**4.4. Тепловые сети предприятия**

По виду применяемого теплоносителя - водяные тепловые сети.

По виду теплового потребления – коммунальные сети.

По направлению потоков теплоносителя – закрытые.

По числу проложенных параллельных труб – двухтрубные и четырехтрубные.

Поддержание определенных параметров теплоносителя применяется центральное качественное регулирование отпуска теплоты.

Тепловые сети в зависимости от установленных котлов на котельных, работают по температурному графику 130/70ºС (максимальная температура 105ºС), 115/70ºС, 95/70ºС, 90/70ºС.

При наличии тепловой нагрузки горячего водоснабжения температура сетевой воды в подающем трубопроводе принимается равной 72ºС.

По своему назначению трубопроводы тепловых сетей от котельных подразделяются на следующие виды:

-магистральные от котельной и пролегающие по территории микрорайона (котельная «Южная», котельная «Западная», котельная «Сельхозакадемия»).

-распределительные от магистральных трубопроводов и котельных предприятия по территории микрорайонов до ответвлений к отдельным зданиям;

-ответвления к зданиям от распределительных трубопроводов к узлам присоединения местных систем.

Тепловые сети выполнены подземной прокладкой в непроходных каналах и надземной прокладкой на металлических опорах, частично –подвальная прокладка. Компенсация температурных расширений осуществляется за счет п-образных компенсаторов и углов поворота теплотрассы.

Сведения о протяженности тепловых сетей АО «Пензтеплоснабжение» их среднему диаметру и материальной характеристике приведены в таблице №4.

Сведения по всем участкам тепловых сетей от котельных предприятия с их характеристикой (длине участков, диаметре трубопроводов, виде прокладки, физическом износе, годе ввода в эксплуатацию) приведены в таблице №5.