

ПАРК ЭТАЛОНОВ ЕДИНИЦ МОЩНЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПРОЦЕССОВ

Немченко Ю.С., Князев В.В., Лесной И.П., Кравченко В.И.
*Национальный технический университет «Харьковский
политехнический институт», Научно-исследовательский и проектно-
конструкторский институт «Молния», г. Харьков*

НИПКИ «Молния» НТУ «ХПИ» разработал и эксплуатирует более 10 высоковольтных импульсных установок (ВИУ), моделирующих мощные электромагнитные процессы естественного и искусственного происхождения, например, молниевый разряд. Для измерения амплитудно-временных параметров выходных импульсов ВИУ в НИПКИ «Молния» разработано и эксплуатируется более 100 видов нестандартизованных средств измерительной техники (СИТ) различного назначения. Для их легитимизации все СИТ должны быть аттестованы (поверены) на образцовых установках – эталонах, воспроизводящих единицы требуемых физических величин. До недавних времен такие эталоны были только в Госстандарте РФ. Поэтому в собственных интересах и в интересах страны мы создали парк эталонов единиц импульсных электрических и магнитных полей (объединенное название Эталон РЭМП) и единиц высоких импульсных напряжений и больших импульсных токов (объединенное название Эталон-ТН).

Краткие метрологические характеристики Эталонов (Эталона РЭМП и Эталона-ТН) всех видов приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Наименование характеристик	Размерность	Значение
1. Амплитудный диапазон	кВ/м	от 2· до 200
	А/м	от 5 до 530
2. Длительность фронта	нс	≤ 1
3. Длительность импульса	мкс	127

Таблица 2

Наименование характеристик	Размерность	Значение
1. Амплитудный диапазон	кВ	от 1· до $5 \cdot 10^3$
	А	от 0,02 до 1000
2. Длительность фронта	нс	≤ 10
3. Длительность импульса	мкс	127