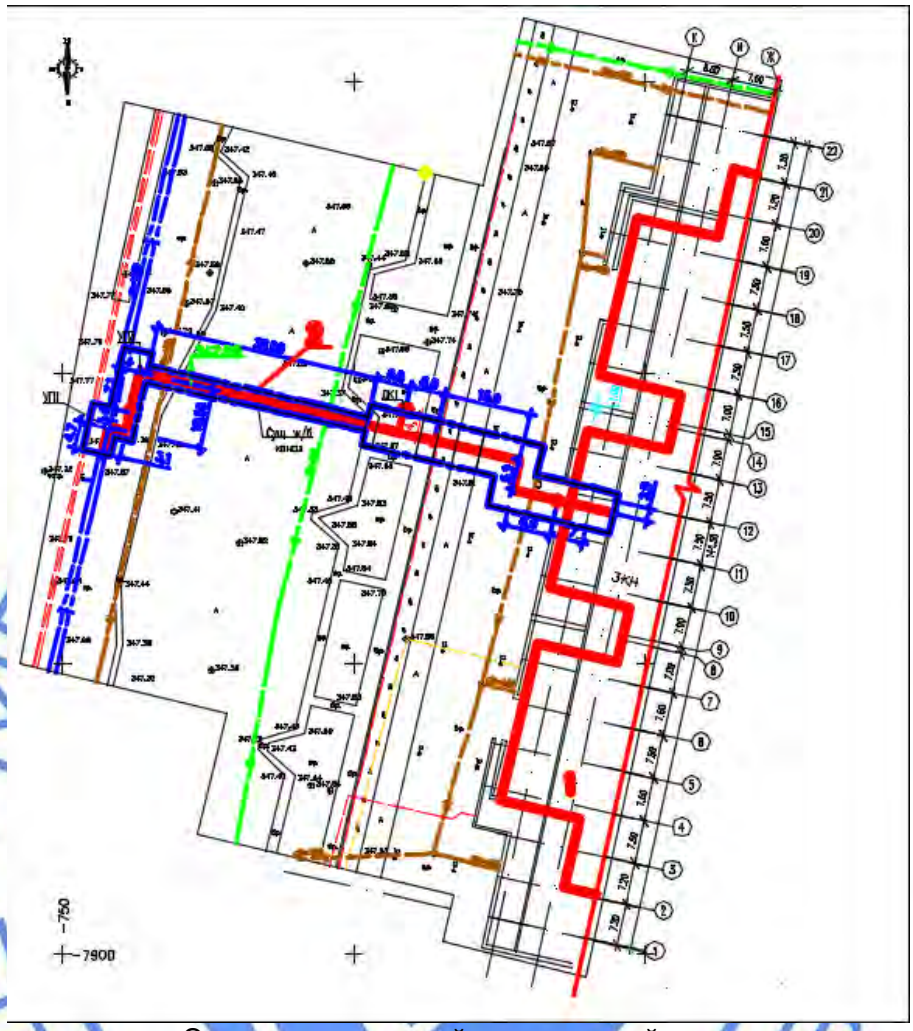
Характер рельефа- спокойный.

Таблица №1

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь благоустраиваемого участка	га	0,0563
2	Площадь восстанавливаемых покрытий	м²	269,70
3	Площадь проектируемого озеленения	м²	187,30
4	Прочая площадь	м²	106,00

АЛМЕТ АЛТАЙ ГОСЭКСПЕРТИЗА



Экспликация зданий и сооружений
1. здание суда;
2. проектируемая теплотрасса.

6.2.2 Конструктивные решения

Тепловые сети

Рабочим проектом предусмотрено следующее:

пробивка отверстий в существующих стенах для пропуска сетей теплотрассы;

демонтаж существующих напольных покрытий в местах крепления подвесных опор под трубопроводы с последующим восстановлением (после установки опор);

установка подвесных и напольных опор под трубопроводы;

установка проектируемого железобетонного лотка.

Разводка теплотрассы выполнена в лотках, перекрываемыми плитами перекрытия. Лотки и плиты перекрытия приняты по серии 3.006 - 2.87, вып. 1, 2, 6.

Неподвижные опоры под трубопроводы - монолитные железобетонные из бетона кл. В15, на сульфатостойком портландцементе, марки по водопроницаемости W6, марки по морозостойкости F50 с рабочей арматурой класса А III.

Армирование – сетками из стержней диаметром 16 AIII (ГОСТ 5781-829*) с ячейками 200х200 мм, между сетками установлены фиксаторы и шпильки из арматуры диаметром 8AI с шагом 300 мм.

Смотровые и дренажные колодцы. Днище - монолитная плита толщиной 150мм, из бетона кл. В15 на сульфатостойком портландцементе, марки по водопроницаемости W6, марки по морозостойкости F50, армированное двумя рядами сеток из арматуры диаметром 8AIII с ячейками 100х100. Между сетками установлены фиксаторы из арматуры диаметром 6AI с шагом 300 мм.

Элементы сливных и дренажных колодцев СК приняты по серии 3.900.1-14 в.1. Люки по ГОСТ 3634-99.

Подвесные и напольные опоры под трубопровод – из металлопроката.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий в соответствии с требованиями, приведёнными в табл. 30 СНиП РК 2.01-19-2004 – третья по ГОСТ 9.402-2004.

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*).

Все бетонные и железобетонные конструкций, соприкасающиеся с грунтом, выполнить из бетонов на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W6.

Под фундаментами выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пролитая битумом до полного насыщения.

Боковые поверхности всех бетонных и ж.б. конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом БН70/30 ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке.

Вертикальная гидроизоляция дренажного колодца – прижимная стенка из кирпича, под слоем мятой жирной глины.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Существующее положение

Источником теплоснабжения здания является собственная котельная, расположенная в здании рядом с тепловым пунктом.

Существующий тепловой пункт расположен в подвальном помещении Административного здания. Проектом предусматривается подключение здания к центральным тепловым сетям с реконструкцией теплового узла и консервацией существующей котельной.

Тепловые сети

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №8121-11 от 21.12.2015 г., выданных АО «Астана-Теплотранзит».

Расчетная температура наружного воздуха в зимний период: минус 35°С.

Источником теплоснабжения является ТЭЦ г. Астана с параметрами теплоносителя– 130-70^{0}С. Схема тепловой сети – двухтрубная, тупиковая.

Точка подключения - проектируемый узел УТ1 с установкой запорной шаровой арматуры. Присоединение к существующему трубопроводу 2 Ду 800мм по ул. Хусейн Бен Талал и ул. Сауран, запроектированному ТОО «КазНИПИЭнергопром» (г. Алматы).

Рабочим проектом предусмотрена подземная бесканальная прокладка изолированных пенополиуретаном в заводских условиях стальных трубопроводов,

которые представляют собой единую конструкцию, благодаря связи между стальной трубой и изолирующим слоем из ППУ, а также связи между ППУ и материалом внешней оболочки.

Трубопроводы прокладываются в траншее с соблюдением рекомендаций СП РК 4.02-04-2003. Толщина защитного слоя над оболочкой - сверху не менее 150 мм, снизу 100 мм и сбоку 100 мм. Песчаный грунт уплотняется послойно трамбовками. Над каждой трубой на слой песка укладывается маркировочная лента. Сверху защитный песчаный слой засыпается отсевом щебня на всю глубину с последующим восстановлением существующего дорожного полотна. Засыпка траншеи с уплотнением до планировочных отметок поверхности производится привозным песчано-гравийным грунтом.

В местах пересечения с автомобильными дорогами, для защиты трубопроводов от воздействия динамических нагрузок, предусматривается устройство непроходных каналов из сборных железобетонных элементов и под дорогами предусмотрены разгрузочные плиты.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет самокомпенсации на углах поворота.

Конструкция предизолированных труб для подземной прокладки состоит из стального трубопровода по ГОСТ10704-91*, группы В, из стали марки Ст17Г1С ГОСТ380-2005 марки 10, изолирующего слоя из жёсткого пенополиуретана и внешней защитной оболочки из полиэтилена низкого давления. В комплекте с прямыми участками труб, заводом-изготовителем поставляются фасонные изделия.

В низших точках трубопроводов предусмотрена установка штуцеров с запорной арматурой для спуска воды (спускные устройства). В высших точках трубопроводов предусмотрены штуцеры с запорной арматурой для выпуска воздуха (воздушники).

Опорожнение трубопроводов теплосети предусмотрено в проектируемый дренажный колодец ДК, с последующей откачкой автонасосами. При наличии грунтовых вод на период строительства необходимо выполнить водопонижение в соответствии с нормами.

Для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью предназначена система оперативного дистанционного контроля (ОДК). Система ОДК основана на измерении электрической проводимости теплоизоляционного слоя трубопроводов. Для контроля состояния влажности тепловой изоляции используются сигнальные медные проводники, устанавливаемые в слое пенополиуретановой изоляции всех элементов трубопроводов (трубы, отводы, тройники и т.п.).

Антикоррозийная защита и тепловая изоляция предизолированных трубопроводов выполнена в заводских условиях.

Стыки трубопроводов изолируются специальными кожухами заводского изготовления.

Монтажные работы по бесканальной прокладке тепловых сетей с использованием теплоизолированных труб и элементов следует выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети» и СП РК 4.02-04-2003.

Разработку траншей для бесканальной прокладки трубопроводов с использованием теплоизолированных труб и элементов следует выполнять механическим способом с соблюдением требований СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты».

Монтаж трубопроводов в полиэтиленовой оболочке с теплоизоляцией из ППУ производится при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С. При работе с трубами при температуре наружного воздуха в пределах от минус 5 до минус 15°С, резка

оболочки должна производиться с предварительным прогревом газовой горелкой. Резку труб производят газорезкой, при этом теплоизоляция снимается ручным инструментом, а торцы теплоизоляции в ходе резки стальных труб закрываются защитными экранами.

После завершения строительно-монтажных работ трубопроводы должны быть промыты и подвергнуты испытанию на прочность и герметичность согласно МСН 4.02-02-2004, СП РК 4.02-04-2003.

Внимание!

Монтаж трубопроводов тепловых сетей из предизолированных труб со встроенной системой ОДК должен производиться только предприятиями, персонал которых прошел специальную подготовку.

Основные технические показатели

Расход тепла – 2599156 Вт.

Протяженность тепловых сетей – 107,0 м.

Тепловой пункт

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция теплового узла в существующем тепловом пункте, расположенного в отдельном помещении в подвале административного здания.

Присоединение систем отопления выполнено по независимой схеме через пластинчатые теплообменники. Присоединение системы горячего водоснабжения запроектировано по независимой схеме через пластинчатые теплообменники. Температура горячей воды 60^{0}С.

В тепловом пункте расположены коллекторы подающей и обратной воды с установкой приборов учета и контроля управления и автоматизации, посредством которых осуществляется:

преобразование параметров теплоносителя;

контроль параметров теплоносителя;

учет тепловых потоков, расходов теплоносителя;

регулирование расхода теплоносителя и распределение по системам потребления теплоты;

защита систем от аварийного повышения параметров теплоносителя;

заполнение и подпитка систем.

По взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности производства тепловой пункт относится к категории Д.

Гидравлическая увязка осуществляется балансировочными клапанами, установленными на распределительных гребенках.

Трубопроводы теплового пункта - стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91. Стальные электросварные трубопроводы изолируются гибкой трубчатой изоляцией.

На трубопроводах предусмотрено устройство штуцеров с запорной арматурой: условным проходом 15 мм для выпуска воздуха в высших точках и условным проходом 25 мм – для спуска воды в низших точках.

Электротехнические решения

Электрооборудование

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и письма 7199-16-5-20/17600 от 23.11.2016г., выданного «Администратор судов по городу Астане», архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта, нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

В проекте выполнено подключение насосов и электрооборудования теплового пункта в существующем здании. В качестве распределительного устройства принят щит типа ЩРн, подключенный от щита ЩР1 в РУ-0,4кВ

Электропроводка выполнена кабелем марки ВВГ, проложенным открыто в ПВХ трубе от РУ-0,4кВ до теплового пункта по существующему кабельному лотку, в тепловом пункте по стенам и скрыто подготовке пола к насосным установкам.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путем присоединения к нулевому защитному проводнику. Для зануления используются третий или пятый проводники питающей и распределительной сети.

Все электрооборудование принято в соответствии с классом помещений согласно ПУЭ РК.

Основные технические показатели:

напряжение сети – ~380/220В;

категория надежности по электроснабжению –II;

расчетная мощность – 16кВт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Вопросы техники безопасности в строительстве и противопожарные мероприятия подробно прорабатываются проектами производства работ.

Строительно-монтажные работы выполнять с соблюдением нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан и следующих основных положений:

перед началом работ все участвующие ИТР и рабочие должны пройти инструктаж;

при работе в местах, где может возникнуть производственная опасность, рабочим должен быть выдан письменный наряд-допуск по установленной СНиП форме;

расположение постоянных и временных транспортных путей, сетей электроснабжения, кранов, механизированных установок, складских и других площадок в натуре должно строго соответствовать указанному в проекте;

места производства строительных работ, а также места, опасные для прохода и нахождения людей, должны быть обозначены запрещающими знаками и иметь временное ограждение;

котлованы, траншеи, разрабатываемые на улицах, должны быть ограждены защитным ограждением с учётом требований, нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан. На ограждении необходимо установить предупредительные надписи и знаки, а в ночное время – сигнальное освещение;

котлованы и траншеи, разработанные в зимнее время, при наступлении оттепели должны быть осмотрены, а по результатам осмотра должны быть приняты меры к обеспечению устойчивости откосов или креплений ограждение и обозначение всех зон, где работают монтажные краны, экскаваторы и другие, создающие повышенную опасность машины;

обеспечение указателями смотровых колодцев существующих коммуникаций на территории площадок складирования и постоянного доступа к ним;

ограничение скорости движения автотранспорта вблизи мест производства работ до 5 км/час;

соблюдение существующих правил ведения земляных работ вблизи существующих инженерных коммуникаций и осуществление контроля за ними;

соблюдение требований ведения строительно-монтажных работ вблизи электрических линий и действующих электроустановок и контроль за ними;

территория строительной площадки, а также проходы и проезды для людей должны быть освещены в соответствии с «Нормами электрического освещения строительных и монтажных работ». К объекту обеспечивается свободный подъезд;

подключение временных установок к действующим (электрическим и др. сетям) должно производиться с разрешения ответственных лиц;

все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы с инспекцией Гортехнадзора;

при монтаже металлических конструкций строго соблюдать требования техники безопасности, согласно нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

В районах производства строительно-монтажных работ и местах размещения временных бытовых помещений, в колодцах постоянной сети водопровода, используемого для нужд строительства, необходимо установить пожарные гидранты, для чего прокладку сетей противопожарного водоснабжения произвести в первую очередь. Кроме того, на каждые 200 м^2 площадок производства строительно-монтажных работ необходимо иметь по одному огнетушителю типа ОП-1.

Рядом с временными зданиями должны быть установлены стенды с противопожарным инвентарём и ящики с песком.

Обеспечение пожарной безопасности на стройплощадке осуществлять в соответствии с нормативной документацией, действующей на территории Республики Казахстан.

6.4 Охрана окружающей среды

Данный раздел представлен предварительной оценкой воздействия на окружающую среду (ОВОС), разработанный ИП «Чичина Л.И.» в 2016г. (лицензия МООС № № 01138Р от 06.07.2007г.).

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительных работ являются:

земляные работы;

сварочные работы;

окрасочные работы.

Передвижные неорганизованные источники загрязнения атмосферы представлены экскаватором и бульдозером, которые будут работать не одновременно. Эмиссии (выбросы) загрязняющих веществ в атмосферу от передвижного оборудования в разделе не нормируются, так как платежи за выбросы от этих источников производятся исходя из фактически использованного дизельного топлива.

Намечаемая деятельность по строительству тепловых сетей негативного влияния на поверхностные водоемы и грунтовые воды района оказывать не будет, поэтому мониторинг поверхностных вод, в районе проектируемого объекта не предусматривается.

Озеленение проектом не предусматривается.

Согласно акта обследования зеленых насаждений от 21 октября 2016 года в результате выездного обследования земельного участка, зеленые насаждения отсутствуют.

Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

При проведении строительных и монтажных работ будут образовываться отходы, которые должны по возможности утилизироваться и вывозиться на полигон ТБО.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

Согласно письму №ses/Z1-03/01212/2 от 21.10.2016г. РГУ «Департамент по защите прав потребителей Карагандинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» рабочий проект «Подготовка к разработке проектно-сметной документаций по техническому перевооружению», (подключение к центральному теплоснабжению административного здания расположенного по адресу: г.Астана, ул. Сауран, 32» относится к объектам незначительной эпидемической значимости и с отсутствием требований санитарных правил проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы рабочего проекта с выдачей заключения не требуется;

получено положительное заключение государственной экологической экспертизы № Z3-0624/16 от 22.12.2016г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны».

6.5 Организация строительства

Исходными данными для разработки основных положений по организации строительства послужили: задание на проектирование, генплан, сводный сметный расчет, пояснительная записка, рабочие чертежи, выполненные ТОО «Global Energy Group».

Техническое перевооружение предполагается в г.Астана, ул.Сауран, 32.

Транспортные связи предусматривается осуществлять по существующим автодорогам (и частично по временным).

Обеспечение конструкциями, деталями, полуфабрикатами и строительными материалами осуществлять с производственных баз г.Астаны.

Расчет продолжительности технического перевооружения

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008, принимаем продолжительность технического перевооружения - 1 месяц (в том числе подготовительный период – 0,3 месяца).

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.5.2.1 по выпуску сметной документации в уровне цен 4 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2016;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2016;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2016;

сборники сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 4 квартала 2016 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем РГУ «Администратор судов по г.Астане Департамента по обеспечению деятельности судов при ВС РК (аппарат ВС РК)» от 20.12.2016 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах IV квартала 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на текущий 2016 год, установленный в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу № 47 от 17 ноября 2017 года.

МРП 2016 года – 2121 тенге,

МРП 2017 года – 2269 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года No 165 (с изменениями от 3 ноября 2015 года) «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и

сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (технический сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Техническое перевооружение (подключение к центральному теплоснабжению административного здания, расположенного по адресу: г.Астана, ул. Сауран, 32)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Техническое перевооружение (подключение к центральному теплоснабжению административного здания, расположенного по адресу: г.Астана, ул. Сауран, 32)» внесены следующие изменения и дополнения в разделы:

Электроснабжение

Представлено письмо 7199-16-5-20/17600 от 23.11.2016г., выданное «Администратор судов по городу Астане» на точку подключения и систему заземления.

Сметная документация

1) В сводном сметном расчете откорректированы затраты на ПИР в соответствии с расчетом НЗТП РК 8.03-01-2016 и стоимость экспертизы в соответствии с приказом и.о. МНЭ РК от 21.12.2015 г. №780 «Об утверждении Правил определения стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов, а также комплексной градостроительной экспертизы проектов градостроительного планирования территорий различного уровня».

2) Стоимость строительства откорректирована с применением индекса изменения МРП на 2017 год в соответствии с календарным планом строительства.

3) В сметном расчете стоимости строительства откорректированы затраты на временные здания и сооружения в соответствии с НДЗ РК 8.04-05-2015 и дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время в соответствии с НДЗ РК 8.04-06-2015.

Таблица №2

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Показатели		Примечание (+ увеличение - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая протяженность тепловых сетей	м	107,0	107,0	
2.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016 - 2017 гг. в том числе: СМР оборудование прочие	 млн. тенге	88,697 60,169 7,501 21,027	87,634 59,253 7,501 20,880	-1,063 -0,916 - -0,147
3.	Из них: сметная стоимость 2016 г сметная стоимость 2017 г	 млн. тенге	 9,992 78,705	 9,992 77,642	 - -1,063
4	Продолжительность строительства	мес	1,0	1,0	

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Техническое перевооружение (подключение к центральному теплоснабжению административного здания, расположенного по адресу: г.Астана, ул. Сауран, 32)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

Протяженность тепловых сетей 107,0 км

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016 - 2017 гг. 87,634 млн.тенге

в том числе:

СМР 59,253 млн.тенге

оборудование 7,501 млн.тенге

прочие 20,880 млн.тенге

Из них:

сметная стоимость ценах 2016 г. 9,992 млн.тенге

сметная стоимость 2017 г. 77,642 млн.тенге

Продолжительность строительства 1,0 месяц

8.2. При предоставлении на утверждение рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8.4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Республиканским государственным учреждением «Администратор судов по городу Астане Департамента по обеспечению деятельности судов при Верховном Суде

Республики Казахстан (аппарата Верховного Суда Республики Казахстан)» в соответствии с условиями договора №110140000540/160270/00 (236) от 07.12.2016г

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтырулардың есебімен «(Астана қаласы, Сауран көшесі, 32 үйде орналасқан әкімшілік ғимараттыңорталық жылумен жабдықтауына қосылуына) техникалық қайта жарықтандыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптырына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Жылу желілерінің ұзындығы	107,0 шақырым
2016-2017ж.ж. ағымдағы және болжамдық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	87,634 млн.теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	59,253 млн.теңге
жабдық	7,501 млн.теңге
басқа	20,880 млн.теңге
оның ішінен	
2016 ж. бағадағы сметалық құны	9,992 млн.теңге
2017 ж. сметалық құны	77,642 млн.теңге
құрылыс ұзақтығы	1,0 ай

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

8.4. Осы сараптама қорытындысы 2016 жылғы 07.12 №110140000540/160270/00 (236) шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Қазақстан Республикасы Жоғарғы Соты жанындағы Соттардың қызметін қамтамасыз ету департаментінің (Қазақстан Республикасы Жоғарғы Соты аппаратының) Астана қаласы бойынша Соттар әкімшісі» республикалық мемлекеттік мекемесі кепілдік беретін жобалауға арналған тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар есебімен орындалды.

Губер С.Л.

Заместитель директора

Байтлесова Г.Т.

Ведущий специалист

Беляева В.В.

Начальник производственного отдела

Есказина К.К.

Эксперт

Жилкыбаева М.А.

Эксперт

Кузьмина Е.Б.

Эксперт

Рыльцева О.А.

Эксперт

Сенгирбаева Г.Т.

Эксперт