## **ВВЕДЕНИЕ**

Цель данной курсовой работы: углубление и закрепление знаний по изучаемому курсу, а так же приобретение практических навыков применения теоретических знаний при решении производственных задач.

В ходе данной курсовой работы необходимо произвести тепловые конструктивные расчёты горизонтального пароводяного, секционного водоводяного и вертикального пароводяного подогревателей и создать чертеж формата A1, на котором показать общий вид кожухотрубчатого теплообменника.

Подогреватель представляет собой теплообменник, в качестве поверхности которого применяют трубки, выполненные из латуни. В некоторых случаях трубные системы теплообменника изготавливают из других сплавов.

При использовании водо-водяных подогревателей теплоносителем является вода, нагретая до определённой температуры, которая поступает от магистралей ТЭЦ, либо от местных котельных станций.

При горячем водоснабжении жидкость, необходимая для подогрева, проходит внутри трубок, а нагревающая вода осуществляет своё движение по принципу противотока в пространстве между труб. При применении изделий водо-водяных подогревателей следует придерживаться регламентированных производителем технических параметров теплообменивающихся сред.