

МЕТОДОЛОГИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ

Магистрант Федоренко О.Н., магистрант Скачѣк В.Н.

Д-р техн. наук, доцент Жагора Н.А.

Белорусский национальный технический университет

С целью обеспечения возможности исследования система метрологического обеспечения измерений в большинстве случаев заменяется корректным описанием (моделью). Целью моделирования является создание точного, достаточного, лаконичного, удобного для восприятия и анализа описания системы как совокупности взаимодействующих компонентов и взаимосвязей между ними.

За основу моделирования процесса управления измерениями приняты общесистемные требования СТБ ISO 9001 и СТБ ISO/TS 16949. Т.е. модель измерительного процесса и каждого его элемента должна быть выстроена в соответствии с методологией этих стандартов.

Для наполнения процессной модели измерения конкретными подходами, методами и средствами были использованы:

- требования основополагающих в области управления измерениями стандартов Системы обеспечения единства измерений (СТБ ИСО 10012, СТБ ИСО 5725, СТБ П 2035),

- опыт по управлению производством таких компаний, как Даймлер, Крайслер и Дженерал Моторс, обобщенный в руководстве по анализу систем измерений [1], которые содержат рекомендации по оцениванию метода испытаний, измерительного оборудования и процесса получения результатов измерения для обеспечения достоверности данных через качество системы измерения),

- требования ГОСТ Р 51814.

Интегрирование в типовую модель измерительного процесса этих хорошо зарекомендовавших себя подходов, методов и средств позволяет говорить о комплексном обеспечении качества процесса измерений.

Реализация комплексной модели процесса измерения на практике производится путем ее дополнения конкретными функциями, этапами проектирования, методами оценивания и обработки результатов. Основное преимущество предлагаемого подхода заключается в том, что комплексная модель в такой интерпретации позволяет сконцентрировать наиболее важные факторы, определяющие результативность системы измерений и подлежат изучению.

Литература

1. Measurement Systems Analysis Reference Manual. – Daimler Chrysler Corporation, Ford Motor company, General Motors Corporation, 2000.