

ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ 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

Приведены технические данные, касающиеся возможностей экспериментально-испытательного полигона НИПКИ «Молния» НТУ «ХПИ» (п. Андреевка, Харьковской обл.) при натурных испытаниях 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 (косвенному) воздействию на них высоковольтных сильноточных грозовых разрядов (молний), удовлетворяющих действующим отечественным и международным нормативно-техническим документам и стандартам (например, руководящим документам США SAE ARP 5412: 2005, SAE ARP 5416: 2005, международному стандарту IEC 62305-1: 2010 и др.). На указанном полигоне института в специальном помещении размещены действующие мощные высоковольтные генераторы тока искусственной молнии: генератор типа УИТОМ-1 (рис. 1) и генератор типа ГТМ-10/350 (рис. 2).



Рис. 1.



Рис. 2

На рис. 3–5 показаны результаты поражающего действия тока искусственной молнии на различные элементы и конструкционные материалы объектов.



Рис. 3



Рис. 4



Рис.5