

Перечень услуг, оказанных с использованием УНУ в 2018 году

Услуги:

1. Измерение рентгеновского излучения из длинной искры (аналога разряда молнии), формируемой на ГИН 6 МВ стенда КВС.
Заказчик: Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» .
2. Проверка и калибровка грозопеленгующих систем (разработка ИПФ РАН) с использованием длинных искровых разрядов, формируемых с помощью ГИН 6 МВ.
Заказчик: Федеральный исследовательский центр Институт прикладной физики РАН (ИПФ РАН)

Работы:

1. Экспериментальное определение предельных характеристик имитатора тока молнии для испытаний систем защиты электротехнического оборудования, производимого в РФ для нужд МО РФ и АЭС дизайна ГК «Росатом», с уровнем номинального напряжения 0.4-10кВ.
Договор от 18.12.2018г. № 1/16039.
За 2014-2019 г. по результатам и тематикам выполненных работ с использованием УНУ КВС опубликовано более 35 статей и докладов в научных журналах и трудах различных конференций.

Сведения о выполненных работах и (или) оказанных услугах (2006-2017 г.г.)

Наименование работы	Исполнитель, номер, шифр	Время выполнения	Фонд, Заказчик
Исследование процессов инициирования молнии и управления ее развитием	ВЭИ № 06-02-17377	2006-2008	Грант РФФИ
Исследование процесса прохождения электромагнитного излучения с широким спектром частот через воздушную среду с ионизацией, вызванной воздействием на нее сильных электрических полей с использованием уникальных сверхвысоковольтных испытательных установок Комплексного высоковольтного стенда (КВС), разработка методик и оборудования для проведения таких исследований	ВЭИ Гос контракт № 02.518.11.7097 от 8 июня 2009 г. Шифр 2009-07-1.8-00-01-106	2009-2010	Грант Минобрнауки РФ
Крупномасштабные испытания моделей тросовых и стержневых молниеотводов	ВЭИ. Хоздоговор по НИР	2010	АО «ЭНИН» Москва
Крупномасштабные испытания моделей тросовых и стержневых молниеотводов-2	ВЭИ. Хоздоговор по НИР	2011	АО «ЭНИН» Москва
Экспериментальное и теоретическое исследование процессов возникновения и развития электрических разрядов в атмосфере, разработка методов, средств и устройств воздействия на грозовые облака и управления низкотемпературными плазменными процессами с целью снижения ущерба от	ВЭИ Госконтракт № 16.518.11.7006 от 12 мая 2011 г. Шифр 2011-1.8-518-001	2011-2012	Грант Минобрнауки РФ

атмосферного электричества, повышения энергобезопасности и электромагнитной совместимости технических систем с использованием уникальных сверхвысоковольтных испытательных установок Комплексного высоковольтного стенда (КВС)			
Испытание масштабной модели объекта ЛВТС «Ил-112В» на избирательность ударов молнии и коронирование	ВЭИ. Хоздоговор № В01/10 по НИР	2010	ООО «КБ СКАТ» г. Жуковский
Испытания модели самолета МС-21 по определению зон, подверженных воздействию разряда молнии, путей протекания тока молнии по самолету и зон коронирования.	ВЭИ. Хоздоговор №21125/266 по НИР	2011	ООО «КБ СКАТ» г. Жуковский
Предварительные исследования по анализу возможностей использования импульсных высоковольтных устройств и мегавольтных стендов ВНИЦ ВЭИ в натуральных экспериментах по моделированию нестационарных электрических полей атмосферных грозовых облаков	ВЭИ. Хоздоговор по НИР	2012	НПО «Тайфун» г. Обнинск
Исследование свойств и параметров молниевых разрядов путем его моделирования длинной воздушной искрой для совершенствования методов молниезащиты различных объектов, в том числе летательных аппаратов, и создания системы дистанционного определения местоположения грозового облака	РОСНОУ, ВЭИ Госконтракт № 1.519.11.5017 от 28 октября 2011 г. Шифр 2011-1.9-519-029-103	2012- 2013	Грант Минобрнауки РФ
Испытание анодного полимерного заземлителя АЗП-РА на устойчивость к импульсным токам и перенапряжениям молниевых разрядов	ВЭИ. Хоздоговор по НИР	2015	ОА «ППМТС» Пермснабсбыт г. Пермь
Экспериментальные исследования по развитию электрических разрядов и наработки окислов азота и озона в длинной искре, формирующейся в промежутках стержень - плоскость и в физической модели грозового облака	ФГУП РФЯЦ ВНИИТФ-ВНИЦ г. Истра	2016	ИПФ РАН г. Н.Новгород
Мегагрант. Третья волна. Поддержка научных исследований, проводимых под руководством ведущих учёных в российских образовательных учреждениях высшего профессионального образования, научных учреждений государственных академий наук и государственных научных центрах РФ Тематика: Lightning: Physics and Effects (Vladimir A.Rakov, USA - ведущий учёный) «Молнии и грозы: физика и эффекты» http://lightninglab.ru/	ИПФ РАН г. Н.Новгород Гос. контракт от «28» июня 2013 № 14.В25.11.0023 Соисполнитель: ФГУП РФЯЦ ВНИИТФ - ВНИЦ г. Истра	2013- 2017	Мегагрант Минобрнауки РФ
Измерение рентгеновского излучения от положительной и отрицательной длинной искры (аналога молниевых разрядов)		2017	ИПФ РАН г. Н.Новгород

Измерение параметров длинной искры, как аналога разряда молнии	ФГУП «РФЯЦ ВНИИТФ имени академика Е.И.Забабахина»	2017	ИПФ РАН г.Н.Новгород
Экспериментальное исследование генерации озона и оксидов азота в условиях искусственного высоковольтного разряда		2017	Институт физики атмосферы
Экспериментальны исследования радиоизлучения от стримерных разрядов, характерных для длинной искры		2017	ФГУП «РФЯЦ ВНИИТФ имени академика Е.И.Забабахина»
Исследование и разработка принципов построения системы защиты от импульсных помех (перенапряжений) для электрических сетей с уровнем напряжения от 30В до 10кВ от воздействия электромагнитных импульсов техногенного и природного происхождения ,как составной части системы автоматизированного управления энергетическим объектом		2017	ОАО «Авангард» г.Санкт-Петербург

За последние **5** лет (2012-2017гг) по результатам и тематикам выполненных работ с использованием УНУ КВС опубликовано более 28 статей и докладов в научных журналах и трудах различных конференций.