

## СПИСАК РАДОВА

### Група А1 ОБРТНЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ МАШИНЕ

Председник: проф. др Драган Петровић, ЕТФ Београд  
Секретар: Војислав Шкундрић, ЕПС, Београд  
Стручни известиоци: Илија Зец, ПД ТЕНТ Обреновац, Вељко Видаковић, ПД ХЕ ЂЕРДАП Кладово;  
Зоран Ћирић, ЕИ НИКОЛА ТЕСЛА, Београд

#### Преференцијалне теме:

##### 1. Развој електричних машина и искутва у експлоатацији

- нови трендови у конструкцији, материјалима, изолацији, технологији хлађења и улежиштења, повећање степена искоришћења и унапређење одржавања,
- утицај интермитентног рада на конструкцију термо и хидро генератора,
- побољшање система за контролу побуде ради савладавања електромеханичких осцилација, против збацивања терета, торзионих интеракција, транзијентних обртних момената, надпобуђивања, контроле напона, реактивне снаге итд.

##### 2. Управљање животним веком обртних електричних машина

- реконструкција, замена, повећање снаге и степена искоришћења, економска евалуација предложених алтернатива,
- техничке анализе ризика у циљу оцене трошкова везаних за повећано одржавање, број отказа и поправке, путем смањења капиталних улагања,
- употреба on-line мониторинга и дијагностике у циљу смањења ризика – трошкови и корист од примене,
- оцена квалификације испоручилаца обртних машина и унапређење методологије пријема машина.

- A1 00** Извештај стручних извештача – И. Зец, В. Видаковић, З. Ћирић
- P A1 01** Симулација дејства степ сметње на референтну вриједност напона генератора у ТЕ „Пљевља“ – Ћ. Мартин, М. Остојић, Д. Гачевић
- P A1 02** Принципи пројектирања пригушног намота синхроних стројева – З. Милојковић
- P A1 03** Групни регулатор реактивних снага и напона у термоелектрани „Никола Тесла А“ – Ј. Драгосавац, Ж. Јанда, Т. Гајић, Ј. Павловић, Д. Арнаутовић, Љ. Михаиловић
- P A1 04** Главне карактеристике новог статичког система побуде са електричним кочењем инсталисаног у „Власинским ХЕ“ – И. Стевановић, Ђ. Стојић, Ј. Драгосавац, М. Бакић, В. Палија, М. Остојић, Н. Милојчић, Д. Арнаутовић, З. Ђукановић, Б. Ђикић
- P A1 05** Развој микропроцесорских заштита у оквиру статичког система побуде у „Власинским ХЕ“ – М. Бакић, В. Палија, М. Остојић, И. Стевановић
- P A1 06** Пројектовање и подешавање регулатора напона статора и струје ротора синхроног генератора код статичког система побуде – Ђ. Стојић, М. Милинковић, С. Веиновић, Д. Арнаутовић
- P A1 07** Параметри побудних система – Д. Јоксимовић, З. Ћирић, Ђ. Стојић, Н. Милојчић, Д. Арнаутовић, Д. Петровић
- P A1 08** Анализа стационарног стања самопобудног трофазног асинхроног генератора – В. Милић, З. Лазаревић, Д. Петровић
- P A1 09** Мониторинг парцијалних пражњења на турбогенераторима (практична искуства) – Н. Карталовић, А. Милошевић, С. Милосављевић, И. Зец
- P A1 10** Утицај овлаженог расхладног флуида на изолациони систем намотаја ротора турбогенератора – Љ. Николић, Н. Илић, И. Зец, Р. Алексић

- P A1 11 Избор номиналног фактора снаге и карактеристика блок-трансформатора ревитализованих генератора у ХЕ Зворник – Д. Поповић, М. Ивановић, П. Ковачевић, Г. Радовић, С. Ивковић, С. Минић, Р. Петровић, М. Драгић**
- P A1 12 Избор временске константе инерције, синхроних и транзијентних реактанси и система регулације побуде ревитализованих агрегата у ХЕ Зворник – Д. Поповић, М. Ивановић, П. Ковачевић, Г. Радовић, С. Ивковић, С. Минић, Р. Петровић, М. Драгић**

## Група А2 ТРАНСФОРМАТОРИ

Председник: проф. др Радован Радосављевић, ЕТФ, Београд  
 Секретар: Зоран Миливојевић, АБС МИНЕЛ Трансформатори, Рипањ  
 Стручни известиоци: Зоран Миливојевић, АБС МИНЕЛ, Рипањ; Александар Бојковић, ЕИ НИКОЛА ТЕСЛА, Београд; Чедомир Поноћко, ЕМС, Београд;

### Преференцијалне теме:

#### 1. Инцидентне ситуације у раду трансформатора

- превентива од пожара: нова уља, нове технологије проводних изолатора, избегавање оштећења суда, ефикасност постојећих стандардних испитивања (за опрему и материјал) у превенцији квара, ублажавања у урбаним подземним трансформаторским станицама, конструкцијски фактори и побољшања,
- ублажававање опасности и последица од пожара: коришћење флуида са високом тачком паљења, противпожарних зидова, удаљавања, прскалица, процене ризика, моделовање унутрашњих надпритисака 3D методом,
- окружење и животна средина: скупљање (задржавање) просутог уља, поступање са трансформаторима зараженим РСВ-ом, нови типови уља, дим,
- проблеми трансформатора при неправилном раду прекидача.

#### 2. Век трансформатора

- спецификације: техничка и економска разматрања за спецификацију и пројектовање; искуства са CIGRE ТВ 156 („Упутство за спецификацију куповине за трансформаторе од 100 MVA, 123 kV и веће“),
- процес набавке: преглед пројекта, искуства са CIGRE ТВ 204 „Упутства за спровођење контроле пројекта за трансформаторе од 100 MVA, 123 kV и веће“, прорачуни животних трошкова у перспективи набавке, фактори подршке у процени трансформатора,
- одржавање: правила одржавања, дијагностика, нове технологије, процена века, коришћење on-line система за надгледање и експертског система, политика реинвестирања

#### 3. Моделовање трансформатора

- прелазна стања: моделовање високофреквенцијских процеса за одређивање напрезања изазвана интеракцијама у трансформаторском систему (пробој, комутације, фери-резонанса), захтеви нових испитивања, мере заштите, аквизиција релевантних података за моделовање итд
- заштита трансформатора од динамичких напрезања при кратким спојевима помоћу пригушница
- проблематика терцијера аутотрансформатора и мере заштите
- топлотни процеси: расподела губитака, типови радних режима, примена Computational Fluid Dynamics (CFD метода прорачуна на бази кретања флуида), параметри који утичу на тачност, поређење са директно мереним температурама у огледу загревања и у раду, оправданост термичких побољшања и продужења века бољим симулацијама итд.

- A2 00 Извештај стручних извештача – З. Миливојевић, А. Бојковић, Ч. Поноћко**
- P A2 01 Деконтаминација ПЦБ контаминираних трансформатора – Ј. Лукић, Д. Николић, В. Мандић, С. Милосављевић, А. Орловић, Ђ. Јанаћковић**
- P A2 02 Изолациона уља биљног порекла и компаративна анализа са минералним уљима – В. Мандић, Д. Николић, Јелена Лукић**
- P A2 03 Санација еколошких последица хаварије аутотрансформатора 400/220 kV, 400 MVA у**

- ТС 400/220 kV Обреновац – Н. Радосављевић, М. Спасов, С. Милић
- Р А2 04 Одржавање затворених система када трансформатора – уљна јама у складу са актуелним условима и прописима – Ж. Јовановић, Н. Радосављевић, С. Милић
- Р А2 05 Отклањање кварова трансформатора на месту уградње – В. Пантић, Р. Радосављевић, П. Николић, Н. Дробњак
- Р А2 06 Сушење и ревитализација изолације енергетских трансформатора на терену у безнапонском стању и током рада на мрежи – Д. Пантић, Р. Радосављевић, В. Пантић
- Р А2 07 Искуства у вези са капиталним ремонтима трансформатора на месту уградње уз примену савремених и уникатних технологија – А. Долин Петровић, С. Отморскиј Георгијевић, В. Александров
- Р А2 08 Техничке спецификације енергетских трансформатора великих снага при изради тендерске документације – П. Николић, Р. Радосављевић, Ч. Поноћко, А. Бојковић, М. Дамјановић, Б. Ренер, В. Видаковић
- Р А2 09 Целисходност поправке интерконективних аутотрансформатора са становишта експлоатационог века – Ч. Поноћко, М. Јанковић, С. Катић, М. Марковић
- Р А2 10 Експлоатације блок трансформатора са повећаном концентрацијом гасова растворљивих у уљу – С. Јевтић, Г. Класнић, Љ. Михаиловић, Ј. Лукић, З. Божовић
- Р А2 11 Оцјена стања енергетских трансформатора на терену – случајеви из праксе – Г. Скело, Ф. Велагић
- Р А2 12 Систем за даљински on-line мониторинг температуре и гасова у уљу трансформатора блока Б2 у ТЕНТ Б – А. Николић, А. Жигић, Н. Миладиновић, Ј. Лукић, С. Милосављевић, П. Васић, М. Миловановић
- Р А2 13 Одржавање трансформатора 110/х kV – анализа резултата мерења и испитивања – С. Спремић, Д. Петровић
- Р А2 14 Заштита трансформатора од струја кратког споја применом ваздушне енергетске пригушнице – Ј. Крстовић, П. Кујунџић, В. Лукић

Панел презентација: Активности у Међународном студијском комитету CIGRE SC A2 – Излагач: Јелена Лукић; Медијатор: Радован Радосављевић

### Група А3 ВИСОКОНАПОНСКА ОПРЕМА

Председник: др Саша Стојковић, ван. проф., Технички факултет, Чачак  
 Секретар: Зоран Кукобат, ЈУГОТРАДЕ д.о.о., Београд  
 Стручни извештач: Милорад Опачић, Енергоинвест РАОП, Источно Сарајево, БиХ;

#### Преференцијалне теме:

1. Развој опреме високог напона
2. Проблеми коришћења опреме високог напона
3. Одржавање опреме високог напона
4. Поступци испитивања опреме високог напона
5. Примена нових технологија

- А3 00 Извештај стручног извештајца – М. Опачић
- Р А3 01 Развој 800 kV високонапонске лабораторијске пригушнице – И. Жигер, З. Убрекић, Б. Бојанић, Д. Крајтнер
- Р А3 02 Развој, конструкција и типска испитивања постројења 15,65 kV за назначену струју кратког споја 63/160 kA – З. Кукобат, Г. Филиповић, С. Милосављевић, М. Стојковић
- Р А3 03 Моделирање расподјеле атмосферских ударних пренапона у напонском мјерном трансформатору изолираном плинот SF6 – И. Жигер
- Р А3 04 Транзијентни одзив капацитивног напонског трансформатора – М. Опачић, С. Стојковић
- Р А3 05 Кварови малоуљног прекидача – Н. Симић, И. Милићевић, З. Ђукановић

- P A3 06** Одређивање опсега типичних количина карактеристичних гасова мерних трансформатора 110 kV – Д. Обрадовић
- P A3 07** Испитивање металоксидних одводника пренапона на терену – И. Милићевић, М. Марковић, Г. Ралетић
- P A3 08** Процена и мониторинг стања металоксидних одводника пренапона применом термовизије – П. Цветковић, М. Марковић, Б. Перуничкић

## Група Б1 КАБЛОВИ

Председник: мр Александра Поповац Дамљановић ЕДБ, Београд  
 Секретар: мр Биљана Стојановић, ЕДБ, Београд  
 Стручни известиоци: мр Александра Поповац Дамљановић ЕДБ, Београд, мр Биљана Стојановић, ЕДБ, Београд

### Преференцијалне теме:

1. Конструкција каблова, материјали и технологија
2. Кабловски прибор и полагање каблова
3. Експлоатација каблова и кабловске мреже
4. Регулатива за каблове и кабловски прибор

- B1 00** Извештај стручних извештајаца – А. Поповац Дамљановић, Б. Стојановић
- P B1 01** Конструкција кабела за плитко полагање – В. Кугли Николић, Ђ. Глишић
- P B1 02** Предности коришћења изолационих и плаштевских материјала изванредних карактеристика за каблове у дистрибутивним мрежама – А. Urbanczyk
- P B1 03** Утицај неких конструкционих параметара на електрично поље у кабловској спојници средњег напона – Р. Димитријевић, Н. Пекарић-Нађ, М. Милутинов
- P B1 04** Утицај СН каблова на заштиту од изнетог потенцијала из постојећих ТС 110 kV/20(10)kV у условима преласка са каблова I(N)PHO на каблове ХНЕ – Б. Стевановић
- P B1 05** Процена брзине старења енергетских каблова напона 10 kV – Д. Тасић, С. Николајевић, Н. Рајакловић, М. Стојановић, М. Анђелковић
- P B1 06** Поступци оцењивања усаглашености нисконапонских каблова – Ј. Генчић
- P B1 07** Типизација и означавање кабловских спојница и кабловских завршница за ниски, средњи и високи напон – Т. Милошевић

## Група Б2 НАДЗЕМНИ ВОДОВИ

Председник: Илија Николић, ПРО-ИНЕЛ д.о.о., Београд  
 Секретар: Љиљана Самарцић, Електроисток Изградња, Београд  
 Стручни извештајцац: Небојша Петровић, ЕМС, Крушевац

### Преференцијалне теме:

1. Управљање уклапањем нових и постојећих надземних водова у човекову околину
  - методе за ограничење визуелног утицаја (уклапање надземног вода у крајолик, нови пројекти стубова,..) смањење буке од короне, смањење утицаја електромагнетног поља на околину,
  - методе за смањење утицаја на коришћење земљишта, смањење утицаја током изградње, погона и одржавања,
  - рециклажа компонената надземног вода.
2. Повећање преносне моћи постојећих надземних водова пребацивањем са наизменичне на једносмерну струју или повећањем напонског нивоа

- методе за пребацивање AC водова у DC (конвенционалне и нове), комбиновани AC/DC системи на заједничким стубовима,
  - реконструкција геометрије главе стуба да би одговарала вишим напонским нивоима било да су наизменични или једносмерни, измена типа и облика изолатора, употреба одводника пренапона.
- 3. Процена укупне електричне и механичке расположивости надземног вода**
- нове методе за процену преосталог века компоненти надземног вода (проводника, спојне опреме, конструкције стубова, темеља),
  - утицај старења компоненти, стратегије одржавања, динамичких ефеката и климатских оптерећења на механичку поузданост надземног вода,
  - коришћење података о климатским условима за промену процене ризика услед климатских промена,
  - повећање укупне расположивости адаптацијом постојећих конструкција применом стратегија као што су анти-каскадни стубови.
- 4. Газдовање (asset management) надземним водовима**
- повећање капацитета надземних водова употребом сензора за мерење температуре проводника on line, проводника који раде на високим температурама,
  - коришћење података из ласерских тродимензионалних снимака за одржавање надземних водова.
- 5. Измена српске регулативе (правилника, стандарда и препорука) за надземне водове и усклађивање са европском регулативом.**

- B2 00** Извештај стручног известиоца – Н. Петровић
- P B2 01** Параметри електромагнетски спрегнутих водова – С. Стојковић, Р. Мирчић
- P B2 02** Израда проводника за далеководе од алуминијумске легуре – Љ. Шовљаков, М. Николић
- P B2 03** Анализа термичког напрезања проводника надземног вода, на који је прикључена ветроелектрана – Б. Поучковић, Ж. Ђуришић
- P B2 04** Анализа утицаја типа стуба високонапонских далековода на електромагнетно поље према важећим прописима о нејонизујућим зрачењима, применом софтверског пакета PLS-CADD – Б. Јелкић, З. Стојковић, М. Бацковић, М. Голубовић
- P B2 05** Центрирање анкера рашчлањених темеља за челично-решеткасте стубове типа „У“ на далеководу 400 kV Ниш – Државна граница Македоније – П. Пејчев, Г. Маринковић
- P B2 06** Примена „FIDIC“ услова уговора на изградњи далековода 400 kV Ниш - граница БЈР Македоније – З. Ђурковић, И. Бачвански, Љ. Голубовић
- P B2 07** Побољшање отпора уземљења далеководних стубова изведених од прстенастих уземљивача при слабопроводном тлу – В. Илић, М. Петровић, З. Марјановић
- P B2 08** Избор карактеристика штапних изолатора од порцелана за дистрибутивне надземне водове према SRPS EN 60433: 2010 – Ђ. Глишић, Д. Тодосијевић, А. Бошковић
- P B2 09** Преглед стандарда који се односе на комбиноване изолаторе за надземне водове – Б. Стојановић, Ђ. Глишић
- P B2 10** Анализа пролазних отказа надземних водова мреже ЕМС-а – С. Гушавац, М. Нимрихтер, С. Ђукић
- P B2 11** Актуелне методе електричне реконструкције надземних водова – С. Гушавац, М. Нимрихтер, С. Ђукић
- P B2 12** Стратегија одржавања далековода, адаптација и ревитализација постојећих конструкција – З. Кнежевић, Г. Мишић, П. Цветковић
- P B2 13** Предности примене програмских пакета за прорачун утицаја електроенергетских водова на телекомуникационе водове – М. Тошић, Г. Медић, Д. Ракетић, В. Тасић
- P B2 14** Промена приступа у пројектовању надземних водова високог напона у зонама повећане осетљивости услед новог правилника о границама излагања нејонизујућим зрачењима – Д. Лелић, И. Миланов, Д. Радојчић
- P B2 15** Избор OPGW за високонапонске надземне водове – А. Симовић, М. Дутина
- P B2 16** ДВ 400 kV Ниш – Лесковац – Граница са Македонијом подаци од значаја за решавање имовинских односа са стубним местима – З. Гавански

## Група БЗ ПОСТРОЈЕЊА

Председник: проф. др Драгутин Саламон, ЕТФ Београд  
 Секретар: Радивоје Црњин, ЕЛЕКТРОИСТОК Пројектни биро, Београд  
 Стручни известиоци: проф. др Јован Нахман, ЕТФ Београд; проф. др Драгутин Саламон, ЕТФ Београд;  
 проф. др Љубомир Герић, ФТН Нови Сад; Радивоје Црњин, ЕЛЕКТРОИСТОК  
 Пројектни биро, Београд

### Преференцијалне теме:

1. Ревитализација, одржавање, проширење капацитета и оптимизација постројења у изградњи и експлоатацији
2. Специфична и иновирани пројектантска решења, концепти и функције у циљу повећања флексибилности погона постројења.
3. Смањење трошкова постројења у току животног века унапређивањем метода одржавања
4. Поузданост и сигурност постројења
5. Специфичности решења и погона у условима тржишта и дистрибуиране производње електричне енергије
6. Минимизација утицаја постројења на животну средину и обратно

- БЗ 00** Извештај стручних извештача – Ј. Нахман, Д. Саламон, Љ. Герић, Р. Црњин
- Р БЗ 01** Ревитализација 6 kV постројења стартне и опште групе у „ТЕ Костолац А“ – П. Бранисављевић, Д. Маринковић, Р. Цвејић, З. Симеуновић
- Р БЗ 02** Развој, конструкција, типска испитивања и примена трофазног генераторског оклопљеног вода 12 kV, 3150А – З. Кукобат, Р. Цвејић, Р. Еремић, Ј. Стернађ
- Р БЗ 03** Одржавање и замена малоуљних прекидача 35 kV и 10 kV вакуумским у ТС 110/x и 35/10 kV/ kV на подручју Електродистрибуције Београд – С. Међо, Н. Ристовић
- Р БЗ 04** Опис стања мреже 110 kV услед уклапања новог вода 110 kV Београд 1-Београд 28 и поправке квара на другом крају петље која напаја центар Београда – П. Тасић, С. Међо
- И БЗ 05** Замена енергетске и заштитно управљачке опреме СН постројења у ТС 110/x kV – С. Богосављевић, Н. Вукобрат
- Р БЗ 06** Гашење пожара кондензаторских блокова инертним гасом у постројењима Дубаиске (УАЕ) Електропривреде (елементи система и тестирање) – С. Кисић
- Р БЗ 07** Анализа и могућност постизања селективности заштитних елемената у колима сопствене потрошње у постројењима Електромреже Србије – Ж. Петровић, С. Ребрић, В. Ђикић, М. Јоновић
- Р БЗ 08** Уградња земљоспојних прекидача у ТС 110/20 kV са металом оклопљеним 20 kV постројењима и прекидачима на колицима – М. Радуновић, В. Мијатовић
- Р БЗ 09** Утицај земљоводног ужета у прорачуну једнополног земљоспоја – С. Јанковић, Д. Саламон
- И БЗ 10** Димензионисање компензације на средњем напону у TS 35/10 kV на подручју Електрокосмета – С. Вукадиновић, Д. Марковић
- Р БЗ 11** Зависност термовизијских слика од улазних параметара – Д. Милијевић
- Р БЗ 12** Анализа поузданости и сигурности рада у типичним постројењима ЕДБ – М. Јованов, З. Јовановић
- Р БЗ 13** Модел за одређивање стратегије оптималне експлоатације енергетских трансформатора – поставка модела – В. Мијаиловић
- Р БЗ 14** Модел за одређивање стратегије оптималне експлоатације енергетских трансформатора – резултати – В. Мијаиловић
- Р БЗ 15** Анализа услова сигурности у околини стуба надземног вода блиског постројењу – Ј. Нахман, Д. Саламон
- Р БЗ 16** Топлотни губици услед вртложних струја у оклопу трофазног вода – А. Вујачић, Д. Филиповић
- Р БЗ 17** Анализа трошкова измене локације ТС “Београд 20“ са становишта урбанистичко – грађевинских параметара – В. Миланков

## Група Б4 HVDC И ЕНЕРГЕТСКА ЕЛЕКТРОНИКА

Председник: др Жарко Јанда, ЕИ НИКОЛА ТЕСЛА, Београд  
 Секретар: Предраг Нинковић, ЕИ НИКОЛА ТЕСЛА; Београд  
 Стручни известиоци: проф. др Предраг Пејовић, ЕТФ, Београд; проф. др Владимир Катић, ФТН, Нови Сад

### Преференцијалне теме:

#### 1. Пренос једносмерном струјом (HVDC) и флексибилни системи наизменичне струје (FACTS)

- радне карактеристике постојећих HVDC система, модернизација постојећих HVDC система и примена техника одржавања оријентисаних ка повећању поузданости рада
- студије изводљивости нових HVDC пројеката
- критеријуми за планирање, пројектовање и поузданост нових HVDC пројеката, укључујући способност преоптерећења и тржишне аспекте
- практична искуства са коришћењем повратне везе кроз земљу и проблеми пројектовања и одржавања уземљивачке електроде
- нови развој; нови HVDC и FACTS пројекти

#### 2. Примена енергетске електронике и иновације у новим областима

- развој нових полупроводничких прекидача, погодних за средњи напон
- дистрибуирани системи
- квалитет електричне енергије (утицај енергетских претварача),
- дистрибуирана производња и примена претварача (електране на ветар, соларне електране, микро и мини хидроелектране, електране на биогаз и биомасу)
- примене у једносмерним дистрибутивним мрежама за урбане средине (light HVDC)

#### 3. Системи енергетске електронике

- системи за непрекидно напајање трансформаторских станица, електрана и диспечерских центара
- енергетски претварачи и регулатори за електропривредна постројења
- статички компензатори
- концепција, реализација и испитивање опреме енергетске електронике, укључујући управљање и заштиту
- употреба енергетских претварача на средњенапонским нивоима, за непрекидни трансфер напајања и електромоторне погоне
- примена енергетске електронике у смањењу еколошког утицаја енергетских објеката

**Б4 00** Извештај стручних озвештача – П. Пејовић, В. Катић

**Б4 01** Могућности развоја фотонапонских електрана мале снаге у Србији - В. Катић, З. Чорба, Б. Думнић, Д. Милићевић

**Б4 02** Даљински надзор и управљање помоћног напајања у објектима Електродистрибуције – Д. Петровић, М. Луковић, Г. Радовановић

**Б4 03** Оптимизација исправљачког постројења за обезбеђивање непрекидног рада заштитне, управљачке, мерне и телекомуникационе опреме у трафо-станицама Електродистрибуције Београд – М. Лазић, Д. Стајић, Д. Јекић, Б. Косановић

**Б4 04** Искуства у експлоатацији хибридног напајања електростатичких издвајача на ТЕ „Морава“ – С. Вукосавић, Ж. Деспотовић

**Б4 05** Адаптивно управљање радом електростатичких филтера у циљу оптимизације ефикасности чишћења и потрошње електричне енергије – М. Остојић, И. Стевановић, Р. Проле, Д. Јевтић, Д. Арнаутовић

## Група Б5 ЗАШТИТА И АУТОМАТИЗАЦИЈА

Председник: мр Ђорђе Голубовић, ЕМС, Београд

Секретар: мр Јован Јовић, ЕМС, Београд  
Стручни известиоци: мр Ђорђе Голубовић, ЕМС, Београд; мр Јован Јовић, ЕМС, Београд

### Преференцијалне теме:

1. **Примена и корист употребе информационих технологија (ИТ) у аутоматизацији постројења, заштити и локалном управљању**
  - примена и корист у надзору, оперативно планирање, планирање одржавања, фактори управљања
  - квалитет информација: сигурност, тачност / валидност, правовременост, брзина аквизиције
  - примена и искуства са интернет / интранет и WEB апликацијама за заштиту и аутоматику постројења
  - публиковани стандарди у области аутоматизације, заштите и надзора: садашња ситуација и искуства очековања и границе, перспективе IEC 61850
2. **Потребе за софтверским алатима у области заштите, управљања и развој: апликација, базе података, испитивање / сертификација**
  - база података за вишекориснички приступ, кориснички интерфејс, веза са другим базама
  - алати за подешавање радних параметара релејне заштите и интеракција са елементима електроенергетског система
  - алати за подешавање радних параметара везаних за рад испитне опреме
  - корисничко упутство за одржавање управљачко заштитне опреме у току експлоатације
1. **Новоразвијени алгоритми за уређаје релејне заштите. Матеметички модели и софтвери за прорачун параметара за подешавање релејне заштите или ефеката у ЕЕС битних за њихов рад**
2. **Савремени уређаји за заштиту, локално управљање и мерење. Реализација савремених домаћих и / или иностраних решења, методе испитивања и оцена квалитета, типска и комадна испитивања**
3. **Анализа рада постојећих уређаја за заштиту, локално управљање и мерење. Предлози за побољшање њиховог рада, базирани на експлоатационим искуствима или анализи важнијих погонских догађаја у ЕЕС. Критеријуми за замену или реконструкцију**

- B5 00** Извештај стручних извештача – Ђ. Голубовић, Ј. Јовић
- И B5 01** Предлог примене комуникационог протокола IEC 61850 за реализацију технике земљоспојног прекидача, унапређење рада функције АПУ-а на 20 kV изводима и надзора отпорника у неутрали – Б. Митровић
- P B5 02** Упоредба времена извршења функције из система за аутоматизацију трафостанице у зависности од начина комуникације између уређаја који чине систем за аутоматизацију – З. Субашић
- И B5 03** Предлог новог решења корисничког интерфејса у форми Wizard-а за параметрирање уређаја релејне заштите – У. Петровић, Д. Хоџић, Н. Буђевац
- P B5 04** Национална лабораторија за ауторизацију и сертификацију релејно-управљачких уређаја - потреба или луксуз ? – Ј. Јовић
- P B5 05** Примена wavelet трансформације у релејној заштити – Д. Хоџић
- И B5 06** Мерење електричне снаге и енергије применом програмског пакета LabVIEW – Б. Копривица
- P B5 07** Алгоритам за естимацију фреквенције применом Фуријеове методе и Њутновог итеративног поступка – М. Терзић, М. Ђурић
- И B5 08** Метода за проверу рада телезащитних система на далеководима у мрежама ЕМС-а – С. Стојковић, В. Милановић
- P B5 09** Развој и испитивање дигиталног турбинског регулатора за хидрауличне турбине – Д. Цепески, Ј. Павловић, Д. Арнаутовић, С. Богдановић
- P B5 10** Резултати испитивања турбинског регулатора – С. Богдановић, З. Станојевић, Д. Цојкић, Д. Арнаутовић, В. Рајић, Д. Цепески
- P B5 11** Брза заштита оклпљених ЕЕ постројења на бази детекције електричног лука – Ђ. Голубовић
- P B5 12** Процедуре и протоколи у процесу пуштања у погон савремених система заштите и управљања – Н. Шево, Д. Тријић, В. Ђикић
- P B5 13** Програм примарних испитивања савремених заштита генератора и блок-трансформатора –



- Г. Рајковић, Д. Јосиповић, С. Илић, З. Ристановић, М. Алексић
- Р Б5 14** Утицај електромагнетске спреге водова на рад дистантне заштите – С. Стојковић, Р. Мирчић
- Р Б5 15** Утицај импедансе ВФ пригушница на расподелу струја код кратких паралелних водова – Д. Павловић
- И Б5 16** Анализа досадашњих искустава стечених увођењем 35 kV –ног напонског нивоа на објекте ПК „Тамнава – Западно поље“, ПД РБ „Колубара“- Д. Ристивојевић, С. Вуковић
- И Б5 17** Анализа радних параметара земљоспојних заштита код вишеструких земљоспојева у средњенапонским мрежама – Б. Копрена, Д. Стојнић
- Р Б5 18** Анализа рада диференцијалне заштите трансформатора у погону који напада електролучне пећи - Д. Тријић
- Р Б5 19** Имплементација диференцијалне и ограничене земљоспојне заштитне функције на ауотрансформатору у ТС Суботица 3 – Ж. Иветић, Д. Тријић, Н. Шево

## Група Ц1 ЕКОНОМИЈА И РАЗВОЈ ЕЕС

Председник: мр Драган Балкоски, ЕМС, Београд  
 Секретар: др Бојан Ивановић, ЕПС, Београд  
 Стручни известиоци: др Бојан Ивановић, ЕПС Београд, Драгана Орлић, ЕКЦ Београд, Маријана Сучевић Тасић, ЕПС Београд, проф. др Нешо Мијушковић, ЕМС Београд, мр Драган Балкоски, ЕМС Београд

### Преференцијалне теме:

1. **Решења у планирању електроенергетског система за случај да у будућности буде релативно ниска експлоатација угља**
  - планирање система,
  - нове технологије,
  - поузданост, социјални и економски утицаји.
2. **Нова пословни процеси за подршку/унапређење планирања електроенергетског система у случају ниске експлоатације угља у будућности**
  - интегрисано планирање преносног и дистрибутивног система
  - интегрисано планирање преносног и дистрибутивног система,
  - мултирегионално и мултинационално планирање,
  - алтернативни стандарди поузданости,
  - флексибилнији рад мреже узимајући у обзир различита ангажовања генератора и вредности оптерећења на различитим локацијама.
3. **Изазови/стратегиије у управљању добрима у случају ниске експлоатације угља у будућности**
  - будућа интеграција обновљивих извора великог капацитета,
  - побољшање потребних информација,
  - рад са равномернијим оптерећењем, дистрибутивним мрежама са активном генерацијом, интеграцијом нових технологија.

- Ц1 00** Извештај стручних извештаца – Б.Ивановић, Д.Орлић, М.Сучевић Тасић, Н.Мијушковић, Д.Балкоски
- Р Ц1 01** Опис нове методологије за прогнозу потрошње електричне енергије – М. Ђорђевић, Н.Шијаковић
- И Ц1 02** Коментар начина напајања електричном енергијом општинских центара са више од 20.000 становника у електродистрибутивном систему Србије – Р. Радисављевић, Т. Миланов
- Р Ц1 03** Анализа ресурса енергије ветра у јужном Банату – Ж.Ђуришић
- Р Ц1 04** Анализа карактеристика ветра у јужном Банату и услови интеграције ветроелектрана у ЕЕС Србије – Ж.Ђуришић, Б. Ђукић, Н. Шијаковић, Д. Балкоски, Д. Поповић
- Р Ц1 05** Вредновање и упоређивање техничких рјешења планираних хидроелектрана на подручју горње Дрине – Ж. Ратковић, С. Станковски, П. Дакић

**P Ц1 06 Планирање развоја преносне мреже у дерегулисаном окружењу – Н. Шијаковић, Б. Ђукић, Д. Поповић, И. Тркуља, Д. Балкоски**

## **Група Ц2 УПРАВЉАЊЕ И ЕКСПЛОАТАЦИЈА ЕЕС**

Председник: проф. др Нешо Мијушковић, ЕМС, Београд  
 Секретар: Гордана Шеварлић, ЕМС, Београд  
 Стручни известиоци: др Нинел Чукалевски, Институт МИХАЈЛО ПУПИН Београд; проф. др Нешо Мијушковић, ЕМС, Београд

### **Преференцијалне теме:**

1. Утицај ветропаркова директно прикључених на преносни систем Србије
2. Утицај прекограничних трансакција на поузданост и регулациону проблематику ЕЕС
3. Интеракција између производног и преносног система
4. Актуелни проблеми управљања и експлоатације ЕЕС Србије

- Ц2 00 Извештај стручних извештача – Н. Чукалевски, Н. Мијушковић**
- P Ц2 01 Интеграција ветрогенератора у преносни систем – С. Суботић, Д. Поповић-Миловановић, Б. Ђукић, Д. Балкоски**
- P Ц2 02 Моделовање регулатора одате снаге фарме ветроагрегата са двострано напајаним асинхроним генераторима – Ј. Дојић, П. Стефанов**
- P Ц2 03 Утицај ветропаркова директно прикључених на преносни систем Србије – Б. Вуковић, Д. Ђуковић, Д. Давидовић**
- P Ц2 04 Активности у циљу повећања сигурности рада синхроне области „Континентална Европа“ – Д. Тубић, Н. Обрадовић**
- P Ц2 05 Једна метода прорачуна токова снага која уважава утицај секундарне регулације снаге размене – Н. Ковачки, А. Сарић**
- P Ц2 06 Софтверска алатка за аутоматизацију израде прогнозе загушења дан унапред и остале прорачуне корисне за планирање рада и развоја преносне мреже – Н. Шијаковић, М. Костић, М. Станчевић, М. Ђорђевић, И. Тркуља, В. Младенов**
- P Ц2 07 Повећање тачности у изради рачунарског DАCF модела Републике Србије – Н. Вучинић, Б. Шумоња, И. Тркуља, А. Игњатовић**
- P Ц2 08 Естимација параметара динамичког модела оптерећења применом системских мерења фазора – С. Ђукић, А. Сарић**
- P Ц2 09 Увођење термоагрегата из ТЕНТ А у систем секундарне регулације фреквенције и снаге размене (LFC) – Г. Јакуповић, Н. Чукалевски, Ј. Михајловић, З. Караћ, Н. Самарцић, Н. Обрадовић, М. Ђурђевић**
- P Ц2 10 Утицај мреже високог, средњег и ниског напона на поузданост напајања потрошача електричном енергијом – Д. Перић, Н. Петровић**
- P Ц2 11 Улога посаде у управљању системским електроенергетским објектима – В. Шнајдеров, Д. Карановић, М. Спасов**
- P Ц2 12 Обнова ЕЕС БиХ активирањем системске услуге black start – М. Кошарац, А. Мешановић, М. Јововић**
- P Ц2 13 Високонапонски линкови једносмерне струје у електроенергетском систему – Ј. Веселиновић**
- P Ц2 14 Диспечерски тренинг симулатор - имплементација и практична искуства – Н. Ђерић, П. Петровић, В. Илић**
- P Ц2 15 Разграничење преносног система – С. Суботић**

## **Група Ц3 ПЕРФОРМАНСЕ СИСТЕМА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Председник: мр Александра Чанак Недић, ЕПС, Београд  
 Секретар: Томислав Перуничкић, ЕПС, Београд  
 Стручни известиоци: мр Александра Чанак Недић, ЕПС, Београд, Томислав Перуничкић, ЕПС, Београд

#### Преференцијалне теме:

1. Иновативне студије из области заштите животне средине за коридоре у систему преноса електричне енергије
2. Екстерни трошкови мера заштите животне средине током и након процеса производње као и преноса енергије
3. Стратешки и акциони развој коришћења обновљивих и алтернативних извора енергије

- ЦЗ 00** Извештај стручних извештача – А. Чанак Недић, Т. Перуничкић
- Р ЦЗ 01** Нови технички нормативи и пратећи стандарди – како они утичу на рационализацију потрошње електричне енергије? – Н. Ђордан
- Р ЦЗ 02** Искуства ЈП ЕПС приликом избора и уградње уређаја за континуално мерење емисије загађујућих материја у ваздух – Д. Кисић, Р. Путник, А. Јововић, М. Гигов, С. Милосављевић, Д. Станковић, С. Јовановић
- Р ЦЗ 03** Мере ЕПС-а на заштити животне средине од штетних утицаја сумпор диоксида из система термоелектрана – Д. Зорић, Г. Мандић, Б. Делчев, М. Соврлић, А. Чанак Недић
- Р ЦЗ 04** Моделирање минералних трансформација лигнита и продуката сагоревања у термоелектранама и заштита животне средине: косточлачки басен - А. Дангић, Б. Симоновић, Д. Димитријевић, Јб. Цветковић, Н. Васић, М. Бабовић, Ј. Милошевић, С. Гајинов
- Р ЦЗ 05** Анализа трошкова рекултивације површинских копова компаније LAFARGE BFC из Беочина – Д. Рудић, Н. Рудић
- Р ЦЗ 06** Техничко-технолошка решења машина и опреме за савремени начин припреме и коришћења биомасе у производњи топлотне енергије у домаћинствима - М. Ољача, С. Ољача, М. Недић, К. Глигоревећ, А. Чанак - Недић, М. Доленшек
- Р ЦЗ 07** Техничке могућности за искоришћење соларне енергије на територији Републике Србије – Г. Средовић, З. Бутулија, А. Симић
- Р ЦЗ 08** Еколошке последице употребе биомасе за добијање енергије - С. Ољача, М. Ољача, Д. Ковачевић, Ј. Ољача, К. Глигоревећ, А. Чанак – Недић

#### Група Ц4 ТЕХНИЧКЕ ПЕРФОРМАНСЕ ЕЕС

Председник: проф. др Златан Стојковић, ЕТФ, Београд  
 Секретар: мр Зоран Стојановић, ЕТФ, Београд  
 Стручни извештач: др Петар Вукеља, ЕИ НИКОЛА ТЕСЛА, Београд

#### Преференцијалне теме:

1. Пренапони и координација изолације
2. Електромагнетска поља и електромагнетска компатибилност
3. Квалитет електричне енергије (виши хармоници, флукуације напона, напонске несиметрије, регулатива, квалитет у дерегулисаним условима рада електроенергетског система)

- Ц4 00** Извештај стручног извештача – П. Вукеља
- Р Ц4 01** Употреба програмског пакета DIGSILENT PowerFactory за прорачун пренапона услед атмосферског пражњења – С. Јанковић, М. Савић
- Р Ц4 02** Координација изолације 400 kV SF 6 постројења при хидроелектрани напајаног дугачким каблом – М. Савић, М. Бањанин
- Р Ц4 03** Програмски алат за пројектовање громобранске заштите разводних постројења – З. Стојковић, А. Грујић

- Р Ц4 04** Процена стања металоксидног одводника пренапона применом хармонијске анализе струје одвођења при радном напону мреже – З. Стојановић, З. Стојковић
- Р Ц4 05** Моделовање далеководних стубова при прорачуну електричног поља – А. Ранковић, М. Савић
- Р Ц4 06** Квалитет електричне енергије објекта напајаног из индустријске средњенапонске напојне мреже – неке специфичности – Н. Стевановић
- Р Ц4 07** Мерна несигурност при мерењу електричног и магнетног поља индустријске учестаности – М. Грбић, А. Павловић
- И Ц4 08** Примена преносних структура и постројења за проверу електромагнетске усклађености електричних уређаја – В. Шиник, Ж. Деспотовић, Б. Јовановић

Радови који се разматрају из других група: **Р Б2 04**

## Група Ц5 ТРЖИШТЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ И РЕГУЛАЦИЈА

Председник: мр Емилија Турковић, Београд  
 Секретар: мр Ненад Стефановић, АЕРС, Београд  
 Стручни извештач: мр Владимир Јанковић, ЕМС, Београд

### Преференцијалне теме:

1. Отварање тржишта електричне енергије – израда и измене законских и подзаконских аката, специфичности и међусобно усклађивање усвојених решења у Србији и земљама региона, проблеми у имплементацији, однос отворених и регулисаних тржишта, улога државних органа, регулаторних тела и електроенергетских субјеката, заштита социјално угрожених потрошача, тржишни подстицаји у заштити животне средине.
2. Практична решења у даљој либерализацији тржишта електричне енергије и његовој интеграцији у регионално тржиште електричне енергије – успостављање концепта балансне одговорности, балансни механизам, реализација права квалификованих купаца на избор снабдевача, регулисање загушења у преносном систему Србије и на регионалном нивоу, компензација транзита у интерконекцији, тржиште системских услуга, успостављање брзе електричне енергије итд.
3. Тржишни аспекти интеграције обновљивих извора у електроенергетски систем Србије – техно-економске анализе, подстицајне мере, тарифе, расподела додатних трошкова на потрошаче, покривање трошкова балансирања, балансна одговорност, специфичности прикључења и оперативног управљања, утицај на краткорочно и дугорочно планирање и развој система.
4. Тржишни аспекти обезбеђења сигурности снабдевања - обезбеђивање дугорочне и краткорочне сигурности снабдевања, обезбеђење сигурности електроенергетског система у тржишном окружењу, подстицаји за изградњу електроенергетских објеката, усклађивање планова развоја електроенергетских делатности.

- Ц5 00** Извештај стручног извештача – В. Јанковић
- Р Ц5 01** Регионализацијом до потпуне интеграције јединственог европског тржишта (електричне енергије – М. Апостоловић, И. Шкоклџев
- Р Ц5 02** Циљни модел за интеграцију европског тржишта електричне енергије – М. Младеновић, В. Јанковић
- Р Ц5 03** Транспарентност велепродајног тржишта електричне енергије – И. Савковић, Д. Стојчевски, Ј. Личина
- Р Ц5 04** Надгледање тржишта електричне енергије праћењем показатеља коришћења прекограничних преносних капацитета у Србији – Љ. Хаџибабић, Н. Стефановић
- Р Ц5 05** Регулаторни подстицаји за инвестиције у нове прекограничне преносне капацитете – Н. Стефановић
- Р Ц5 06** Анализа месечног читавања купаца електричне енергије у категорији “домаћинство” – Д. Васић, З. Јеремић, В. Арсић, Д. Марковић
- Р Ц5 07** Један приступ успостављању концепта балансне одговорности у Србији – М. Јанковић, Ј. Пејовић, Р. Делић
- Р Ц5 08** Балансно тржиште електричне енергије – Д. Стојчевски, М. Станчевић, М. Јанковић

- P Ц5 09** Преглед баланских механизма у југоисточној Европи – Н. Стефановић
- P Ц5 10** Израчунавање цене баланских услуга хидроелектрана коришћењем концепта могућих цена воде – М. Благојевић-Пантић, В. Мушкатиновић
- P Ц5 11** Развој координисаних аукција у регионима југоисточне и централноисточне Европе – М. Ђорђевић, З. Вујасиновић
- P Ц5-12** Практични аспекти спајања тржишта електричне енергије – В. Јанковић, М. Младеновић, Д. Стојчевски
- P Ц5 13** Корелација спот цена на ЕХАА берзи и на тржишту електричне енергије у Србији – И. Јанковић, К. Баумгартнер, М. Милошевић
- P Ц5 14** “СИМТРЕЛЕН” – Програмски алат за симулацију процеса трговине електричном енергијом на дерегулисаном тржишту – Д. Товиловић, И. Шкоклџев
- P Ц5 15** Краткорочна прогноза тржишне цене електричне енергије базирана на неуралним мрежама – И. Зеџ, И. Шкоклџев
- P Ц5 16** Утицај обновљивих извора на цену електричне енергије – А. Вучковић, Н. Деспотовић

## Група Ц6 ДИСТРИБУТИВНИ СИСТЕМИ И ДИСТРИБУИРАНА ПРОИЗВОДЊА

Председник: Мика Ковачевић, ЕЛЕКТРОШУМАДИЈА Крагујевац, Крагујевац  
 Секретар: Владимир Остраћанин, ЕЛЕКТРОСРБИЈА Краљево, Краљево  
 Стручни известиоци: Владимир Остраћанин, ЕЛЕКТРОСРБИЈА Краљево, Краљево,  
 Сунчица Цветковић, SIEMENS Београд

### Преференцијалне теме:

1. Планирање и функционисање дистрибутивних мрежа са дистрибуираним (DER) и обновљивим (RES) изворима енергије
  - карактеристике дистрибутивних мрежа које садрже DER/RES,
  - ефекти великог степена интеграције DER/RES на поузданост,
  - обезбеђивање помоћних сервиса у служби DER/RES,
  - регулаторне шеме (шеме регулације) за подршку DER/RES.
2. DSI
  - карактеристике оптерећења уређаја,
  - практична искуства везана за DSI посматрано кроз цене,
  - утицај електричних уређаја прикључених на мрежу (недостаци и повољности).
3. Нови концепти и технологије за електрификацију руралних и удаљених подручја
  - микромреже,
  - напредне мреже - основни концепт и обновљивост,
  - развој пројеката електрификације руралних подручја укључујући финансијске и комерцијалне исходе,
  - практична искуства, укључујући побољшање квалитета локалних система и/или прикључење на мрежу.

#### Легенда:

**DER**- Dispersed Energy Resources

**RES**- Renewable Energy Resources

**DSI** - Demand Side Integratio

- Ц6 00** Извештај стручних извештача – В. Остраћанин, С. Цветковић
- P Ц6 01** Утицај обновљивих извора електричне енергије на перформансе рада електродистрибутивне мреже – С. Мандић, Д. Манојловић
- P Ц6 02** Карактеристике извода средњег напона који садржи малу хидроелектрану – М. Дочић, Д. Тасић
- P Ц6 03** Интеграција модела дистрибуираних генератора у дистрибутивни менаџмент систем – В. Љубојев, В. Перић, В. Васић, А. Сарић

- P Ц6 04**    **Анализа несигурности WAsP модела у процени производње ветроелектране на комплексном терену** – И. Ненчић, Ж. Ђуришић
- P Ц6 05**    **Утицај прикључења МХЕ „Студеница“ на електроенергетски систем са аспекта критеријума прикључења ТП - 16 ЈП ЕПС** – Р. Милекић, М. Пауновић, М. Капларевић
- P Ц6 06**    **Од идеје до грађевинске дозволе за МХЕ „Бели камен“ – практична искуства** – Р. Милекић
- P Ц6 07**    **Анализа могућности прикључења и утицаја рада малих хидроелектрана на функционисање електродистрибутивне мреже на подручју ЕД Пирот** – М. Ивановић, С. Минић
- P Ц6 08**    **Прикључење ветроелектране снаге 8 МВА на подручју општине Жагубица** – М. Божић, Д. Николић, Д. Поповић
- P Ц6 09**    **Специфичности анализе могућности прикључења ветропаркова на дистрибутивну мрежу** – С. Минић, М. Марковић, М. Ивановић
- P Ц6 10**    **Дистрибуирана производња електричне енергије у Србији – шанса или претња** – Д. Цицовић, А. Марковић, Н. Мраковић
- P Ц6 11**    **Соларни системи и практична искуства са најновијим технологијама** – М. Тешић, Д. Тешић, А. Нушиновић, П. Марјановић, Н. Тешић
- P Ц6 12**    **Утицај уређаја за климатизацију на дневни дијаграм оптерећења током летњег периода на урбаном делу конзумног подручја ПД ЕДБ** – Н. Врцел, Д. Кеџман, Д. Вукотић
- P Ц6 13**    **Фактор оптерећења и фактор губитака различитих категорија потрошње на ниском напону** – Л. Коруновић, М. Стојановић, М. Вучковић, Д. Тасић, А. Крстић
- P Ц6 14**    **Повратни утицај потрошача на дистрибутивну мрежу** – П. Андонов, М. Таушановић, А. Поповац Дамљановић
- P Ц6 15**    **Губици електричне енергије и активности на њиховом смањењу у ЕД Крушевац** – Д. Бошковић

## Група Д1    МАТЕРИЈАЛИ И САВРЕМЕНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ

Председник:            проф. др Предраг Осмокровић, ЕТФ, Београд  
 Секретар:              мр Милош Вујисић, ЕТФ, Београд  
 Стручни извештач:    Ковиљка Станковић, ЕТФ, Београд

### Преференцијалне теме:

1.    **Методе карактеризације електротехничких материјала**
2.    **Стабилност карактеристика електротехничких материјала и компонената у условима експлоатације**
3.    **Карактеристике полупроводника, са аспекта минијатуризације компонената**
4.    **Увођење нових технологија у електротехнику**
5.    **Материјали у напредним технологијама**
6.    **Материјали високих карактеристика и нови материјали за изузетне радне услове**

- D1 00**        **Извештај стручног извештаја** – К. Станковић
- P D1 01**      **Утицај стабилности карактеристика варистора као елемента пренапонске заштите на карактеристике хибридног заштитног кола** – М. Јурошевић, Г. Илић, Р. Марић, С. Ђекић, Е. Долићанин
- P D1 02**      **Повишење нивоа шума код соларних хелија услед повишења температуре и радијационих оштећења** – Р. Радосављевић, М. Здравковић, Б. Цаврић, К. Станковић, А. Васић
- P D1 03**      **Одређивање температурске зависности карактеристика соларних хелија мерењима фреквентног шума и фактора идеалности** – А. Васић, М. Вујисић, К. Ковачевић-Марков, М. Здравковић, Е. Долићанин
- P D1 04**      **Анализа могућности мерних метода у испитивању електроизолационих система у погону** – З. Јеремић, З. Милановић, М. Јурошевић, С. Ђекић, Ђ. Долићанин

- Р Д1 05** Лавински механизам пробоја вакуума – Д. Илић, Р. Марић, Г. Илић, Б. Иричанин, П. Осмокровић
- Р Д1 06** Прорачун импулсних карактеристика за системе изоловане гасом – К. Станковић, М. Вујисић, Д. Долићанин, Д. Мостић, Р. Радосављевић
- Р Д1 07** Пројектовање, развој, испитивање и верификација одзива капацитивног разделника за мерење брзих прелазних појава у наносекундној области – М. Стојкановић, М. Вујисић, И. Фетеховић, И. Миловановић, Д. Петковић
- Р Д1 08** Експериментално мерење веома брзих прелазних напона помоћу Керовог електрооптичког ефекта – И. Миловановић, З. Јеремић, И. Фетаховић, М. Обрадовић, Р. Радосављевић
- Р Д1 09** Утицај површинских димензија електрода планпаралелне бројачке цеви ГМ бројача на мерну несигурност Тип А – К. Станковић, П. Осмокровић

## Група Д2 ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ

Председник: мр Јованка Гајица, Институт МИХАЈЛО ПУПИН, Београд  
 Секретар: Данило Лаловић, ЕПС, Београд  
 Стручни известиоци: Љиљана Чапалија, ЕПС, Београд; Александар Цар, Институт МИХАЈЛО ПУПИН, Београд, Милорад Митровић, ЕМС, Београд

### Преференцијалне теме:

1. Захтеви за перформансе, пројектовање система даљинског управљања, примери изграђених система почев од планирања до процедура пријемних испитивања. Комуникациони протоколи и моделирање сервиса и података. Карактеристике уређаја са становишта одржавања и организације одржавања (инструменти, процедуре, статистика, даљинска дијагностика, управљање одржавањем и сл.). Обезбеђење поузданости рада система даљинског управљања. Пренос сигнала даљинске заштите.
2. Интеграција функција локалног и даљинског управљања у системима за аутоматизацију преносних и производних постројења и примена опреме базиране на стандарду IEC 61850.
3. Нови IT аспекти у центрима управљања у окружењу дерегулисаних и тржишно оријентисаних електропривреде.
4. Обезбеђење сигурности информација у системима даљинског управљања (референтни модели, сигурност података и комуникација, стандарди и др.).
5. Примена оптичких каблова у реализацији ТК мреже преноса електропривреде.
6. Изградња ТК мреже преноса електропривреде базиране на примени SDN технологије.
7. Изградња функционалних мрежа електропривреде базираних на примени IP технологије. Искуства у интеграцији функционалних мрежа.
8. Надгледање и управљање телекомуникационом системом.
9. Политика и архитектура система заштите ТК мреже, опреме и информација.
10. Улазак електропривредних компанија на дерегулисано телекомуникационо тржиште.

- Д2 00** Извештај стручних извештача – Љ. Чапалија, А. Цар, М. Митровић
- Р Д2 01** Трансмисионе карактеристике средњенапонских кабловских водова у опсегу 1-30 MHz – Ј. Мандић Лукић, Н. Симић
- Р Д2 02** Телекомуникационе везе Дринско-Лимских хидроелектрана – Б. Милинковић, Ј. Мандић Лукић, М. Стефановић Глушац
- Р Д2 03** Анализа расположивости СДХ мреже ЕМС – Ж. Величковић, С. Митровић, А. Аџић, П. Милутиновић

- P Д2 04** VF системи по далеководу у функцији back-up и приступних мрежа – Ј. Гајица, В. Челебић, В. Секулић, Д. Максић
- P Д2 05** Могућности синхронизације системског времена уређаја за преношење сигнала телешащите са изворима тачног времена – М. Кабовић, А. Кабовић, В. Челебић, И. Салом, Ј. Гајица
- P Д2 06** Системи за надзор и управљање телекомуникационим мрежама у електропривреди – С. Боштјанчић Ракас, М. Стојановић, В. Тимоченко
- P Д2 07** Систем за надгледање и алармирање у реалном времену кључних ИТ сервиса оператора преносног система – М. Станчевић, М. Костић, Н. Шијаковић, Н. Вучинић
- P Д2 08** Систем видео надгледања у IP технологији за потребе Дринско-Лимских хидроелектрана – С. Латиновић, Ј. Мандић Лукић, Б. Милинковић
- P Д2 09** Фактори оптимизације одржавања информационо/ комуникационог система у ЈП ЕМС Погон преноса Нови Сад – М. Мраовић, Љ. Везмар
- P Д2 10** Смернице за увођење IP и уједињених телекомуникација у електропривреди, имплементација централног именика и сигурност у ИТК – Д. Репинц
- P Д2 11** Увођење система за управљање безбедношћу информација у ПД „Дринско-Лимске Хидроелектране“ доо, Бајина Башта у складу са стандардом ISO:27001:2005 – Љ. Јосиповић, М. Злојутро, А. Поповић, Т. Пијевац, М. Ђапић, Р. Читаковић
- P Д2 12** Рачунарско-мерни и комуникациони системи у даљинском надзору и дијагностици – С. Милић, Н. Миладиновић, Ј. Марковић Петровић
- P Д2 13** Системи за оп-line мониторинг делимичног пражњења код трансформатора – принципи, искуства и трендови – Р. Раковић, Р. Граовац
- P Д2 14** Искуства у примени извештајног подсистема IPS у VIEW2 SCADA систему у ПД „Електровојводина“ д.о.о. – Г. Јовановић, Б. Радмиловић, Р. Стаматовић, Ј. Драгутиновић
- P Д2 15** Савремена архитектура SCADA/EMS система – Пример оцене и препоруке за унапређење постојећих система – А. Михајлов, Т. Врачарић, А. Цар
- P Д2 16** Интеграција ЕМС апликација са SCADA VIEW4 системом – Т. Стојановић, Г. Јакуповић, М. Стојић, Н. Радновић, Н. Чукалевски, А. Цар
- P Д2 17** Конфигуратор комуникационих протокола – Ж. Аћимовић, Г. Конечни, И. Гојковић, А. Цар
- P Д2 18** Графичка подршка за моделовање и конфигурацију система – Е. Вельковић Грбић, А. Цветковић, А. Цар
- P Д2 19** Интегрисани извештајни систем – архивски сервер кластер даљинског управљања – М. Николић, О. Токовић, В. Васић, Р. Марковић, С. Мијушковић, М. Плећић
- P Д2 20** Заштита података у SCADA систему заснованом на IEC 61850 – В. Јосиповић

Секретаријат CIGRE Србија  
 11221 Београд, Војводе Степе 412  
 Тел/факс +381 11 3971 056  
[cigresrbija@eps.rs](mailto:cigresrbija@eps.rs)  
[www.cigresrbija.org](http://www.cigresrbija.org)