

Мероприятия за отчетный период

Мероприятия, выполненные НИК В4 РНК СИГРЭ за 2020г представлены в таблице

1.

Таблица 1

№ п/п	Виды деятельности /сведения о мероприятиях		Отчетный документ, информация о выполнении
	Наименование	Сроки и место проведения	
Часть I. Научно-техническая деятельность по тематическому направлению В4 в России			
1.	НТС ПАО «Россети» Технологии и оборудование подстанций»	9 сентября 2020 г Москва	Доклад «Тенденции развития и применения технологий передачи электроэнергии постоянным током: мировой и отечественный опыт». Докладчик: Сулова О.В., ОАО «НИИПТ»
2.	XII Всероссийская научно-техническая конференция «Информационные технологии в электротехнике и электроэнергетике» (ИТЭЭ-2020)	Июнь 2020, Чебоксары	Экспериментальное исследование влияния установки СТАТКОМ на протекание асинхронного режима. Аскарлов А.Б., Рубан Н.Ю., Андреев М.В. Национальный исследовательский Томский политехнический университет
3.	Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering, EIconRus 2020.	Январь 2020, Санкт-Петербург	Control characteristics of static synchronous series compensator. Smolovik S.V., Chudny V.S., Denisenko A.I., Liamov A.S., Tupitsina A.L.
4.	Участие в работе ПК6 «Силовая электроника в электроэнергетике» ТК016 «Электроэнергетика»	В течение года	Доработка текстов по замечаниям и вынос на голосование следующих стандартов: 1. ГОСТ Р МЭК 60633:2019 «Электропередачи постоянного тока высокого напряжения. Термины и определения», шифр темы 1.15.016-1.058.19. 2. Р МЭК 60700-2:2016 «Электропередачи постоянного тока высокого напряжения. Вентили тиристорные. Часть 2.Термины и определения», шифр темы 1.15.016-1.060.19. 3. ГОСТ Р МЭК 61975:2010 «Системы постоянного тока высокого напряжения. Виды и методы испытаний», шифр темы ПНС - 1.15.016-1.061.19. 4. ГОСТ Р МЭК 62747:2019 Электропередачи постоянного тока высокого напряжения. Преобразователи напряжения.

№ п/п	Виды деятельности / сведения о мероприятиях		Отчетный документ, информация о выполнении
	Наименование	Сроки и место проведения	
			<p>Термины и определения», шифр темы 1.15.016-1.059.19.</p> <p>5. ГОСТ Р «Электропередачи постоянного тока высокого напряжения. Руководство по спецификации и проектированию фильтров гармоник на стороне переменного тока. Часть 1.Общий обзор». шифр темы 1.15.016-1.063.19</p> <p>6. ГОСТ Р «Электропередачи постоянного тока высокого напряжения. Руководство по спецификации и проектированию фильтров гармоник на стороне переменного тока. Часть 2. Измерения и проверки на месте эксплуатации», шифр темы 1.15.016-1.064.19.</p> <p>7. ГОСТ Р «Электропередачи постоянного тока высокого напряжения. Руководство по спецификации и проектированию фильтров гармоник на стороне переменного тока. Часть 3. Моделирование», шифр темы 1.15.016-1.065.19.</p> <p>8. ГОСТ Р «Электропередачи постоянного тока высокого напряжения. Руководство по спецификации и проектированию фильтров гармоник на стороне переменного тока. Часть 4.Оборудование», шифр темы 1.15.016-1.066.19.</p> <p>9. ГОСТ Р «Электропередачи постоянного тока высокого напряжения. Фильтры активные электрические. Требования и руководство по применению», шифр темы 1.15.016-1.062.19.</p>
5.	Сбор материалов из отечественных журналов и иных публикаций по ТН В4	В течение года	<p>Выполняется.</p> <p>Библиотека наполнена обзором статей по ТН Подкомитета В4 из отраслевых журналов за 2012 – 2020 гг. Сбор новых материалов продолжается на постоянной основе.</p>
6.	Сопровождение раздела по тематическому направлению В4 на сайте www.cigre.ru	В течение года	<p>Ведется наполнение разделов Новости Подкомитета, Состав Подкомитета, Научно-техническая деятельность, Публикации Подкомитета, Техническая библиотека и др.</p>

№ п/п	Виды деятельности / сведения о мероприятиях		Отчетный документ, информация о выполнении
	Наименование	Сроки и место проведения	
7.	Публикации по ТН В4.	В течение года	Список публикаций представлен в на сайте НИК В4.
8.	Выполнение НИОКР по тематическому направлению В4 на 2020 год	2020 г., НТЦ Россети ФСК ЕЭС, ОАО «НИИПТ», «НПП ЛМ Инвертор»	Разработка и реализация технических решений по восстановлению работоспособности оборудования СТАТКОМ на ПС 330/400 кВ Выборгская или Разработка технических средств и методов повышения устойчивости работы оборудования СТАТКОМ в условиях сильных внешних возмущений на примере СТАТКОМ на ПС 400 кВ Выборгская Научно-техническое сопровождение разработки и внедрения блока тиристорных вентилей с автономной системой охлаждения для ПС 400 кВ Выборгская» Электрические активные фильтры на основе модульных многоуровневых преобразователей напряжения. ВТСП кабельная линия постоянного тока Санкт-Петербурге
9.	Функционирование рабочей группы ПК В.4.1 «Анализ технико-экономического обоснования применения статических и электромашинных устройств FACTS»	В течение года	Руководитель – Дроздов А.В.
10.	Функционирование рабочей группы ПК В.4.2 «Цифровые распределительные электрические сети постоянного и переменного тока среднего напряжения с устройствами силовой электроники, оснащенными цифровыми интерфейсами»	В течение года	Руководитель - Матисон В.А.

№ п/п	Виды деятельности / сведения о мероприятиях		Отчетный документ, информация о выполнении
	Наименование	Сроки и место проведения	
Часть II. Участие представителей России в международном научно-техническом обмене по линии SC B4 CIGRE			
11.	48 сессия CIGRE .	Франция Август 2020	Участие представителей НИК В4 в мероприятиях 48 сессии CIGRE в режиме он-лайн: 1) Сулова О.В. представила доклад «Method for detecting of faulted section in cable-overhead HVDC line» 2) Давыдов Е.Ю. представил доклад «Experience in the HVDC equipment development for Vyborg converter complex upgrade at SS 400 Vyborg PJSC FGC UES» 3) заседание SC B4 (Сулова О.В. Травин Л.В.). Травин Л.В. выступил с сообщением «IEC SC22F - Power electronics for electrical transmission and distribution systems – 2019-2020».
12.	Отчет и публикации по материалам ТН В4 48 Сессии CIGRE.	Декабрь 2020	Отчет размещен на сайте РНК СИГРЭ в разделе подкомитета В4 (автор Сулова О.В.) Подготовлена статья «Мировые тенденции развития технологий передачи электроэнергии постоянным током и силовой электроники для энергосистем (по материалам 48-й сессии СИГРЭ)»
13.	B4-74 Guide to Develop Real-Time Simulation Models (RTSM) for HVDC Operational Studies (Методические указания по разработке моделей реального времени для моделирования HVDC)	2017-2020	От РНК СИГРЭ членом WG является Уфа Руслан Александрович , НИУ ТПУ, Томск.
14.	Участие в рабочих группах и заседаниях подкомитета МЭК 22F «Силовая электроника для электрических передающих и распределительных систем»	В течение года	Работа ведется секретарем подкомитета МЭК 22F Травиным Л.В. (ВЭИ-филиал ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. академика Е. И. Забабахина») согласно плану МЭК и освещается им на ежегодных мероприятиях ПК В4. Информация размещается на сайте РНК СИГРЭ и на сайте МЭК.

№ п/п	Виды деятельности / сведения о мероприятиях		Отчетный документ, информация о выполнении
	Наименование	Сроки и место проведения	
15.	Участие в рабочих группах подкомитета МЭК 22F «Силовая электроника для электрических передающих и распределительных систем» WG30 – «Электрические испытания вентилях СТАТКОМ» и МТ 11- «Характеристики систем HVDC с линейно коммутируемыми вентилями», АНГ 3 «Thyristor valves for high voltage direct current (HVDC) power transmission – Part 3: Ratings and characteristics»	В течение года	Работа ведется Суловой О.В. Редактирование текстов стандартов, внесение предложений по стандартам.
16.	Главы в Green Book on FACTS SC B4 согласно отдельному плану	В течение года	Написание Главы в Green Book on FACTS SC B4 согласно отдельному плану Смоловик С.В. Завершено, книга опубликована в 2020 году
17.	Рецензирование итоговые версии брошюр рабочих групп SC B4	В течение года	Члены НИК В4