

АВТОМАТИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Студентка гр. 113527 Королькова Д.В.
Канд. техн. наук, доцент Шапарь В.А.

Белорусский национальный технический университет

Эффективность управления современным производством, повышение конкурентоспособности и снижение себестоимости продукции связаны с внедрением передовых методов менеджмента качества, которые, в свою очередь, зависят от решения проблем сбора, обработки и анализа служебной информации. Одной из актуальных задач при этом является совершенствование деятельности метрологических служб, которые призваны оказывать активное влияние на качество выпускаемой продукции.

ОАО «Минский завод колесных тягачей» обладает большим парком средств измерений (СИ), в отношении которых осуществлено утверждение типа или проведена метрологическая аттестация. Такие СИ должны проходить поверку или калибровку. В связи с этим значительную долю в деятельности метрологических служб составляют работы, связанные с осуществлением «бумажного» документооборота: поиск паспортов СИ, заполнение карточек сопровождения, составление графиков поверки, обеспечение слежения за перемещением СИ требуют существенных затрат времени, материальных и трудовых ресурсов.

Нами предлагается разработать и внедрить на ОАО «Минский завод колесных тягачей» автоматизированную систему мониторинга жизненного цикла СИ (СМСИ) с учетом специфики работы предприятия и его подразделений. Первым шагом в осуществлении этого проекта будет автоматизация документооборота, связанного с поверкой калибров. Круг задач, которые при этом требуется решить, достаточно широк. Требуется провести анализ процедуры управления поверкой СИ на предприятии и соответствующей нормативно-технической документации, составить классификацию имеющихся СИ, учесть специфику ведения документации отдельных групп и др. Основой системы будет являться база данных «Учет результатов поверки калибров», разработанная в пакете Microsoft-OfficeAccess 2007. В ней будут храниться паспорта СИ, информация о периодичности и результатах первичной и периодической поверок. Предполагается возможность быстрого поиска паспорта СИ по атрибутам, внесение в него изменений, возможность автоматического создания отчетов, а также вывода на печать отдельных форм.

В результате внедрения данной разработки будет автоматизирован ряд функций метрологической службы: сбор и обработка данных о наличии, состоянии и движении СИ; составление планов и графиков поверки; доведение задач по графикам поверки до исполнителей; ведение истории эксплуатации СИ; формирование отчетов различной структуры и назначения.