

# **МЕТОДОЛОГИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ОТРАБОТКИ МЕР ЗАЩИТЫ РАКЕТЫ И ЕЁ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ ОТ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА**

**Коробко А.И., Коробко З.И.**

*НИПКИ «Молния» НТУ «ХПИ», Харьков*

Методология экспериментальной отработки мер защиты ракеты космического назначения (РКН) базируется на экспериментальных методах, которые предполагают проведение испытаний РКН на стойкость к поражающему воздействию статического электричества.

Методологическая подготовка включает в себя проведение анализов вида РКН и особенностей проведения испытаний, воздействия поражающего фактора, электромагнитного взаимодействия РКН или её составных частей с окружающими системами при электростатических проявлениях, электромагнитной безопасности.

Электростатические разряды возникают в момент старта РКН: между электросоединителями торцевой части первой ступени; между разъемами пневматических связей торцевой части первой ступени; между опорным кольцом первой ступени и пусковым столом. Момент времени возникновения этих разрядов определяется по схеме полета.

Место возникновения разрядов между электросоединителями и разъемами пневматических связей четко определено, место возникновения разрядов между опорным кольцом первой ступени и пусковым столом не имеет четкого определения.

Электростатические разряды возникают в момент расстыковки первой и второй ступеней между стыковочными кольцами; в момент сброса головного обтекателя - между стыковочными кольцами второй ступени и головного обтекателя; в момент расстыковки космического аппарата и второй ступени - между стыковочными кольцами второй ступени и космического аппарата. На стадии полета место возникновения электрических разрядов не имеет четкого определения.

Анализ электромагнитного взаимодействия РКН с окружающими системами (пусковой стол; подъемно-установочный агрегат; транспортно-установочный агрегат) показал, что данное взаимодействие имеет место на старте.

Испытания РКН должны проводиться в безэховой экранированной камере соответствующих размеров.