Техническое черчение

1.Выполнить практическую работу № 14

**Практическую работу отправить на эл. почту bin2015baa@yandex.ru**

**Практическая работа № 14** 2 часа

**Тема 4.3 Чертежи систем отопления**

**Схемы систем отопления**

**Цель работы :**

**1.Учебные:**

-Системы и схемы сетей централизованного горячего водоснабжения.

-Схемы подключения водонагревателей к тепловой сети.

-Особенности сети: схемы, циркуляционный трубопровод, компенсация линейных удлинений, воздухоудаление.

**Задания для практической работы:**

На основании предложенных данных сконструировать и вычертить сеть горячего водопровода на планах здания, размещение оборудования.

Для хозяйственно-бытовых и производственных нужд подаётся горячая вода с температурой от 45 до 70оС. Качество горячей воды, подаваемой в систему горячего водоснабжения, должно отвечать требованиям ГОСТ 2874-82.

В общем виде система горячего водоснабжения состоит из тех же элементов, что и система холодного водоснабжения. В зависимости от режима и объема потребления горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды зданий и сооружений различного назначения следует предусматривать системы централизованного водоснабжения или местные водонагреватели.

Конструкция водоразборной и запорной арматуры должна обеспечивать плавное закрывание и открывание потока воды. Допускается при обосновании применять вентили диаметром 50мм.

Установку запорной арматуры на внутренних водопроводных сетях надлежит предусматривать: на каждом вводе;у основания стояков хозяйственно-питьевой или производственной сети в зданиях высотой 6 этажа и боле на ответвлениях, питающих 5 водоразборных точек и более; на ответвлениях от магистральных линий водопровода; на

ответвлениях в каждую квартиру на ответвлениях трубопровода к секционным узлам.

Магистрали прокладываются под потолком подвала сверху от магистралей холодного водопровода для предотвращения конденсата. Для спуска воды во время ремонта принимается уклон 0.002÷0.005 в сторону. Стояки прокладываются в местах наибольшей расположенности санитарных приборов (в санузле), строго вертикально с допустимым отклонением не более 2 ммна1 м. трубы.

Для учета расхода воды применяется на трубопроводе крыльчатый водосчётчик .

Чтобы не было больших теплопотерь и остывания воды на трубах делают теплоизоляцию В качестве водоразборной арматуры используют смесители, в качестве запорной –вентили, устанавливаемые у оснований и вверху стояков, на квартирных разводках. На магистралях монтируются задвижки.

**Пример выполнения задания:**

****