

УДК 004.42

АВТОМАТИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА БРАКА И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ИЗГОТАВЛИВАЕМЫХ КОМПРЕССОРОВ

М. В. БОВКУНОВИЧ, М. Д. БЕЛЯСОВА

Научный руководитель О. И. НАРАНОВИЧ, канд. физ.-мат. наук, доц.

Учреждение образования
«БАРАНОВИЧСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Барановичи, Беларусь

Современная деятельность любого предприятия немислима без автоматизации и компьютеризации рабочих процессов.

Основной причиной создания автоматизированной информационной системы является необходимость ведения учёта информации о состоянии и динамике функционирования изготовленных компрессоров.

Для реализации поставленной задачи в качестве системы управления базами данных используется SQL Server 2008. Microsoft SQL Server предназначен исключительно для поддержки систем, работающих в среде клиент-сервер. Основное преимущество MS SQL Server заключается в тесной интеграции ее с другими программными продуктами от Microsoft.

Для создания приложения выбрана интегрированная среда разработки программного обеспечения MS Visual Studio 2010 и объектно-ориентированный язык программирования C#, как язык разработки приложений для платформы Microsoft .NET Framework. Использование данной среды разработки позволяет достичь высокой производительности приложений.

В результате проведенной работы была разработана система мониторинга брака и контроля качества изготавливаемых компрессоров с возможностью дальнейшего анализа. При реализации интерфейса были учтены требования к функциональным характеристикам, надежности проекта, параметрам технических средств, информационной и программной совместимости.

Разработанное приложение обеспечивает решение следующих задач: ввод, корректировку, просмотр входных данных; анализ и обработку данных; формирование необходимых запросов и отчетов с возможностью вывода результатов на экран монитора или принтер.

Приложение представляет собой многооконный интерфейс. Различные функции программы вызываются нажатием соответствующих кнопок на панелях инструментов главного окна или выбором соответствующего пункта главного меню программы.