

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ В ОБЛАСТИ ИСПЫТАНИЙ ЭМС

Магистрант Евсюк Е.А.

Кандидат техн. наук, доцент Гуревич В.Л.

Белорусский государственный институт метрологии

Электромагнитная совместимость – это способность технического средства функционировать с заданным качеством в заданной электромагнитной обстановке и не создавать недопустимых электромагнитных помех другим техническим средствам. Данный термин устанавливается техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС № 20 «Электромагнитная совместимость технических средств». Проведение испытаний напряженности поля от технического средства является очень важной частью испытаний на электромагнитную совместимость. Для обеспечения правильности и повторяемости результатов таких измерений применяют полубезэховые экранированные камеры (БЭК).

До настоящего времени, для контроля метрологических характеристик БЭК, раз в три года проводилась их аттестация. В соответствии с обновленным стандартом ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 все испытательное оборудование подлежит калибровке поэтому появилась необходимость в разработке методики калибровки безэховых камер.

За основу методики калибровки взят действующий метод аттестации в соответствии с ГОСТ CISPR 16-1-4-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Требования к аппаратуре для измерения параметров промышленных радиопомех и помехоустойчивости и методы измерений. Часть 1–4. Аппаратура для измерения радиопомех и помехоустойчивости. Антенны и испытательные площадки для измерения излучаемых помех». В соответствии с которым для контроля метрологических характеристик БЭК в диапазоне частот 30–1000 МГц проводят измерения затухания измерительной площадки. В диапазоне частот 1–18 ГГц проводят измерения КСВН.

В докладе рассмотрены существующие методы аттестации БЭК, средства измерения необходимые для проведения аттестации. Приведены результаты измерений при аттестации БЭК. Рассмотрены основные источники неисключенной систематической погрешности.