16-1 задание на 21.04. 20. Выполнение работ Захаров Г.П.

1.Описать полную тепловую схему котельного цеха ТЭС.

(согласно дипломной работы)

Принципиальная тепловая схема котельной определяет основное содержание технологического процесса преобразования тепловой энергии топлива в котельных. Она включает в себя основное и вспомогательное теплоэнергетическое оборудование, участвующее в осуществлении этого процесса и входящее в состав пароводяного или водяного (для водогрейных отопительных котельных) трактов котельных.

Схема характеризует техническое совершенство и тепловую экономичность преобразования энергии топлива в тепловую энергию пара или воды, дает представление о движении тепловых потоков в котельной и установленном в ней оборудовании.

Общая тепловая схема источника теплоснабжения получается в итоге объединения многих частных схем, взаимно влияющих друг на друга:

- схемы подогрева питательной воды;

- схемы подготовки воды для питания котельных агрегатов и для подпитки тепловых сетей;

- схемы отпуска тепла технологическим и бытовым потребителям;

- схемы отбора и очистки конденсата, возвращаемого от потребителей;

- схемы использования тепла продувочной воды теплогенерирующих установок.

Для составления и расчета тепловой схемы необходимо иметь исходные данные:

- назначение данной котельной - производственная, производственно-отопительная или отопительная котельная;

- вид теплоносителя систем теплоснабжения – пар или вода;

- тип котельных установок – паровой, водогрейный;

- вид сжигаемого топлива;

- характеристику системы теплоснабжения – открытая или закрытая;

2.Описать схему гидрозолоудаления. (согласно дипломной работы)

Системой шлакозолоудаления называют устройства, служащие для удаления золы и шлаков из золовых и шлаковых бункеров котельных агрегатов и транспортировки их за пределы электростанции. Эти устройства должны исключать применение ручного труда, обеспечивать надежное и бесперебойное удаление и транспортировку шлаков и золы, создавая возможность автоматизации работы механизмов, и обеспечивать безопасную работу обслуживающего персонала.

Наибольшее применение на тепловых электростанциях страны имеет гидравлическое удаление шлаков и золы (гидрозолоудаление). На электростанциях небольшой мощности, а также в случае необходимости использования золы в сухом виде (для строительных нужд) применяют пневматическую систему шлакозолоудаления.

Система шлакозолоудаления состоит из двух частей: устройств для внутреннего и внешнего удаления шлака и золы. Внутреннее шлакозолоудаление предназначается для удаления золы и шлаков в пределах котельной, внешнее – за пределами котельной.

В описании указать **почему вы выбрали данную схему и ее преимущества?.**