

УДК 004.8

СЕРВЕРНЫЙ КОМПОНЕНТ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СВАРОЧНЫМИ ПРОЦЕССАМИ

Д. И. ЕРОХОВА, Л. Ю. СИВАКОВ, В. Г. СОКОЛОВ

Научные руководители С. В. БОЛОТОВ, канд. техн. наук, доц.;

К. В. ЗАХАРЧЕНКОВ, канд. техн. наук

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

Серверный компонент системы управления сварочными процессами разработан с целью обработки данных, поступающих с мобильного приложения на сервер. Анализ данных о работе сварщиков и сварочного оборудования осуществляется на основе паспорта каждого сварного соединения, оценки работы сварщика, аналитических отчетов и работе сварщиков и сварочного оборудования.

Серверный компонент системы управления сварочными процессами обеспечивает ввод, изменение и удаление данных о сварщиках, руководителях сварочных работ, контролерах, оборудовании, технологических процессах, технологических инструкциях. Мастера с использованием серверного компонента системы выдают задания на выполнение сварочных работ сварщикам. Выданные задания передаются на мобильные устройства сварщиков. Контролеры с использованием серверного компонента системы оценивают соответствие параметров сварочных процессов технологическим инструкциям.

Серверный компонент системы управления сварочными процессами включает следующие программные сервисы.

1. MachineRepositories, MachineServices предназначены для управления данными об оборудовании, включая создание, обновление и редактирования информации.

2. MachineRecordRepository, MachineRecordService предназначены для выбора необходимых заданий по сварке для сварщиков и установки требуемых режимов сварки.

3. InstructionRepository, InstructionServices предназначены для управления данными о технологических инструкциях для каждого сварного шва, включая диапазоны допустимых параметров сварочных процессов.

4. JobRepositories, JobService обеспечивают формирование заданий для групп сварщиков на основе плана производства и технологических инструкций.

5. ReportService обеспечивает учет изготовления продукции и сварных швов с возможностью экспорта данных в системы производственного планирования и учета.

Важность серверного компонента заключается в управлении информацией о сварочном производстве предприятия или организации, также он обеспечивает эффективное распределение ресурсов.