

ИНТЕГРАЦИЯ ВЫХОДНЫХ ДАННЫХ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕ.

Т.Л.Будорацкая, Т.Р.Пономарева

Одесский национальный политехнический университет
Украина, г. Одесса
budoratska@mail.ru

Реконструкция и автоматизация производства в различных отраслях промышленности становятся все более актуальными и необходимыми. При этом технологические участки оснащаются автоматизированными системами управления (АСУ). Внедрение АСУ позволяет создавать необходимую расширенную базу данных, связанную с конкретным технологическим процессом, хранить информацию в базе совместимой с другими программными продуктами, и чаще всего с приложениями MS Office. На современном уровне информация должна удовлетворять потребностям стратегического планирования, оперативного и управленческого контроля. Информация, получаемая от внедрения АСУ, обеспечивает только оперативный контроль и является неструктурированной для управленческого контроля и планирования.

Производственно-экономическая теория информации оперирует на прагматичном уровне полезности информации тем, что информация должна служить целям производственного управления. Наличие соответствующих функциональных пакетов прикладных программ и систем позволит решить эту проблему. Актуальным становится преобразование и адаптация полученной информации от автоматизации технологического оборудования в новые по содержанию и по форме данные.

В качестве варианта преобразования и интеграции данных рассмотрим производство бетона с использованием автоматизированных

растворобетонных установок (РБУ). Все рассматриваемые автоматизированные РБУ имеют программируемый промышленный логический контроллер, модуль ввода-вывода, модули-преобразователи сигналов тензометрических датчиков и графическую панель оператора. Операторская панель через контроллер соединена с компьютером.

Недостаток всех автоматизированных комплексов РБУ – отсутствие функций стоимостной оценки производимого бетона по составляющим, функций анализа, планирования и прогнозирования как в решении задач связанной с производством бетона, так и в разрезе работы всего предприятия. Наличие на предприятиях 1С: Предприятие 8.1(модуль «Управление производством») позволяет решить эти вопросы [1].

Постановка задачи. Преобразование данных рассматривались для автоматизированных растворобетонных узлов по программе РБУ – Эталон. Программным пакетом РБУ – Эталон предусмотрено взаимодействие и пересылка расчетных данных по производству различных марок бетона в MS Office Excel 2003 (Excel 2007) [2]. Расчетные данные материалов, полученные в MS Excel в таком виде не могут быть перенаправлены в пакет 1С: Предприятие 8.1. Они в корне отличаются от данных, обрабатываемых 1С [1], и должны быть сгруппированы по маркам бетона за конкретную дату. Реализация поставленной задачи была осуществлена с помощью использования макросов и SQL-запросов в приложении Access 2007. Разработанное главное меню для оператора РБУ позволяет без особого труда переносить информацию.

Тестирование проводилось с различными данными по результатам работы программы РБУ, в том числе и с учетом сбоя оборудования РБУ, и подтвердило правильность транспортируемой информации.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. М.Г. Радченко, Е. Ю. Хрусталева. 1С:Предприятие 8.1. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы.– Москва: Фирма «1С», 2008. –876 с.
2. Автоматизация заводов по производству бетонных смесей/ Интернет-ресурс. - Режим доступа: http://vegprom.ru/bsu_automation/. - Загл. с экрана.