

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ ОБЪЕКТОВ ЭНЕРГЕТИКИ, АВИАЦИОННОЙ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ НА МОЛНИЕСТОЙКОСТЬ

Баранов М.И., Буряковский С.Г.

НИПКИ «Молния» Национального технического университета «Харьковский политехнический институт», г. Харьков

Представлены технические сведения, касающиеся вопросов метрологического обеспечения натуральных испытаний на экспериментально-испытательном полигоне НИПКИ «Молния» НТУ «ХПИ» (п. Андреевка, Харьковской обл.) различных объектов энергетики (например, силового энергетического оборудования, систем автоматики, релейной защиты и др.), авиационной (например, обшивки планера, топливных баков, радиотехнических приемно-передающих средств, навигационных систем и др.) и ракетно-космической (например, корпусов, обтекателей, систем управления и др.) техники на стойкость к прямому или косвенному воздействию на них высоковольтных сильноточных грозовых разрядов (молний). Мощные генераторы тока искусственной молнии (например, генераторы типа УИТОМ-1 и ГТМ-10/350), размещенные на указанном полигоне института, укомплектованы специальными метрологически поверенными в ГП «Харьковстандартметрология» измерительными средствами, включающими: цифровые запоминающие осциллографы типа Tektronix TDS 1012 (расположены в заглубленном экранированном измерительном бункере – рис. 1); измерительные коаксиальные шунты типа ШК-300М1 и ШК-300М2 (рис. 2), снабженные экранированной коаксиальной линией передачи сигнала (рис. 3); омические и емкостные делители напряжения (рис. 4) и другие средства.



Рис. 1.



Рис. 2.



Рис. 3.



Рис. 4.

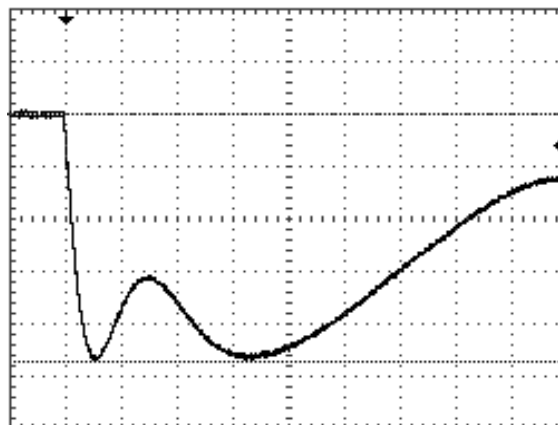


Рис. 5 – Осциллограмма тока молнии амплитудой 106 кА.