

ПОДСИСТЕМА ФОРМИРОВАНИЯ И ДОКУМЕНТИРОВАНИЯ ВОДНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЭС

Хвостов А.И., Трешников А.А.¹, Зеленко Л.С.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева (национальный исследовательский университет)»,

факультет информатики, каф. программных систем,

Россия, 443086, г. Самара, Московское шоссе 34, Тел.: (846)267-46-73

E-mail: proxbost1993@yandex.ru, LZelenko@rambler.ru

¹ ООО Научно-внедренческая фирма «Сенсоры. Модули. Системы»,

Россия, 443035, г. Самара, проспект Кирова 201, секция 9

Тел.: (846)933-03-50, факс: (846)933-03-50,

E-mail: info@sms-a.ru

До настоящего времени оперативный персонал гидроэлектростанций (ГЭС), используя значения параметров и сигналы состояния объектов, технические условия эксплуатации, инструкции, должностные обязанности и плановые задания, выполнял контроль технологического процесса вручную, документируя результаты в первичных и плановых документах. При сборе большого количества параметров информация, полученная в начале замеров, становилась неактуальной.

В связи с этим появилась необходимость в разработке подсистемы, которая позволила бы сформировать требуемую оперативную и отчетную документацию на основе потоков информации, поступающих из различных систем контроля, с приборов, плановых показателей, результатов осмотра оборудования и, при необходимости, обеспечила бы возможность ручного ввода показателей.

Разработанная подсистема реализована в виде клиент-серверного приложения с помощью языков JavaScript и C# с использованием технологии создания веб-приложений ASP.NET и MVC Framework. Она дает оперативному персоналу следующие возможности: формировать документы на основании исходных показателей, поступающих из центра сбора и обработки данных (ЦСОД); настраивать параметры формирования документов; редактировать значения параметров и вводить значения параметров документов вручную; отображать последнее изменение параметра; формировать журнал изменений с записью измененных значений в базу данных ЦСОД; вести эксплуатационные записи и экспортировать документы в файлы формата *.pdf и *.xls.

Автоматизация всех процессов, связанных с обработкой, формированием и документированием водно-энергетических показателей, позволила повысить достоверность и актуальность информации и увеличить скорость оперативной реакции на изменения. Подсистема введена в опытную эксплуатацию в составе единой комплексной АСУ ТП Камской ГЭС и используется для формирования отчетной и оперативной документации.