

Про расчет птс (глава 1)

В первой части моего диплома был выполнен тепловой расчет принципиальной тепловой схемы турбоустановки ТК-330-240 на номинальном режиме. На основании произведенных расчетов было установлено, что энергоблок имеет КПД 0,368 на выработку электрической энергии и удельный расход топлива 3340 г/(кВт · ч). Также было выбрано основное и вспомогательное оборудование турбоустановки. Расширенная тепловая схема изображена на чертеже 1. Даная турбоустановка является самой мощной турбиной выпускаемой ЛМЗ, с учетом возможной перезагрузки до 1380 МВт, турбина имеет 4 цилиндра ЦВД ЦСД 3 ЦНД, цсд и цнд двухпоточные, цвд двухпоточный с петлевым ходом, после цвд предусмотрен промежуточный перегрев пара, турбина имеет 9 отборов пара 2 из цвд 3 из цсд и 4 цнд, нагрев питательной воды и конденсата осуществляется в девяти регенеративных подогревателях 3 пвд и 5 пнд

Про расчет двухствольной дымовой трубы(глава 2)

Во второй части моей дипломной работы был выполнен расчет двухствольной дымовой трубы и внешних газоходов использовалось топливо природный газ в результате расчетов определили что при скорости газов 10 м/с высота дымовой трубы составит 171м стоимость дымовой трубы 71млн, в результате расчета внешних газоходов выяснили что при скорости газов 7,5м/с ширина газохода составит 10,82м высота составит 19,48 стоимость газохода составит 21,18млнруб

Про спец вопрос (глава 3)

В третьей части моей дипломной работы выполнен расчет птс турбоустановки к-1200-240 на частичных нагрузках, 75% от номинальной нагрузки по формуле Стодоль-Флюгеля определили расход острого пара, пар в отборах турбины

Результаты сравнения параметров турбоустановки на номинальной и частичной нагрузки приведены в таблице мощность турбины снизилась, КПД энергоблока по производству электроэнергии снизилось, удельный расход условного топлива на производство электроэнергии увеличился

Исходя из этого можно сделать вывод что турбоустановка на номинальном режиме эффективнее и экономичнее

Про охрану труда (глава 4)

В четвертой части своей дипломной работы я рассмотрел охрану труда при эксплуатации объектов и теплоснабжения и теплопотребляющих установок, а также мероприятия, а также мероприятия по нормированию выбросов в атмосферу.

Экономическая часть (глава 5)

В пятой части своей дипломной работы был выполнен расчет себестоимости электрической и тепловой энергии при строительстве ТЭЦ с котлом ТГМП-1202 и турбиной К-1200-240, в результате которого была определена себестоимость единицы тепловой энергии 210руб/Гдж,

Себестоимость единицы отушенной электрической энергии 1,8 руб/кВтЧ
Полученные значения близкие к реальным, что говорит о достоверности расчетов.