

УДК 620.92

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВТОРИЧНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Ялтуховская В.В.

Научный руководитель – старший преподаватель Самосюк Н.А.

На сегодняшний день использованию вторичных энергетических ресурсов уделяется большое внимание. Вторичные энергетические ресурсы, ВЭР – источники энергии, получаемые из побочных продуктов или отходов основного производства, включающие горючие газы технологических процессов (нефтезаводские, доменные, попутные нефтедобычи и др.), отработанный пар, а также часть электрических потерь, получающихся в технологическом процессе, которые могут быть повторно использованы для получения энергии (в том числе тепловой) за пределами данного процесса. Необходимость использования ВЭР объясняется тем, что коэффициент полезного использования (КПИ) энергоресурсов в Республике Беларусь и странах СНГ – главный показатель эффективности производства – не достигает 40%, что свидетельствует о существовании больших ресурсов экономики. Утилизация ВЭР позволяет получить большую экономию топлива и существенно снизить капитальные затраты на создание соответствующих энергосберегающих установок.

В настоящее время большое внимание уделяется утилизации твердых древесных отходов, лигнина, отходов сельскохозяйственного производства и т.п. Одной из первоочередных задач является их утилизация путем сжигания с целью получения теплоты.

Вторичные энергетические ресурсы по видам энергии подразделяют на горючие, тепловые и избыточного давления.

Применение вторичных энергетических ресурсов можно встретить на наших предприятиях отрасли. Например, на Минской ТЭЦ-4: подогрев сырой воды во встроенных пучках турбин, использование теплоты общеобменной вентиляции главного корпуса для повышения экономичности котлов в отопительный период, использование теплоты выпаров деаэратора для подогрева сырой воды, отключение подачи пара на калориферы котлов, реализация трехступенчатого подогрева сетевой воды на турбине и выработка электроэнергии на паре П-отбора турбины.