УДК 621.81

Студ. А.С. Еленский
Науч. рук. доц. С.В. Здитовецкая
(кафедра энергосбережения, гидравлики и теплотехники, БГТУ)

МОДЕРНИЗАЦИЯ КОТЕЛЬНОЙ ПУТЕМ ПЕРЕВОДА НА МЕСТНЫЕ ВИДЫ ТОПЛИВА

Энергосбережение является одним из приоритетных направлений национальной энергетической политики. В ближайшее время необходимо решить все научные и технические проблемы, связанные с созданием эффективных источников тепла за счет использования местных видов топлива и предусмотреть стимулирование за экономию топливно-энергетических ресурсов.

При переводе котлов на сжигание местных видов топлива происходит замещение импортируемых видов топлива и экономический эффект достигается за счет разности в стоимости сжигаемого топлива.

И в настоящее время производство энергии из возобновляемых источников, в том числе биомассы, динамично развивается в большинстве стран Европы. Древесное топливо имеет малую зольность (0,4–1,5%), незначительное содержание серы (менее 0,05%) и углекислотную нейтральность, так как при его сжигании выделяется такое же количество CO_2, как и при естественном распаде древесины.

С целью повышения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов и надежности теплоснабжения в ГЛУ «Кличевский лесхоз» предлагается реконструкция котельной путем замены существующих котельных агрегатов на котлы СН 300, использующих в качестве топлива древесную щепу. Внедряемые котлы предназначены для получения горячей воды с рабочим давлением 0,6 МПа и температурой на выходе из котла 110°С, используемой в системах отопления и горячего водоснабжения.

После реконструкции котельной с учетом снижения цены топлива и его количества, необходимого для нагрева воды в системе отопления, затраты на топливо снизятся в 2 – 3 раза. Среднегодовая экономия топлива в стоимостном выражении составит 34436,16 руб., простой срок окупаемости – 4,26 года.

ЛИТЕРАТУРА

1. Использование древесной биомассы в энергетических целях: научный обзор / С. П. Кундас [и др.]. – Минск: МГЭУ им. А. Д. Сахарова, 2008. – 85 с.