

ЭТАП ПЛАНИРОВАНИЯ КАК КЛЮЧЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА СИСТЕМЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Магистрант гр. 51332018 Солодухо Ю. А.

Доктор техн. наук, профессор Серенков П. С.

Белорусский национальный технический университет

С введением в действие СТБ ISO 9001 версии 2015 года появилось требование к наличию в организации системы менеджмента измерений как части системы менеджмента качества. В свою очередь единственным объектом управления системы менеджмента измерений является система измерений.

В соответствии с СТБ 2450 система измерений или измерительная система – это набор инструментов или средств измерений, эталонов, операций, методов, приспособлений, программного обеспечения, персонала, окружающей среды и предположений, используемый для определения количества единиц измерений или фиксированных величин в измеряемой характеристике, то есть полный процесс, который используется для проведения измерений. СТБ 2450 и руководство MSA, на котором он основан, рассматривают систему измерений как систему, имеющую типичный жизненный цикл, этапами которого являются: планирование; разработка и реализация; валидация и верификация; эксплуатация и поддержание в рабочем состоянии; полный анализ; совершенствование.

Планирование системы измерений является первым и ключевым элементом всего жизненного цикла системы измерений, поскольку именно на этом этапе закладываются требования ко всем последующим этапам ее жизненного цикла. На данном этапе определяется цель процесса измерений, а также то, как будут использоваться полученные результаты, формируется концепция самой системы измерений, включая метод измерений, применяемые средства измерений и условия, в которых они будут выполняться. Разрабатывая концепцию будущей системы измерений, необходимо приложить максимум усилий, чтобы спрогнозировать, проанализировать и учесть различные аспекты, затрагивающие все последующие этапы жизненного цикла системы измерений, что позволит уменьшить количество трудностей, которые могут возникнуть на последующих этапах жизненного цикла. При этом следует учесть не только метрологические требования к будущей системе измерений, связанные с ее точностью, но также технические и экономические требования, которые включают в себя аспекты связанные с эксплуатацией системы измерений, а также затраты на разработку и поддержание системы в рабочем состоянии.