

СЕКЦИЯ «ЭНЕРГЕТИКА»

Расчет параметров маломощного котельного оборудования КВТ-8

Андрейчик А.Е., ст. преподаватель,
Котлинский П.О., студент

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»

При проектировании маломощных котлов КВТ-8 поверхности нагрева отдельных элементов определяются особенностями компоновки. Поэтому их теплоспринимающие поверхности уточняются поверочным расчетом. [1-3].

Основные параметры, обеспечивающие необходимую точность расчета котельного агрегата КВТ-8 – температура уходящих дымовых газов и температура горячей воды для водогрейных котлов.

При поверочном расчете топki по чертежам необходимо определить: объем топчной камеры, площадь поверхности стен и площадь лучевоспринимающих поверхностей нагрева.

Предварительно задаются температурой продуктов сгорания на выходе из топчной камеры. Для водогрейных котлов рекомендуется предварительно принимать температуру продуктов сгорания на выходе из топki при сжигании природного газа $V'' = 1050-1100^{\circ}\text{C}$, твердого топлива $V'' = 850-900^{\circ}\text{C}$, а для водогрейных котлов малой мощности по данным испытания. Энтальпия продуктов сгорания на выходе из топki определяют в зависимости от вида топлива, коэффициента избытка воздуха α_r и присосов, температуры уходящих дымовых газов. [1-3].

Список использованной литературы

1. Эстеркин Р.И. Котельные установки. Курсовое и дипломное проектирование: Уч. пособ. для техникумов. Л.: Энергоатомиздат, 1989.
2. В.И.Лебедев, Б.А.Пермяков, П.А.Хаванов. Расчет и проектирование теплогенерирующих установок систем теплоснабжения: Уч. пособие для вузов. – М.: Стройиздат, 1992.
3. К.Ф. Роддатис, Я.Б.Соколовский. Справочник по котельным установкам малой производительности. Под ред. К.Ф.Роддатиса. М.: Энергоатомиздат, 1989