

ОЦЕНИВАНИЕ ЭКОЛОГИЧНОСТИ СОЗДАВАЕМЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ В СТУДЕНЧЕСКИХ РАЗРАБОТКАХ

ВОИНОВ А.П., ДИМИТРОВА Ж.В., СКРЕБНЕВ А.Ф.

*Одесская государственная академия строительства и архитектуры,
г.Одесса, Украина*

Технологическая эффективность технических объектов (ТО) является сочетанием трех составляющих: экологической эффективности, экономической эффективности и общетехнической эффективности.

Как известно, индустриализация мирового производства сопровождается нарастающим вредным воздействием на окружающую природную среду. Ущерб, нанесенный природе, достиг критического уровня. Его последствия необратимы.

Проблема защиты окружающей среды приобрела приоритетное положение. Уровень экологической эффективности, то есть экологичность, ТО стал главным показателем степени его совершенства. Среди задач управления показателями технологической эффективности функционирования ТО приоритетное положение принадлежит задаче управления уровнем его экологичности [1].

Возможности управления процессом функционирования ТО (далее кратко: управления ТО) различны в разных случаях.

В случае управления существующим ТО задача сводится только к управлению режимом его функционирования, поскольку технологические возможности ТО зафиксированы в нем заводом-изготовителем. В этом, случае доступный уровень экологичности ТО ограничен и относительно невысок. Здесь реализован традиционный, консервативный подход к управлению ТО.

В случае создания нового ТО для условий заказчика его предстоящего применения, задача принципиально другая. Она состоит в выборе лучшей технологии из числа доступных технологий, выборе лучшей конструкции ТО, выборе лучшего режима его функционирования. Выбранный алгоритм системы автоматического управления (САУ) созданным ТО позволит этот режим реализовать в процессе его эксплуатации. В этом случае использован прогрессивный подход к управлению создаваемым ТО. Здесь доступный фактический уровень экологичности ТО предельно высок [2, 3].

В предстоящем инновационном периоде развития производства необходимо обеспечить высокий уровень технологической, прежде всего экологической, эффективности создаваемого оборудования. Предстоит

продуктивно использовать, на основе системного подхода, все доступные возможности, в том числе высокоэффективное автоматизированное технологическое оборудование. В этих условиях задачи экологического характера надлежит решать на высоком современном научно-техническом уровне [4].

Целесообразно в рабочих программах профилирующих дисциплин выделить структурный элемент (раздел, подраздел, лекцию), для изложения вопросов технологической эффективности ТО, с акцентом на их экологичности. Необходимо научить студентов оценивать уровень экологичности ТО. Эти сведения студентам необходимо привести в своих курсовых и дипломных проектах и работах.

Нынешним студентам предстоит почетное и сложное предназначение создателей новых высокоэффективных инновационно насыщенных ТО будущего, которые должны быть совершенными прежде всего в экологическом отношении.

Выводы

1. Уровень экологичности ТО является главным показателем степени его технологического совершенства.

2. Задачи проблемы обеспечения высокой экологичности технологического оборудования - важный элемент профессиональных знаний студентов.

3. В методических указаниях к общеинженерным и профилирующим дисциплинам вопросы экологического характера должны быть надлежаще отражены. Студентов необходимо научить расчетной оценке уровня экологичности технических объектов.

Литература:

1. Воїнова С.О. Процес управління технологічною ефективністю технічних об'єктів. Резерв підвищення якості.- Новые и нетрадиционные технологии в ресурсо- и энергосбережении / Матер научно-технич. конф. 19-22 сент. 2011 г.; г. Одесса. – Киев: АТМ України, 2011.- С. 26 - 29.

2. Воїнова С.О. Про актуальність управління екологічною ефективністю технічних об'єктів / Енергетика та електрифікація, 2012, №1.- С. 64 - 67.

3. Воїнова С.А. Проблематика управління екологічною ефективністю підприємства харчової промисловості / Міжнародний журнал «Автоматизація технологічних та бізнес-процесів», 2014, № 17 (март). – Одеса: ОНАХТ, 2014.- С. 10 - 15.

4. Воїнова С.О. Системний підхід до управління технологічною ефективністю технічних об'єктів / Физические и компьютерные технологии.- Труды 17-й Международная научно-техническая конференция, 20-21 сентября 2011г.- Харьков: ХНПК «ФЭД», 2011.- С.105 - 108.

