



**ПРОГРАМ**

## **21. симпозијум CIGRE Србија 2024 УПРАВЉАЊЕ И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ У ЕЕС**

**Врњачка Бања, хотел Врњачке терме  
30.10 – 02.11.2024.**

---

Организатори Симпозијума CIGRE Србија 2024:  
**СТК Ц2 | Управљање и експлоатација ЕЕС**  
**СТК Д2 | Информациони системи и телекомуникације**

## Покровитељи



**ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА  
СРБИЈЕ**



МИШОВИТИ ХОЛДИНГ  
"ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ"  
Матично предузеће, акционарско друштво Требиње

MIXED HOLDING  
"POWER UTILITY OF THE REPUBLIC OF SRPSKA"  
Parent Joint-stock Company Trebinje

## Велики спонзори



## Спонзори



## Спонзор мобилне апликације



## Спонзор УСБ-а



## Донатор



## ОРГАНИЗАТОР

### Српски национални комитет CIGRE

11000 Београд, Војводе Степе 412

Тел/Факс: +381 11 397 10 56

e-mail: [savetovanje@cigresrbija.rs](mailto:savetovanje@cigresrbija.rs)

web: [www.cigresrbija.rs](http://www.cigresrbija.rs)

### СТК Ц2 - Управљање и експлоатација ЕЕС

---

**Председник:** мр Никола Обрадовић, АД Електропривреда Србије

**Секретар:** Андријана Прешић, ССС, Београд

**Стручни извештач:** мр Горан Јакуповић, Институт Михајло Пупин, Београд

### СТК Д2 - Информациони системи и телекомуникације

---

**Председник:** мр Данило Лаловић, АД Електропривреда Србије

**Секретар:** др Јасна Марковић-Петровић, АД Електропривреда Србије

**Стручни извештачи:** Љиљана Чапалија, Београд Александар Цар, Институт Михајло Пупин, Београд

## ОРГАНИЗАЦИОНИ ОДБОР

**мр Никола Обрадовић**, председник председник СТК Ц2, АД Електропривреда Србије  
e-mail: [nikola.obradovic@ems.rs](mailto:nikola.obradovic@ems.rs)

**мр Данило Лаловић**, заменик председника председник СТК Д2, АД Електропривреда Србије  
e-mail: [danilo.lalovic@eps.rs](mailto:danilo.lalovic@eps.rs)

**Небојша Петровић**, члан председник CIGRE Србија, АД Електропривреда Србије  
e-mail: [nebojsa.petrovic@ems.rs](mailto:nebojsa.petrovic@ems.rs)

**др Нинел Чукалевски**, члан СТК Ц2 CIGRE Србија  
e-mail: [ninelci@afrodita.rcub.bg.ac.rs](mailto:ninelci@afrodita.rcub.bg.ac.rs)

**др Јасна Марковић Перовић**, члан секретар СТК Д2, АД Електропривреда Србије  
e-mail: [jasna.markovic-petrovic@eps.rs](mailto:jasna.markovic-petrovic@eps.rs)

**Татјана Домнић Томашевић**, члан Секретаријат CIGRE Србија  
e-mail: [office@cigresrbija.rs](mailto:office@cigresrbija.rs)

Скенирањем датих QR кодова можете преузети **апликацију CIGRE Симпозијума** у којој ће бити садржане све неопходне информације о скупу.



## ПРЕФЕРЕНЦИЈАЛНЕ ТЕМЕ

### СТК Ц2 – УПРАВЉАЊЕ И ЕКСПЛОАТАЦИЈА ЕЕС

1. Обезбеђивање сигурног рада електроенергетског система при високом уделу обновљивих извора, планирање рада, обезбеђивање адекватности и флексибилности, помоћне услуге.
2. Савремене технологије и рачунарски алати за управљање и подршку одлучивању у електроенергетском систему, примена машинског учења, вештачке интелигенције. Утицај *cyber security* процедура и решења на управљање електроенергетским системом.
3. Унапређење координације рада TSO-DSO, дистрибурана производња, управљање потрошњом.
4. Унапређење и изазови локалних система управљања електрана, трансформаторских станица и разводних постројења.
5. Преглед, транспоновање и примена међународне регулативе на рад електроенергетског система Србије.

### СТК Д2 – ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ

1. Развој и модернизација SCADA система (нови модули, функционалности, алати, архитектура) у складу са новим потребама и развојем хардверских и софтверских технологија.
2. Интеграција функција локалног и даљинског управљања у системима за аутоматизацију преносних и производних постројења, развој и примена опреме базиране на стандарду IEC 61850.
3. Информационе и комуникационе технологије за повезивање дистрибуираних извора енергије (надгледање, управљање, безбедност, коришћење постојећих стандарда, интероперабилност, *Cyber Security*). *Smart Grid* апликације у светлу ICT за DSO (*Distribution System Operator*) и TSO (*Transmission System Operator*) организације.
4. Спрега SCADA и MMS/OMS/AMS система - SCADA као извор података за системе управљања одржавањем (*Maintenance Management System - MMS*), планирања искључења и управљања кваровима (*Outage Management System – OMS*) и управљања опремом (*Asset Management System – AMS*).
5. Осигурање безбедности (тајности, интегритета и расположивости) информација кроз политику безбедности, архитектуру ТК система и опреме уз примену постојећих стандарда везаних за безбедност информација и интероперабилност. Сертификација отпорности информационих и телекомуникационих система на *cyber* нападе, *Cloud* сервиси, примена, расположивост и сигурност, као и виртуализација у IT технологији. *Disaster Recovery* системи.
6. Искуства у изградњи, интеграцији и експлоатацији телекомуникационе мреже преноса у магистралној и регионалној равни, функционалних мрежа/система електропривреде и мултисервисне мреже засноване на савременим технологијама. Миграција ка мултисервисној IP/MPLS мрежи електропривреде и обезбеђивање нивоа квалитета QoS за различите критичне и административне (пословне) сервисе.
7. Примена нових концепција у аутоматизацији електроенергетских објеката, IoT технологије и архитектуре у *Asset Management*-у и примена у електроенергетском сектору.
8. Вештачка интелигенција, *Big Data*, алати за аналитику за побољшање *Asset Management*-а и симулатори *Digital Twin* у електроенергетским предузећима.

## АГЕНДА

### Среда 30. октобар 2024.

---

- 14:30 – 16:00 Пансионски ручак  
16:00 – 18:00 Регистрација  
18:00 – 18:30 СВЕЧАНО ОТВАРАЊЕ  
18:30 – 19:30 Коктел добродошлице

### Четвртак 31. октобар 2024.

---

- 08:30 – 09:00 Регистрација  
09:00 – 10:30 **Ц2 / 1. сесија**  
10:30 – 11:00 Кафе пауза  
11:00 – 12:30 **Ц2 / 2. сесија**  
12:30 – 13:15 Пословна презентација **CISCO**  
13:15 – 14:30 Пансионски ручак  
14:30 – 15:30 **Панел WIE SIGRE Србија:**  
**СТРАТЕГИЈА РАЗВОЈА ЕНЕРГЕТИКЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ**  
**кроз поглед ЕПС АД, ЕМС АД и ЕДС д.о.о.**  
15:30 – 15:50 Пословна презентација **ЕНЕЛ ИТ - BEE Asset management**  
15:50 – 16:00 Пауза  
16:00 – 17:30 **Ц2 / 3. сесија**  
17:30 – 18:00 Кафе пауза  
18:00 – 19:30 **Ц2 / 4. сесија**

### Петак 01. новембар 2024.

---

- 09:00 – 10:30 **Д2 / 1. сесија**  
10:30 – 11:00 Кафе пауза  
11:00 – 12:30 **Д2 / 2. сесија**  
12:30 – 13:15 Пословна презентација **ЛОГО**  
13:15 – 15:00 Пансионски ручак  
15:00 – 16:30 **Д2 / 3. сесија**  
20:00 – 00:30 Свечана вечера

### Субота 02. новембар 2024.

---

- 10:00 – 10:30 **Затварање Симпозијума**

# РАСПОРЕД РАДОВА

Четвртак 31. октобар 2024.

## СТК Ц2 – УПРАВЉАЊЕ И ЕКСПЛОАТАЦИЈА ЕЕС

Председник: **мр Никола Обрадовић**, АД Електро mreжа Србије

09:00 – 10:30 Ц2 / 1. сесија

### Р Ц2 00 | ИЗВЕШТАЈ СТРУЧНИХ ИЗВЕСТИЛАЦА

#### Р Ц2 01 | ИЗАЗОВИ ПОВЕЗАНИ СА МАСОВНИМ УВОЂЕЊЕМ ОБНОВЉИВИХ ИЗВОРА ЕНЕРГИЈЕ И ЊИХОВОМ ИНТЕГРАЦИЈОМ СА МРЕЖОМ

Нинел Чукалевски

#### Р Ц2 02 | ПРОГНОЗА ПРОИЗВОДЊЕ ОБНОВЉИВИХ ИЗВОРА ЕНЕРГИЈЕ - ПЕТОГОДИШЊЕ ИСКУСТВО ОПЕРАТОРА ПРЕНОСНОГ СИСТЕМА

Петар Петровић, Марија Ђорђевић, Срђан Младеновић

#### Р Ц2 03 | АПЛИКАЦИЈА ЗА ПРОРАЧУН МОГУЋНОСТИ ОПТЕРЕЂЕЊА ТРАНСФОРМАТОРА

Павле Лучић, Милош Стојић, Горан Јакуповић, Совјетка Крстонијевић

#### Р Ц2 04 | СИМУЛАТОР И ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ГРУПНОГ РЕГУЛАТОРА РЕАКТИВНЕ СНАГЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ ЂЕРДАП 1

Милан Јосифовић, Горан Јакуповић, Милан Бједов, Жељко Дамљановић, Никола Васиљевић, Нинел Чукалевски, Владан Гемаљевић

#### Р Ц2 05 | ПРИМЕНА ГЕНЕТИЧКОГ АЛГОРИТМА (GA) КОД ИЗБОРА АГРЕГАТА ЗА ПРОИЗВОДЊУ НА ХЕ ПЕРУЋИЦА

Радомир Стаматовић, Гојко Благојевић, Предраг Илић, Милена Круљевић, Марија Савић

11:00 – 12:30 Ц2 / 2. сесија

#### Р Ц2 06 | ДЕТЕКЦИЈА АНОМАЛИЈА У ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИМ СИСТЕМИМА КОРИШЋЕЊЕМ ПМУ ПОДАТАКА: ПРИМЕНА СТАТИСТИЧКИХ МЕТОДА И АЛГОРИТАМА МАШИНСКОГ УЧЕЊА

Владимир Бечејац, Александар Георгијев, Милош Јовановић

#### Р Ц2 07 | ОПТИМИЗАЦИЈА ПОСТАВЉАЊА ПМУ УРЕЂАЈА ЗА ПОБОЉШАЊУ ОПСЕРВАБИЛНОСТ МРЕЖЕ КОРИШЋЕЊЕМ МАТЛАВ-А

Владимир Бечејац

#### Р Ц2 08 | УТИЦАЈ НЕКОМПЛЕТНИХ СКУПОВА ПОДАТАКА НА МОДЕЛИРАЊЕ ПРОЦЕСА У ЕНЕРГЕТИЦИ

Драган Мариновић, Горан Јовановић, Бојан Ракић, Петар Николић, Жарко Несторовић, Слободан Стаменов

**P Ц2 09 | ПРИМЕНА ИЗОЛОВАНИХ ОКРУЖЕЊА И ДИГИТАЛНИХ БЛИЗАНАЦА У ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЦИ НА ПРИМЕРУ ТЕХНИЧКИХ РЕШЕЊА HORIZON EUROPE ПРОЈЕКТА R<sup>2</sup>D<sup>2</sup>**

Горан Јакуповић, Марија Поповић, Игор Бундало, Милан Јосифовић, Душан Прешић, Немања Вукојичић

**P Ц2 10 | ПРЕДЛОГ НАЧИНА РАСПОДЕЛЕ ТРОШКОВА КОРЕКТИВНИХ МЕРА СА ПРЕКОГРАНИЧНИМ УТИЦАЈЕМ**

Срђан Суботић, Јулијана Вићовац, Милица Нектаријевић, Александар Војиновић

**16:00 – 17:30 Ц2 / 3. сесија**

**P Ц2 11 | АПЛИКАЦИЈА ЗА АУТОМАТСКУ ИЗРАДУ ТОПОЛОШКОГ ФАЈЛА ПОТРЕБНОГ ЗА КРЕИРАЊЕ МРЕЖНИХ МОДЕЛА**

Јулијана Вићовац, Марија Миљуш, Ненад Јанковић, Срђан Суботић, Јасмина Ђорђевић, Јелена Ђурђевић, Милош Мићић, Александра Миковић

**P Ц2 12 | ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ENTSO-Е ПРАВИЛА ЗА ПОРЕМЕЊЕНИ ПОГОН И ПОНОВНО УСПОСТАВЉАЊЕ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ СИСТЕМА ЗА СЛУЧАЈ ПОДЕЛЕ СИСТЕМА**

Игор Бундало, Горан Јакуповић, Марија Поповић, Срђан Суботић, Кристина Јаношевић, Предраг Симић, Душан Прешић

**P Ц2 13 | МЕТОДА ЗА МОДЕЛОВАЊЕ ИЗВОРА БУКЕ, ПРОРАЧУН И ОЦЕНУ НИВОА БУКЕ УСЛЕД КОРОНЕ У ОКОЛИНИ НАДЗЕМНОГ ВОДА**

Ива Салом, Дејан Тодоровић, Миленко Кабовић, Владимир Челебић, Марко Ралић, Небојша Петровић, Нада Цуровић

**P Ц2 14 | МОДЕЛИ ПРИМЕНЕ ЕКО-ДИЗАЈН ПРИСТУПА У УПРАВЉАЊУ ЕФЕКТОМ КОРОНЕ НА ВИСОКОНАПОНСКИМ НАДЗЕМНИМ ВОДОВИМА**

Нада Цуровић, Ива Салом, Небојша Петровић, Миленко Кабовић, Владимир Челебић, Дејан Тодоровић

**18:00 – 19:30 Ц2 / 4. сесија**

**P Ц2 15 | ПРИМЕНА СНИМАКА ВИДЕО НАДЗОРА ДАЉИНСКИ УПРАВЉАНИХ ПОСТРОЈЕНА ЕМС АД У АНАЛИЗИ УЗРОКА И ПОСЛЕДИЦА ИСПАДА ПО СТАЊЕ ПРИМАРНЕ ОПРЕМЕ**

Христина Јовановић, Горан Марић, Милош Јаћовић, Душан Стојковић

**P Ц2 16 | УПРАВЉАЊЕ ОДРЖАВАЊЕМ ЕЛЕКТРОПРЕНОСНЕ МРЕЖЕ ПРИМЈЕНОМ ИНТЕЛИГЕНТНИХ ЗЕМЉИШНИХ КАРАТА**

Анђела Крљаш, Маја Антић, Тијана Миловановић, Христина Шарацић

**P Ц2 17 | ПРИМЕНА СОФТВЕРСКИХ АЛАТА ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ ASSET MANAGEMENT СИСТЕМА У ЕЕС**

Бранко Ђорђевић, Маја Адамовић, Владимир М. Илић, Владимир Илић, Мирко Боровић

## Р Ц2 18 | ДИГИТАЛИЗАЦИЈА ВН ПОСТРОЈЕЊА - ИЗАЗОВИ ВЕЛИКЕ КОЛИЧИНЕ ПОДАТАКА

Срђан Мијушковић

**Петак 01. новембар 2024.**

### СТК Д2 – ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ

Председник: **мр Данило Лаловић**, АД Електропривреда Србије

**09:00 – 10:30**    **Д2 / 1. сесија**

#### Р Д2 00 | Извештај Стручних известилаца

*Рад по позиву*

#### Р Д2 01 | ПРИМЕНА ВЕШТАЧКЕ ИНТЕЛИГЕНЦИЈЕ ЗА ОБРАДУ ИЦ СЛИКА У ДАЉИНСКОМ МОНИТОРИНГУ ТЕМПЕРАТУРЕ

Саша Д. Милић, Миша Кожицић

#### Р Д2 02 | СТАНДАРДИ СЕРИЈЕ ИСО 22300 И ОБЕЗБЕЂЕЊЕ КОНТИНУИТЕТА ПОСЛОВАЊА У ЕЛЕКТРОПРИВЕДНИМ СИСТЕМИМА

Радослав Раковић

#### Р Д2 03 | ЗАШТИТА ЛИЧНИХ ПОДАТАКА КРОЗ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈУ ПОЛИТИКЕ О БЕЗБИЈЕДНОСТИ И ОРГАНИЗАЦИЈУ ИКТ СИСТЕМА НА ХАРДВЕРСКОМ И АПЛИКАТИВНОМ НИВОУ

Милкица Петровић Рикић, Драган Рикић, Тихомир Дабовић, Жељко Марковић

#### Р Д2 04 | ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА УНУТРАШЊЕГ И СПОЉНОГ ПАРА ФАЈЕРВОЛА ЗА ПОВЕЋАЊЕ СИГУРНОСТИ SCADA СИСТЕМА

Предраг Илић, Радомир Стаматовић, Гордан Конечни, Иван Гојковић

#### Р Д2 05 | ДИГИТАЛИЗАЦИЈА ВН ПОСТРОЈЕЊА - КОНЦЕПТИ ВИРТУЕЛИЗАЦИЈЕ

Срђан Мијушковић, Адис Ловић

**11:00 – 12:30**    **Д2 / 2. сесија**

#### Р Д2 06 | СОФТВЕРСКИ МОДУЛ ЗА ПРИКАЗ И АНАЛИЗУ ВИБРАЦИЈА

Бојана Милић, Радомир Стаматовић, Гордан Конечни, Жељко Аћимовић, Горан Стефановић

#### Р Д2 07 | ПРИМЈЕР УВОЂЕЊА СОЛАРНИХ ЕЛЕКТРАНА У СИСТЕМ ДАЉИНСКОГ НАДЗОРА И УПРАВЉАЊА

Елведин Церница, Џемо Боровина, Енсар Пашић

#### Р Д2 08 | ДИГИТАЛНА ТРАНСФОРМАЦИЈА КРОЗ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ СИГУРНОСНИХ И БЕЗБЕДНОСНИХ СТАНДАРДА У ДОМЕНУ ОПЕРАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА

Владан Ђокић



**P D2 09 | ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ИСМС У УПРАВИ ЕПС АД У СКЛАДУ СА ЗАХТЕВИМА СТАНДАРДА ИСО 27001; ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА КОРПОРАТИВНОГ ОКВИРА И СТВАРАЊЕ ПРЕДУСЛОВА ЗА ПОВЕЗИВАЊЕ СА ОГРАНЦИМА**

Љубодраг Јосиповић, Јасна Марковић-Петровић, Ацо Арсенијевић, Игор Ћика

**15:00 – 16:30**    **D2 / 3. сесија**

**P D2 10 | ЕЛЕКТРОПРИВРЕДНЕ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНЕ МРЕЖЕ: РАЗВОЈ, ОДРЖАВАЊЕ И ЉУДСКИ ФАКТОР**

Драган Богојевић

**P D2 11 | АПЛИКАЦИЈЕ ЗА ДИЈАГНОСТИКУ И МОНИТОРИНГ РАДИО СИСТЕМА ЗА ПОТРЕБЕ УПРАВЉАЊА СРЕДЊЕ НАПОНСКОМ ДИСТРИБУТИВНОМ МРЕЖОМ НА ТЕРИТОРИЈИ БЕОГРАДА**

Милица Маринковић, Тамара Томић, Предраг Шејат, Сања Јовановић

**P D2 12 | ПРИМЕНА ВРЕМЕНСКЕ СИНХРОНИЗАЦИЈЕ IEEE 1588 ПРИ КОРИШЋЕЊУ СТАНДАРДА IEC 61850 У ТЕЛЕЗАШТИТНИМ УРЕЂАЈИМА**

Анка Кабовић, Миленко Кабовић, Владимир Челебић, Ива Салом, Срђан Митровић

**P D2 13 | ПРИМЕНА IP MPLS МРЕЖЕ ЕПС-А ЗА ОБЕЗБЕЂИВАЊЕ КОМУНИКАЦИОНИХ ПОТРЕБА**

Данило Лаловић, Весна Вукићевић, Иван Вукадиновић, Златко Митровић, Миодраг Јевтић, Далибор Митић

---

**Дискусија** | Дискусију у оквиру проблематике радова и актуелних питања усмераваће Стручни известиоци. Препоручује се да се сваки учесник у дискусији пре почетка дискусије пријави председавајућем са знаком рада и теме о којој жели да дискутује.

**Смернице** | Смернице у погледу даљег унапређења и увођења у праксу савремених метода, технологија и техничких решења у домену управљања и телекомуникација у електроенергетском систему, базиране на радовима и дискусији, биће припремљене и публиковане у Извештају о раду Симпозијума.

**Техничка средства** | За потребе излагања радова и дискусије биће обезбеђен лартор и видео пројектор. Најмање 15 до 30 минута пре почетка заседања групе потребно је да аутори предају организатору своју презентацију рада која ће се поставити на лартор.

# КОРИСНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ

## КОТИЗАЦИЈА | 10.000 РСД + ПДВ

Котизација обезбеђује учеснику:

- зборник радова у електронском облику на USB-у
- учешће у раду симпозијума и друштвеном програму симпозијума

## СМЕШТАЈ

ХОТЕЛ	СОБА	ЦЕНА (по соби по дану, пун пансион, РСД )
<b>Врњачке Терме 4*</b>	једнокреветна	<b>10.000,00</b>
	двокреветна	<b>14.000,00</b>

### Напомене:

Наведене цене су без ПДВ-а.

Услуга почиње ручком, завршава се доручком.

Пријава у хотел је од 14:00 часова, одјава је до 11:00 часова.

Све резервације је могуће отказати до 20. октобра, до када је потребно извршити уплату резервисаног смештаја.

### Контакт:

**BBN Congress Management d.o.o. | Делиградска 9/25, 11000 Београд, Србија**

**Тел: +381 11/2682318, 3629402, 3629405 | Моб: +381 66/8027718**

**Е-маил: [bbn@bbn.co.rs](mailto:bbn@bbn.co.rs) или [bbn.pco@gmail.com](mailto:bbn.pco@gmail.com) | [www.bbn.co.rs](http://www.bbn.co.rs)**



## МЕСТО ОДРЖАВАЊА

**Врњачка Бања** | Врњачка Бања се налази у централној Србији, око 200 км јужно од Београда. Веома је добро повезана са свим крајевима Србије. Утицај оближњих планина даје микро клими Врњачке Бање посебан

карактер и чини је веома пријатном. Шира област Врњачке Бање представља најбогатије и најзанимљивије туристичко подручје Србије. То је подручје где се на сваком кораку средњи век сусреће са модерним токовима.

**Хотел Врњачке Терме** | Хотел Врњачке Терме, који се налази у Врњачкој бањи, на мање од 1 км од знаменитости Бридге оф Лове, нуди смештај са сезонским базеном на отвореном, приватним паркингом, фитнес центром и заједничким салоном. Овај хотел са 4 звезде нуди бар, као и климатизоване смештајне јединице са бесплатним WiFi интернетом и сопственим купатилом. Велнес центар укључује базен у затвореном, сауну и хидромасажну каду, а на располагању је и тераса.

ПОДАЦИ О ДОСАДАШЊИМ СИМПОЗИЈУМИМА

Симпозијум	година	број учесника	број радова	Број Аутора
I	1975	250	27	39
II	1978	300	36	67
III	1980	300	48	113
IV	1982	330	48	117
V	1984	450	53	130
VI	1986	450	76	174
VII	1988	490	67	159
VIII	1990	400	73	150
IX	1998	220	37	74
X	2000	219	56	121
XI	2002	250	50	103
XII	2004	260	51	107
XIII	2006	300	56	100
XIV	2008	150	25	70
Колоквијуми Д2 и Ц2	2010	80	21	48
15. симпозијум	2012	80	25	70
16. симпозијум	2014	100	29	70
17. симпозијум	2016	100	32	80
18. симпозијум	2018.	100	33	80
19. симпозијум	2020.	80	35	80
20. симпозијум	2022.	150	24	90







PEOPLE MOVE  
TECH IMPROVE

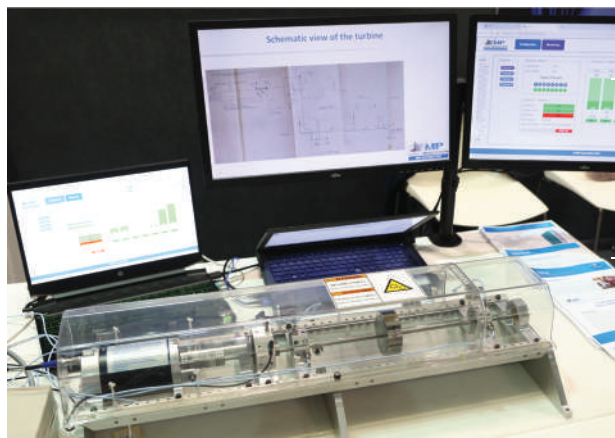
SAGA | 3  
A NOVENTIQ Company

Постављамо стандарде  
у развоју технологије



## SCADA системи

- Управљање у преносним и дистрибутивним мрежама електричне и топлотне енергије
- Управљање техничким системима
- Системи управљања у комуналним делатностима
- Системи обавештавања и узбуњивања
- Управљање у индустријским процесима

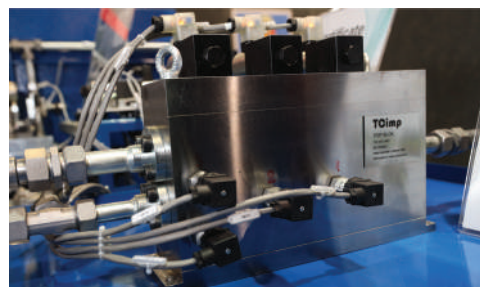


## BVM8 модул

BVM8 модул - модул из Атлас серије прихвата сигнале са сензора вибрација, врши анализу измерених вредности и на основу задатих прагова активира упозорење или заштиту. Модул омогућава континуирано праћење вибрација и прослеђивање напредним системима за анализу и предикцију VAIР софтвер - детаљна анализа и предикција вибрација, идентификација образаца и предикција потенцијалних аномалија у раду машина, свеобухватан увид у перформансе опреме. Софтвер је намењен за превентивно одржавање, чиме се смањује ризик од непланираних застоја

## TCimp

- Примена у заштитним системима парних, хидро и гасних турбина и процесној индустрији
- Спречава прекорачење брзине и снаге у веома кратком временском размаку, реда 0.1с
- Уређај је поуздан, усклађен са индустријским стандардима, SIL 3 верификован



CERTIFIED  
ISO 9001  
ISO 14001  
ISO 45001



CERTIFIED  
ISO 27001



CERTIFIED  
ISO 50001



Волгина 15, 11060 Београд, Србија Телефон: +381 11 6771 017  
automatika@pupin.rs www.pupin.rs

# LOGO

solve & connect ●●●●●

Ponosni na naše znanje, kvalitet i iskustvo, mi projektujemo, implementiramo i povezujemo komunikacioni, sigurnosni i energetske potencijal naših klijenata i društva.

