

## 8.5. Нормативные документы

В 1998 г. Госстандартом принята Концепция национальной системы стандартизации [25], в которой одной из приоритетных задач в области стандартизации определена гармонизация отечественных стандартов с международными.

Гармонизация предполагает совместную (в рамках международных организаций) разработку единых методов оценки ИРП и методов контроля источников помех, создание единых норм на допустимый уровень помех по отдельным группам источников ИРП, разработку единых технических требований к измерительной аппаратуре и единой технической терминологии в области ИРП и др.

Основным нормативным отечественным документом по ИРП от отдельных групп технических средств, действующим сегодня, является Государственный стандарт [13–23]. Важнейшими разделами стандарта являются:

- «Область применения», где точно указывается, на какие технические устройства распространяются требования данного нормативного документа;
- «Нормы», где приводятся частотные зависимости допускаемых значений параметров ИРП в полосе частот, которая определена для нормирования. Параметры ИРП — значения напряжения, напряженности поля, тока и мощности выражаются в децибелах относительно 1 мкВ, 1 мкВ/м, 1 мкА, 1 пВт соответственно.

В качестве примера этих двух разделов приведем некоторые положения стандарта [18].

**Область применения:** оборудование информационных технологий (ОИТ) классов А и Б. ОИТ класса А предназначено для применения в промышленной обстановке. ОИТ класса Б предназначено для применения в бытовой обстановке, в которой радио- и телевизионные приемники могут быть установлены на расстоянии 10 м от ОИТ.

ОИТ класса Б включает:

- оборудование без фиксированного места использования, например переносное оборудование с питанием от встроенных батарей;
- оконечное оборудование связи, питаемое от сети связи;
- персональные компьютеры и вспомогательное оборудование, подключаемое к ним.

**Нормы напряжения ИРП на сетевых зажимах ОИТ классов А и Б** приведены в табл. 8.5.

Таблица 8.5. Нормы напряжения ИРП

Полоса частот, МГц	Напряжение, дБ/мкВ			
	Квазипиковое значение		Среднее значение	
	Класс А	Класс Б	Класс А	Класс Б
0,15...0,5	79	66...56	66	56...46
0,5...5	73	56	60	46
5...30	73	60	60	50

Примечания.

1. На граничной частоте нормой является меньшее значение напряжения ИРП.

2. В полосе частот 0,15...0,5 МГц допустимые значения напряжения вычисляются по формулам:

$U = 66 - 19,1 \lg f/0,15$  для квазипиковых значений и  $U = 56 - 19,1 \lg f/0,15$  для средних значений, где  $f$  — частота измерений, МГц.

Нормы напряженности поля ИРП на расстоянии 10 м от ОИТ классов А и Б приведены в табл. 8.6.

Таблица 8.6. Нормы напряженности поля ИРП

Полоса частот, МГц	Напряженность поля, дБмкВ/м, квазипиковое значение	
	Класс А	Класс Б
30...230	40	30
230...1000	47	37

На граничной частоте нормой является меньшее значение напряженности поля ИРП.

Важнейшими нормативными документами являются стандарты [12, 26], в которых приводятся общие требования к измерительным устройствам и оборудованию, а также общие методические требования к процедурам измерений ИРП от всех типов технических средств. К последним относятся требования к измерительной площадке — открытой и альтернативной (экранированной и безэховой камерам). В стандарте [26] представлена методика проверки на соответствие требованиям по затуханию площадки, даны рекомендации по строительству площадок.

В стандартах [13–23] содержатся частные методические и аппаратурные требования, необходимые для испытаний конкретных групп технических средств, в обязательном разделе «методы измерений» приводится схема измерений и указывается последовательность действий, либо дается ссылка на общие методы.