

Общая пояснительная записка.

Общая часть.

1.1. Рабочий проект реконструкции тепловых сетей от существующего ЦТП расположенного по адресу: Красногвардейский б-р., д1 до жилого дома по адресу: Шмитовский пр-т ш., д.22а разработан, по заказу.

1.2. Данный проект предусматривает реконструкцию стальных вторичных тепловых сетей в минераловатной изоляции расположенных в непроходном канале от ЦТП до жилого дома N22а

1.3. Проектные решения выполнены в соответствии с:
- техническим заданием на проектирование реконструкции тепловых сетей, от 22.12.2008г., выданным филиалом N1 "Центральный" ОАО "МОЭК" и утвержденным Заказчиком;

- планом подземных инженерных коммуникаций.
1.4. Проектируемая теплотрасса проходит по территории ЦАО г. Москвы и предназначена для теплоснабжения административно-общественных зданий.

1.5. Предлагаемый, рабочим проектом, вариант реконструкции тепловой сети принят, как рациональный, с минимальной пересадкой и вырубкой деревьев и кустарников.

1.6. Рабочий проект тепловых сетей разработан на топографической съемке, выполненной ГУП "Мосгоргеотрест" (заказ N МЭП-09/00025-14.01.09 масштаб 1:500).

1.7. Проектная документация разработана в полном соответствии с нормативными документами:

- СП 41-107-2004 "Проектирование и монтаж подземных трубопроводов горячего водоснабжения из труб ПЭ-С с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке
- СНиП 41 - 02 - 2003 "Тепловые сети";
- СП 41 - 105 - 2002 "Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с индустриальной изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке";
- СНиП 2.07-01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городов, поселков и сельских населенных пунктов. Нормы проектирования;
- СНиП 41.03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов;
- МДК 4-02.2001. Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей коммунального теплоснабжения.

Технологическая часть.

1. Трасса тепловой сети. Способы и типы прокладок.

1.1. Расчетные температуры наружного воздуха: отопление - Т=-28°С, вентиляция-Т=-28С.

Схема теплоснабжения четырехтрубная.

Параметры теплоносителя:

-на отопление -95-70 С;

-на ГВС -55 С;

Давление в трубопроводах:

рабочее 5.0 атм;

испытания 6.25 атм.

1.2. Трасса тепловой сети запроектирована из трубопроводов:

- Т1,Т2 2d 160/200, Т3 d 110/145 , Т4 d 90/125 -Гибкая напорная труба из сшитого полиэтилена (ПЭ-Х), с армирующей оболочкой, в ППУ изоляции с защитной полиэтиленовой гофрированной оболочкой (Изопрофлекс А).

Трубы прокладываются в непроходном существующем канале с последующей засыпкой его песком. Совместно с трубопроводами в канале проходит существующий водопровод 2d150 и 2d125. Существующий канал разделен на 3 части кирпичной стенкой (1я часть- трубопроводы Т1,Т2 (засыпать песком); 3я часть- трубопроводы Т3,Т4, В(трубопроводы Т3, Т4 отгородить от водопровода кирпичной стенкой,трубы Т3, Т4 засыпать песком, водопровод песком не засыпаем; 3я часть-3dВ (песком незасыпаем)).

Природный песок ГОСТ 8736-93 первого или второго класса с модулем крупности 3-3.5 с коэффициентом фильтрации не менее 5 м/сутки. Засыпанной материал не должен содержать камней, щебня, гранул с размером зерен более 16мм, остатков растений, мусора, глины. Стыки засыпают после гидравлических испытаний и их изоляции. После засыпки песок должен быть утрамбован. Важно, чтобы теплопроводам, проложенным в песке, было обеспечено равномерное трение между внешней оболочкой трубопроводом и грунтом;

1.3. Для опорожнения трубопроводов теплосети на период ремонта или в аварийных ситуациях предусмотрена установка шаровой арматуры спускных линий на стальной трубе. Все элементы трубопроводов для бесканальной прокладки тепловых сетей должны выполняться в заводских условиях в соответствии с ГОСТ 30732-2006. Спуск воды осуществляется из нижней точки сети (т.4, т.5) в существующей тепловой камере ТК с отводом воды в проектируемый сбросной колодец СК-1 с последующей откачкой в водосток.

Трубы Изопрофлекс А не подвержены внешней и внутренней коррозии, их пропускная способность сохраняется в течение всего срока эксплуатации, при отсутствии механических повреждений не требуется плановое отключение для испытаний в весенне-летний период.

1.4. Транспортировка труб в ППУ изоляции и их монтаж выполнять при температуре наружного воздуха на ниже 0°С. Работы по прокладки труб следует производить при температуре наружного воздуха не ниже 0°.

1.5. Существующая тепловая сеть демонтируется в соответствии с "Правилами подготовки и производства земляных работ, обустройства и содержания строительных прокладок в г. Москве"

2 Компенсация тепловых расширений теплопроводов.

2.1. Трубы «Изопрофлекс А» самокомпенсируемые. При прокладке не требуются компенсаторы, отводы, неподвижные опоры.

3. Требование к качеству стальных труб.

3.1. Сварка труб и контроль сварных соединений должны выполняться в соответствии СНиП 3.05.03-85 "Тепловые сети" (п.п.5.1-5.26).

3.2. Сварка стыков должна выполняться по типовым чертежам альбома серии 5.903-13 выпуск 1 института А.Ф. "Энергомонтажпроект".

						1-ПП-РП-048/09 - ТС			
						Филиал N1 "Центральный" ОАО "МОЭК"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Реконструкция теплосети по адресу: Шмитовский пр-т ш., д.22а	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
ГИП		Захаров				Общие данные.	ООО "НПО "ЦентрЭнергоПроект"		
Н. контр.		Захаров							
Проверил		Мартыненко							
Разраб.		Титков							

Взам. инвН	
Дата подпис	
инвН Подп.	