

Ю.М. Галушко (5 курс, каф. ВИЭГ), М.Ю. Кононова, к.т.н., доц.

РАЗВИТИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО АУДИТА ОБЪЕКТОВ ТУРИЗМА И СПОРТА

В настоящее время в России наблюдается повышение интереса к строительству туристических и спортивных объектов многофункциональных зон досуга и отдыха таких, как Центры олимпийской подготовки спортсменов, аквапарки, Диснейленды, кемпинги и т.д. Статус объектов требует в соответствии с функциональным назначением рационального природопользования и природообустройства с соблюдением требований экологической безопасности природно-технических геосистем. Одновременно эксплуатация этих объектов связана с большим энергопотреблением, в связи с этим актуальным является выполнение требований энергосбережения и энергоэффективности. Это обеспечивается проведением не только внешнего аудита со стороны контролирующих организаций, но и внутреннего аудита с целью слежения за развитием процессов и принятием своевременных мер по устранению и предотвращению неблагоприятных воздействий. Исследования такого рода требуют большого количества информации (например, геологическая обстановка в рассматриваемом районе, объемы водопотребления, требования к качеству воды до и после использования; биологические данные - виды живых организмов, обитающих в исследуемом районе, качественная и количественная оценка влияния рассматриваемого объекта на их среду обитания; характеристики объекта и его модулей - тип, режим работы, потребление энергоресурсов). Большая часть информации находится в архивах организаций на бумажных носителях, что вносит объективные трудности для оперативной работы с ней.

Данное исследование направлено на сопоставление различных возможностей развития автоматизации для решения некоторых задач в процедуре экологического и энергетического аудита объектов туризма и спорта. При наличии АСУ и АСУ ТП объектов, использовании глобальной и локальной сетей передачи информационных потоков осуществляется дублирование и передача части технической, технологической, диагностической и мониторинговой информации для формирования отчетных текущих и агрегированных материалов и документов. Данная структурированная и систематизированная информация распределяется по рубрикам, отвечающим требованиям проводимого экологического и энергетического аудита, в соответствии с заданным алгоритмом. Одним из вариантов развития автоматизации является создание в составе информационных фондов по-объектных электронных журналов на основании визуализации научно обоснованных предпроектных, проектных, эксплуатационных решений и научно-исследовательской деятельности с использованием компьютерной презентации. Электронный журнал формируется (верстается) из электронных таблиц, графиков, текстовых файлов сопровождения в соответствии с разработанными алгоритмами и текущими возможностями стандартных сред и программных продуктов [1]. Формы таблиц создаются в соответствии с рекомендуемыми и типовыми формами [2], представленными в нормативной литературе, и включают в себя необходимые контролируемые данные. Например, для энергоаудита: режимы энергопотребления (суточные, недельные, месячные, годовые), счета от поставщиков энергоресурсов, данные по ценам и тарифам и т. п. Данные таблиц сопровождаются аналитическими графиками, помогающими вести сравнение, согласование и обзоры результатов управленческой деятельности, природо- и ресурсопользованию (например, суточные, недельные, месячные графики нагрузки, энергопотребления объекта и/или составляющих его модулей).

Использование электронных журналов информационного фонда объектов туризма и спорта, ориентированных на проведение внешнего и внутреннего экологического и энергетического аудита, повысит автоматизацию и наглядность данной деятельности, существенно

облегчит работу аудитора, будет способствовать снижению затрат на управление недвижимостью объектов туризма и спорта, включая энергопотребление.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Галушко Ю.М., Кононова М.Ю. Использование электронных журналов при проведении экологического аудита ГЭС // XXX Юбилейная Неделя науки СПбГПУ. Ч1: Материалы межвуз. науч. конф.- СПб.: Изд-во СПбГПУ. - 2002. - С. 55-56.
2. Методика энергетического обследования промышленных предприятий и разработки энергетического паспорта объекта. - СПб. -1999. - 85 с.