

ЗАДАЧИ МОНИТОРИНГА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО БАЛАНСА ЗДАНИЙ

Давиденко А.П., Сулим Л.В.

Национальный технический университет

«Харьковский политехнический институт», г. Харьков

В настоящее время одной из глобальных проблем человечества является угроза истощения невозобновляемых природных ресурсов. В связи с этим, приоритетным направлением в развитии мирового сообщества стало энергосбережение – это звено, объединяющее все источники энергии и позволяющее наиболее эффективно ее использовать. Одной из проблем проведения энергосберегающих мероприятий в Украине является отсутствие полного объема информации о фактическом состоянии дел в использовании энергоресурсов и потенциале энергии окружающей среды.

Отмечено, что основными источниками теплопотерь в нашей стране являются конечные потребители энергии – жилые, общественные и производственные здания.

Рассмотрен вопрос о необходимости проведения энергетических обследований зданий, то есть мониторинга, как одного из необходимых этапов решения проблемы энергосбережения. Показано что мониторинг должен обеспечить связь между климатическими условиями места расположения здания, фактическим расходом энергоресурсов и проведением мероприятий по энергоэффективности зданий.

Поставлены задачи мониторинга энергетического баланса зданий включающие, получение достоверной информации о состоянии энергоэффективности здания, то есть, получение достоверной информации об источниках поступления энергии в здание; контроль расхода энергоресурсов; определение источников потерь тепла; определение потенциала возобновляемых источников энергии в месторасположении здания, то есть, получение информации о потенциале солнечной энергии, энергии ветра и других источников для конкретного здания.

Определены основные процедуры мониторинга, включающие: тепловизионное обследование ограждающих конструкций; контроль параметров микроклимата внутри помещения (температура, влажность, давление, скорость потока воздуха); измерение солнечной энергии на поверхности здания; измерение скорости ветра и его направления, оценку энергетических показателей других источников энергии.

Полученная информация может использоваться для разработки мероприятий повышающих энергоэффективность зданий.