

Обоснование некоторых направлений повышения эффективности систем теплоснабжения и защиты окружающей среды

Карницкий Н.Б., Шкода А.Н.

Белорусский национальный технический университет

Анализ стратегий развития перспективных энергетических технологий по докладам Международного энергетического агентства (МЭА), концепции технического перевооружения электроэнергетики России, энергетического хозяйства Московского региона убедительно показывают, что оценка основных технико-экономических показателей инновационных разработок должна производиться только в тесной взаимосвязи с их экологическими показателями.

Так как теплофикация в странах с холодным климатом, при максимизации производства электроэнергии на тепловом потреблении, является самой значимой энергосберегающей технологией – в последнее время интерес к централизованному теплоснабжению возобновляется. При этом обеспечивается минимизация экологического воздействия электроэнергетики на жилые районы города, что определяет важность и возможность достижения поставленных целей в вопросах безопасности окружающей среды. Схемы централизованного теплоснабжения могут быть востребованы, например, в связи с программами продажи выбросов в некоторых странах, в то время как их основной конкурент – индивидуальное теплоснабжение – такими проектами не может быть охвачено.

Даже общий взгляд, без детального анализа, на результаты развития генерации в нашей стране показывает, что экологические показатели ввода новых генерирующих мощностей имеют второстепенное значение и не имеют достаточного научного сопровождения. О выходе нашей электроэнергетики, с точки зрения экологии, на уровень развитых стран мира можно говорить как об отдаленной перспективе.

Основной причиной ввода автономных котельных небольшой мощности даже в непосредственной близости от ТЭЦ является явное завышение стоимости отпускаемой теплоты, фактически субсидирующее выработку электроэнергии на тепловом потреблении. Такое завышение заставляет ряд потребителей отказываться от ТЭЦ как источника теплоты, что снижает термодинамическую эффективность самой ТЭЦ. Потребители, одновременно получающие тепловую и электрическую энергию от ТЭЦ должны получать выгоду в виде снижения тарифа на энергию. Необходимо также ввести кадастровый коэффициент при вводе автономных источников энергообеспечения, соответствующих экологическим требованиям места строительства (мегаполиса).