

Энергоэффективность инженерных сетей зданий

10 апреля 2013 г. в рамках выставки «Интерстройэкспо» в Ленэкспо прошла конференция «Эффективные системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и теплоснабжения».

Уже традиционно одним из ключевых вопросов конференции стало энергосбережение в инженерных сетях зданий. По словам вице-президента АВОК, к.т.н., генерального директора НИЦ «ИНВЕНТ» (Волгоград) Михаила Григорьевича Тарабанова, в России 20% всей вырабатываемой электроэнергии затрачивается на системы вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения; 45% всей вырабатываемой тепловой энергии идет в системы отопления и теплоснабжения. Это объясняет большое внимание, которое необходимо уделять инженерным системам в вопросе энергосбережения.

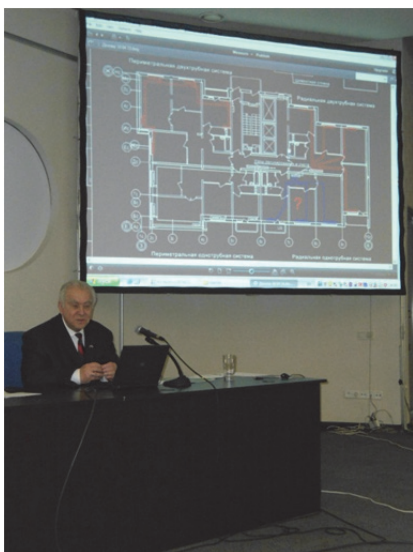
При этом, по словам М.Г. Тарабанова, на данный момент нормативное регулирование в этой области оставляет желать лучшего. Так, федеральный закон 261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности...» принят уже три года назад, однако реальных действий в соответствии с ним пока нет. В частности, это связано с отсутствием финансирования. Докладчик отметил, что только сейчас планируется принятие поправки к закону, где будет прописано финансирование программы по исполнению закона.



Тем не менее, судя по докладам на конференции, шаги в направлении повышения энергоэффективности сетей делаются и без государственного финансирования. В частности, доклад Дарьи Михайловны Денисихиной, к.т.н., начальника отдела математического моделирования ЗАО «БЮРО ТЕХНИКИ ПРОЕКТ», был посвящен энергоэффективному проектированию. Для такого рода проектирования рекомендуется использовать специализированное программное обеспечение. Оно позволяет как рассчитывать требуемые параметры оборудования для обеспечения энергоэффективности на стадии проектирования, так и оценивать существующее оборудование в здании на предмет его энергоэффективности.

Такое программное обеспечение дает возможность на основании имеющихся данных по любому климатическому оборудованию оценивать общую энергоэффективность здания. Также можно осуществлять параметрическое моделирование на основании данных об ограждающих конструкциях, освещении, инженерных системах, тарифах на электроэнергию и т.п.

Важная роль в обеспечении энергоэффективности инженерных сетей зданий отводится поквартирному учету тепла. Василий Николаевич Карпов, д.т.н., главный специалист технического отдела ОАО «Моспроект», рассказал о различных системах отопления и возможности



осуществления в них такого учета. По его словам, каждая система имеет свои преимущества. Так, например, однотрубная система отопления самая дешевая и простая, поэтому по-прежнему используется при строительстве социальных многоквартирных домов. Вертикальная открытая система актуальна для загородных домов сезонного пребывания, так как, в частности, позволяет легко обнаружить протечку и устранить ее без вскрытия напольного покрытия.

Тем не менее, для экономии энергии оптимальной является именно горизонтальная поквартирная система отопления. Она единственная исключает затраты тепловой энергии в режиме минимума, когда отопление не нужно. Кроме того, это наиболее регулируемая система. В ней проще всего обеспечить поквартирный учет тепла. При этом В.Н. Карпов отметил, что поквартирная система отопления является дорогостоящей, например, она в разы дороже вертикальной однотрубной системы. Таким образом, он рекомендовал выбирать систему отопления в зависимости от ситуации, в частности, от существующей базы.

В.М. Якубсон