

ЭТАЛОН ЕДИНИЦЫ МАКСИМАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ БОЛЬШИХ ИМПУЛЬСНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ

Немченко Ю.С., Князев В.В., Лесной И.П., Кравченко В.И.

НИПКИ «Молния» НТУ «ХПИ», Харьков; НТУ «ХПИ», Харьков

Экспериментальная база НИПКИ «Молния» НТУ «ХПИ» содержит большое количество высоковольтных импульсных установок, которые генерируют однократные импульсные напряжения и токи широкого амплитудно-временного диапазона.

Для измерения выходных напряжений этих установок применяется большое количество средств измерения собственной разработки – СИТ-Н (всего более 10 типов). Все СИТ-Н в обязательном порядке проходят первичную метрологическую аттестацию и периодические поверки.

Для этой цели в НИПКИ «Молния» на базе ранее созданного и аттестованного Эталона импульсных электромагнитных полей Эталона-РЭМП был создан Эталон импульсных напряжений Эталон-Н

Эталон-Н создает высокостабильные импульсы однократных напряжений, которые измеряются стандартным высоковольтным щупом Tektronix P6015A 1000X.

Краткие метрологические характеристики Эталона-Н приведены в таблице, а типовые осциллограммы полного импульса напряжения и его фронтальной части – на рис. 1 и 2.

Наименование характеристики	Размерность	Значение
1. Диапазон макс. значений	кВ	от 1 до 50
2. Длительность фронта	с	не более $15 \cdot 10^{-9}$
3. Длительность импульса	с	не менее $1,5 \cdot 10^{-4}$

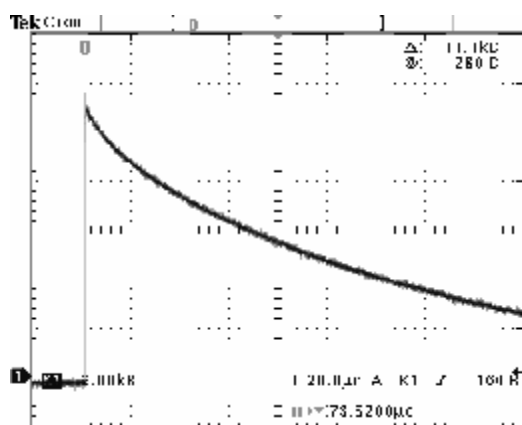


Рисунок 1

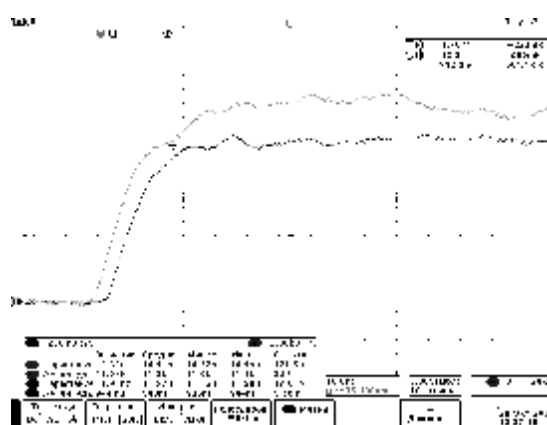


Рисунок 2