

Автономные источники теплоснабжения

Студент – Назаров И.А.

Руководитель – Цубанов И.А.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»

Автономный источник теплоснабжения – это комплекс зданий и сооружений, здание или помещение, предназначенные для размещения котлов и вспомогательного технологического оборудования для выработки тепловой энергии в целях теплоснабжения одного или нескольких потребителей, связанных между собой на технологической или организационно-правовой основе.

Расчетную производительность автономного источника теплоснабжения определяют как сумму расходов теплоты при максимальном режиме работы, включающую:

- максимальные тепловые нагрузки на отопление и вентиляцию;
- тепловые нагрузки на технологические цели с учетом коэффициента одновременности при максимальном теплоснабжении;
- максимальные расчетные тепловые нагрузки на горячее водоснабжение при отсутствии у потребителя или в котельной баков-аккумуляторов; при наличии баков-аккумуляторов – расчетный тепловой поток для их зарядки;
- расчетные тепловые нагрузки на разогрев топлива, подогрев воздуха на горение и отопление котельной;
- максимальные тепловые нагрузки на нагрев воды для подпитки системы теплоснабжения температурой от 5 °С до расчетной температуры обратного теплоносителя;
- дополнительные тепловые нагрузки, учитывающие потери теплоты в котельной в размере 3 % от расчетной производительности.

Максимальные тепловые нагрузки должны учитывать тепловые потери через наружные поверхности трубопроводов тепловых сетей.

В автономном источнике теплоснабжения для нужд отопления следует предусматривать установку не менее двух котлов. Разрешается использовать один автоматизированный котел полной заводской готовности мощностью не более 250 кВт в качестве автономного источника теплоснабжения для потребителей производств и отопления II и III категории по надежности теплоснабжения.