

Формирование энергосберегающих организационно-технологических решений

Лозовский А.А.

Белорусский национальный технический университет

Проблема рационального использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) остается актуальной на протяжении уже нескольких лет. В настоящее время потенциал энергосбережения в строительстве оценивается достаточно высоким. Энергосбережение в строительном производстве позволит сократить расход ТЭР, снизить энергоемкость строительных работ и повысить энергоэффективность строительства в целом. Работа в этом направлении должна проводиться комплексно, учитывая особенности строительного производства и основываться на инновационных подходах. Методы системотехники позволяют детально исследовать сложный процесс энергопотребления в строительном производстве, рассматривая и анализируя его как систему с оптимизацией по заданным критериям эффективности. Используя системотехнический подход можно выделить комплекс энергосберегающих организационно-технологических мероприятий, реализуемых на всех стадиях инвестиционного цикла:

– группа М1 — мероприятия, реализуемые при выборе объемно-планировочных и конструктивных схем объектов строительства;

– группа М2 — мероприятия, реализуемые при календарном планировании строительства объектов;

– группа М3 — мероприятия, реализуемые в процессе организационно-технологической подготовки строительства;

– группа М4 — мероприятия, реализуемые в процессе производства строительных работ; – группа М5 — инновационные мероприятия; –

группа Мп — прочие мероприятия.

Энергосбережение в строительном производстве можно проводить за счет формирования и реализации плана энергосберегающих мероприятий. Для каждого конкретного строительного объекта и организации в целом выбор энергосберегающих организационно-технологических решений, включенных в план, должен осуществляться на основе результатов энергетического обследования — энергоаудита. Неотъемлемой частью работы по повышению энергоэффективности строительных работ является мониторинг расхода ТЭР, который позволяет выявить факторы нерационального расходования энергоресурсов, установить их причину и определять удельный расход ТЭР, выраженный в количестве условного топлива отнесенного к измерителю продукции (кг у. т. / УЕ СМР).