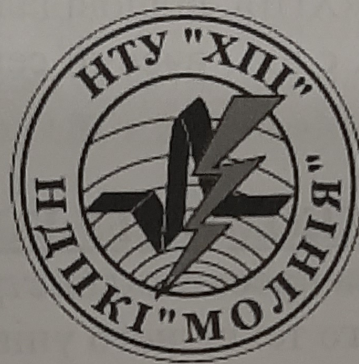


**III Всеукраїнська
науково-технічна конференція
ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ СУМІСНОСТІ
ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ТА БЛИСКАВКОЗАХИСТУ
«ПАСЕБ-2014»**



**ПРОГРАМА
РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ**

ОРГАНІЗАТОРИ КОНФЕРЕНЦІЇ:

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет «ХПІ»
Технічний комітет України №22 стандартизації
«Електромагнітна сумісність та стійкість
радіоелектронних, електронних та електротехнічних
засобів»

1 – 3 жовтня 2014 року, Харків, Україна

ЗМІСТ

1. Баранов М.И. Термомеханическая защита высоковольтных конденсаторов мощных емкостных накопителей энергии в их аварийном режиме работы (С) 25
2. Баранов М.И., Игнатенко Н.Н. Опытная оценка влияния движения плоского элемента металлической обшивки летательного аппарата на результаты его поражения током искусственной молнии (С) 26
3. Баранов М.И., Зиньковский В.М., Игнатенко Н.Н., Колиушко Г.М., Кравченко В.И., Круглик Н.И., Недзельский О.С., Понуждаева Е.Г., Рудаков С.В., Цехмистро В.Л. Разработка и создание мощного высоковольтного генератора тока искусственной молнии апериодической временной формы 10/350 мкс с нормированной амплитудой 200 кА (С) 27
4. Васильева О.М. Перспективы развития государственных первичных эталонов электромагнитных колебаний (А) .. 28
5. Васильева Е.М., Винниченко С. А., Бондарь С.Г. Определение метрологических характеристик малогабаритных измерительных антенн в ТЕМ-камере (А) 30
6. Волков В. А. Современное состояние и перспективы развития радиолокационных систем (П) 31
7. Глебов О.Ю. Определение уровней электромагнитных помех, обусловленных индуктивной связью первичных и вторичных цепей на подстанциях (В) 32
8. Горбенко В.Н., Горбенко И.В. Состояние с выполнением в ГП НАЭК «ЭНЕРГОАТОМ» «Технического регламента по электромагнитной совместимости оборудования» и отраслевого стандарта по электромагнитной совместимости технических средств СОУ НАЭК 029:2012 (А) 33
9. Горбенко В.Н., Горбенко И.В. Состояние с выполнением в «Укрзализныще» «Технического регламента по электромагнитной совместимости оборудования» и базовых гармонизированных ДСТУ по электромагнитной совместимости для электротехнического и электронного оборудования, поставляемого на железнодорожный транспорт (А) 34
10. Гученко А.А., Лесной И.П., Сараев А.И. Генератор искровых

РАЗРАБОТКА И СОЗДАНИЕ МОЩНОГО ВЫСОКОВОЛЬТНОГО
ГЕНЕРАТОРА ТОКА ИСКУССТВЕННОЙ МОЛНИИ
АПЕРИОДИЧЕСКОЙ ВРЕМЕННОЙ ФОРМЫ 10/350 мкс
С НОРМИРОВАННОЙ АМПЛИТУДОЙ 200 кА

Баранов М.И., Зиньковский В.М., Игнатенко Н.Н., Колиушко Г.М.,
Кравченко В.И., Круглик Н.И., Недзельский О.С., Понуждаева Е.Г.,
Рудаков С.В.¹, Цехмистро В.Л.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»,
Национальный университет гражданской защиты Украины¹
г. Харьков*

В настоящее время на экспериментальной базе НИПКИ "Молния" НТУ "ХПИ" (п. Андреевка, Харьковской обл.) проводятся пуско-наладочные работы на уникальном мощном высоковольтном генераторе импульсного тока искусственной молнии (генераторе ГИТМ-10/350) с нормированными в соответствии с действующими требованиями международной электротехнической комиссии (МЭК) амплитудно-временными параметрами (АВП) аперидического тока и допусками на них [1]: амплитудой $I_m=(200\pm 20)$ кА; длительностью фронта $\tau_f=(10\pm 1)$ мкс на уровне $(0,1-0,9)I_m$; длительностью импульса $\tau_p=(350\pm 35)$ мкс на уровне $0,5I_m$. Генератор ГИТМ-10/350 в своем составе содержит четыре генератора импульсных токов (ГИТ), собранных на основе высоковольтных импульсных конденсаторов: **первый ГИТ** на номинальное напряжение $U_{01}=\pm 50$ кВ и номинальную запасаемую электрическую энергию $W_{01}=120$ кДж (32 шт. параллельно включенных конденсатора типа ИК-50-3); **второй ГИТ** на номинальное напряжение $U_{02}=\pm 50$ кВ и номинальную запасаемую электрическую энергию $W_{02}=382$ кДж (102 шт. параллельно включенных конденсатора типа ИК-50-3); **третий ГИТ** на номинальное напряжение $U_{03}=\pm 50$ кВ и номинальную запасаемую электрическую энергию $W_{03}=416$ кДж (111 шт. параллельно включенных конденсатора типа ИК-50-3); **четвертый ГИТ** на номинальное напряжение $U_{04}=\pm 10$ кВ и номинальную запасаемую электрическую энергию $W_{04}=504$ кДж (288 шт. последовательно-параллельно включенных конденсатора типа ИМ2-5-140, образующих 144 шт. параллельно соединенных секций емкостью по 70 мкФ каждая). При параллельной работе указанных четырех ГИТ (с номинальной суммарной запасаемой электрической энергией $W_{0\Sigma}=1422$ кДж) от одного генератора высоковольтных поджигающих импульсов на ± 100 кВ [2] (первых трех ГИТ через общий управляемый воздушный трехэлектродный каскадный коммутатор с графитовыми электродами и четвертого ГИТ через отдельный воздушный двухэлектродный коммутатор с графитовыми электродами) на размещенную на рабочем столе общую низкоомную активно-индуктивную нагрузку ($L_n \approx 1$ мкГн; $R_n \approx 0,1$ Ом) ожидается получение требуемых АВП тока молнии.

Список литературы: 1. Стандарт МЭК (IEC) 62305-1. «Молниезащита. Часть 1».— Женева: 2002.— 56 с. 2. Баранов М.И., Колиушко Г.М., Кравченко В.И. и др. Генератор тока искусственной молнии для натуральных испытаний технических объектов // Приборы и техника эксперимента.— 2008.— №3.— С.81–85.