

Общие данные (окончание)

В настоящем разделе проекта разработаны технические решения систем отопления и вентиляции воздуха для объекта: "Трёхэтажный жилой дом".

1. Исходные данные

Проект разработан на основании технологического задания, архитектурно-строительных чертежей и действующих нормативных документов:

- СНиП 41-01-2003 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СНиП 23-01-99 "Строительная климатология и геофизика";
- СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий";
- СНиП 2.02-05-2002 "Пожарная безопасность зданий";
- СП 63.13330.2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности";
- СП 41-102-98 "Проектирование и монтаж систем отопления с использованием металлополимерных труб";
- СП 41-101-95 "Проектирование тепловых пунктов".

2. Отопление

Проект системы отопления разработан на расчетную зимнюю температуру наружного воздуха минус 46 °С при расчетных параметрах "Б".

Теплоносителем для системы отопления служит вода с параметрами теплоносителя в подающем трубопроводе 130°С, в обратном 70°С, со срезкой на 15°С при tн=-36°С и ниже. Присоединение системы отопления к наружным тепловым сетям предусматривается по независимой схеме. В ИТП установлены теплообменники.

Схема системы отопления – двухтрубная поквартирная с нижней разводкой магистральных трубопроводов. В пределах квартир трубопроводы проложить в полу в изоляции. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы типа "РВС" фирмы "Сантехпром" с регулируемой теплоотдачей каждого прибора. Подающие и обратные магистрали системы отопления проложить с уклоном не менее 0.003 в сторону ИТП. Воздух из системы отопления удаляется через воздухоотводчики (кран Маевского), установленные на каждом отопительном приборе. Опорожнение стояков и системы отопления в целом предусматривается за счет установки дренажных кранов в нижних точках.

Трубопроводы, прокладываемые в подвале изолируются гибкой трубчатой изоляцией Thermoflex б=19мм. Учет теплотребования системой отопления ведется в тепловом узле.

Трубопроводы для системы отопления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, для диаметров менее 50 мм из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, для поквартирной разводки трубы металлопластиковые диаметром 16 мм.

3. Вентиляция

Вентиляция всех помещений – естественная. Удаление воздуха производится через внутристенные венканалы.

Огнестойкость воздуховодов на чердаке обеспечивается нанесением огнезащитного состава – Огракс 1,5мм.

Воздуховоды на чердаке теплоизолировать теплоизоляцией ТЕРМОФЛЕКС. Возду

4. Индивидуальный тепловой пункт

Принципиальная схема теплового пункта разработана в соответствии с действующими нормативными документами, регламентирующими правила проектирования отдельных узлов ИТП, а также на основании требований по энергосбережению.

Источником теплоты для систем теплоснабжения являются центральные тепловые сети. Присоединение внутренних систем теплоснабжения выбрано исходя из условий распределения напоров в подающем и обратном трубопроводах тепловых сетей, требований СНиП.

Схема присоединения системы отопления к тепловой сети независимая через теплообменник.

Схема присоединения системы ГВС двухступенчатая на базе отдельных теплообменников.

Узел учета тепла предусмотрен общий для всего здания на вводе теплоносителя.

Предусмотрен поквартирный учет тепла.

5. Требования к монтажу и наладке оборудования

Монтаж, испытание и приемку систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы».

Трубопроводы систем теплоснабжения, трубопроводы и оборудование узла управления изолировать. Тепловая изоляция трубопроводов ИТП осуществляется пенополиуретановыми скорлупами, кэшированными алюминиевой фольгой с внешней стороны. Соединение стыков тепловой изоляции осуществляется с помощью ленты алюминиевой самоклеющейся. Ширина ленты – 100мм. Возможна замена теплоизоляционного материала на идентичный по теплопроводным характеристикам.

Для изолируемых трубопроводов предусмотреть окраску антикоррозионную за 1 раз краской БТ-177 по грунтовке ГФ-021. Неизолируемые трубопроводы и регистры системы отопления окрасить масляной краской за 2 раза.

Инв.№ подл.
Подпись и дата
Взам.инв.№

						МИТ 03-13-0В			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Трёхэтажный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							ПД	2	2
ГИП						Общие данные (окончание)			
Разработал									
Норм. конт.									