



cigre

Crna Gora

VII Savjetovanje CG KO CIGRE

7th CG KO CIGRE Session

Bečići - Montenegro

May 18 - 20, 2021

www.cigre.me



VAŽNI DATUMI

- dostava prijave i sažetka rada – 20.12.2020.
- obavještenje o prihvatanju prijave rada – 25.12.2020.
- dostava cijelog rada – 15.03.2021.
- obavještenje o prihvatanju rada – 25.03.2021.

IMPORTANT DATES

- Abstract Submission Due – December 20, 2020
- Acceptance Notification of Abstract – December 25, 2020
- Full Paper Submission Due – March 15, 2021
- Acceptance Notification of Paper – March 25, 2021

OBAVJEŠTENJE

Poštovani,

Obavještavamo Vas da će se VII Savjetovanje CG KO CIGRE održati od 18 - 20.05.2021. g. u Bečićima.

Sa zadovoljstvom Vas pozivamo da prijavite svoje radove.

Preferencijalne teme i link na platformu za prijavu radova naći ćete na www.cigre.me

INFORMATION

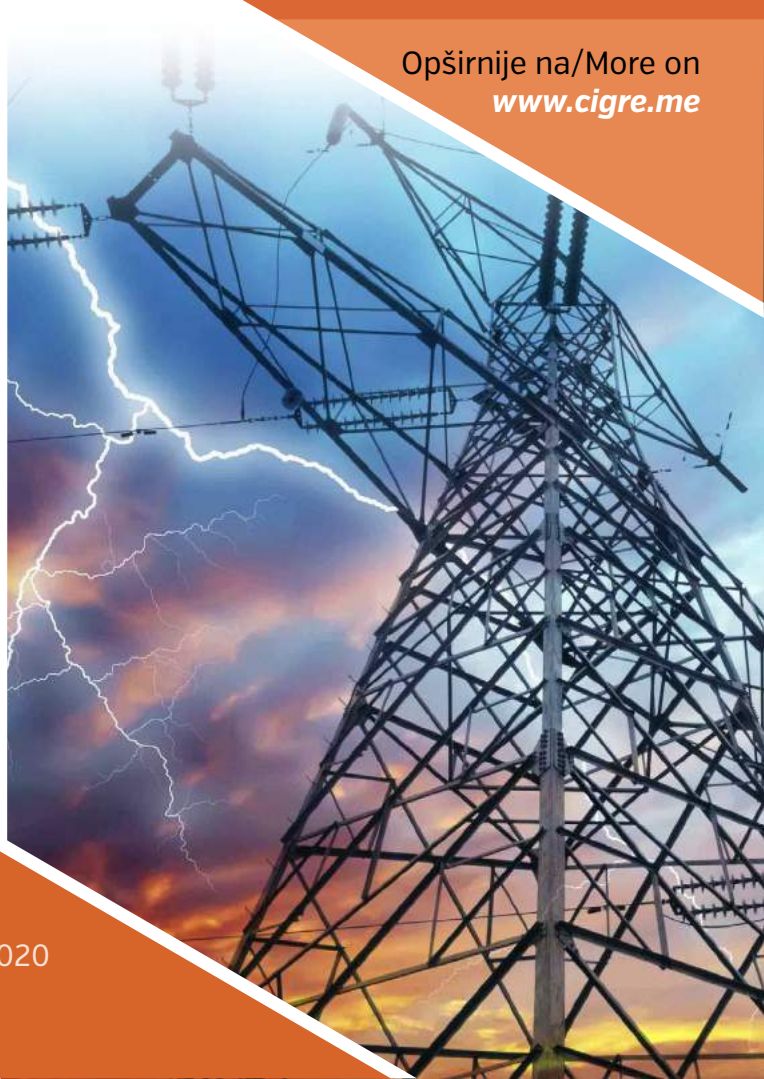
Dear,

We would like to inform you that the 7th CG KO CIGRE Session will take place in Bečići, from May 18 - 20, 2021.

It is our pleasure to invite you to submit your papers.

Preferential subjects and link to platform for abstract submission you can find on www.cigre.me

Opširnije na/More on
www.cigre.me



PREFERENCIJALNE TEME

za VII Savjetovanje CG KO CIGRE

Grupa A1 - obrtne električne mašine

1. Obrtne električne mašine i obnovljivi izvori energije
2. Prelazni procesi kod obrtnih električnih mašina
3. Izolacioni sistemi kod obrtnih električnih mašina - iskustva iz prakse
4. Optimizacija električnih pogona
5. Regulacija napona i snage sinhronih mašina

Grupa A2 - transformatori

1. Održavanje transformatora na terenu, njihova preventivna kontrola i revitalizacija
2. Procjena životnog vijeka energetske i mjernih transformatora i predlog mjera za dalju eksploataciju
3. Zamjena starih transformatora novim zbog dotrajalosti i pouzdanosti sistema
4. Nove ispitne metode, primijenjene tehnologije i monitorinzi

Grupa A3 - visokonaponska oprema

1. Problemi korišćenja opreme visokog napona
2. Održavanje i popravka opreme visokog napona
3. Nove ispitne metode, tehnologija, monitoring
4. Uticaj važeće regulative i tehničkih standarda na odabir VN opreme u postrojenjima

Grupa B1 – kablovi

1. Polaganje kablova i kablovski pribor
2. Eksploatacija kablova
3. Kablovske mreže
4. Regulativa za kablove i kablovski pribor

Grupa B2 - nadzemni vodovi

1. Koordinacija izolacije na nadzemnim vodovima, posebno sa aspekta u slučajevima visokih vrijednosti specifičnog otpora tla
2. Iskustva i mjere poboljšanja prelaznog otpora uzemljivača nadzemnih vodova u uslovima visokih vrijednosti specifičnog otpora tla
3. Koridori i štićeni prostori nadzemnih vodova, iskustva i preporuke (prostorna planiranja, tehnički aspekti i aspekti zaštite životne sredine)
4. Iskustva ka poboljšanjima karakteristika prenosne moći nadzemnih vodova
5. Tehnički i ekološki aspekti uticaja nadzemnih vodova, mjere i iskustva

Grupa B3 - postrojenja

1. Projektovanje i primjena novih tehničkih rješenja i tehnologija u postrojenjima
2. Eksploatacija, održavanje, rekonstrukcija, proširenje kapaciteta i optimizacija postrojenja
3. Uticaj razvoja prenosne i distributivne mreže na koncepciju postrojenja
4. Optimizacija sopstvene potrošnje električne energije u elektro-energetskim postrojenjima
5. Rekonstrukcije i modernizacije, kapitalni remont i analize prelaznih režima u hidroelektranama
6. Uticaj postrojenja na okolinu, zdravlje i bezbjednost

Grupa B4 - visokonaponski jednosmjerni (HVDC) sistemi i energetska elektronika

1. HVDC sistemi i njihove komponente: performanse, upravljanje, pouzdanost, održavanje, mjerenje nivoa elektromagnetnog zračenja i uticaj na životnu sredinu
2. HVDC sistemi i povezane HV AC prenosne mreže: benefiti, izazovi, međusobni uticaj, usklađivanje i tehnička rješenja za budući razvoj
3. Primjena energetske elektronike u elektroprenosnim sistemima (FACTS i drugi uređaji)
4. Primjena energetske elektronike u postrojenjima za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije
5. Elektromagneta kompatibilnost uređaja energetske elektronike
6. Napredne metode upravljanja energetskim pretvaračima i električnim pogonima

Grupa B5 - zaštita i automatizacija

1. Savremena rješenja sistema zaštita u hidroelektranama, termoelektranama, visokonaponskim i sredjenaponskim postrojenjima
2. Savremena rješenja kod automatizacije hidroelektrana, termoelektrana, visokonaponskih i sredjenaponskih postrojenja
3. Grupna regulacija i optimizacija rada hidroelektrana
4. Bezbjednost kod povećanog nivoa automatizacije
5. Standardizacija sistema označavanja
6. Primjena različitih protokola u automatizovanim sistemima
7. Zaštita i automatizacija kod malih i mini hidroelektrana
8. Karakteristike i specifičnosti postrojenja bez posade
9. Zaštita i automatizacija kod vjetroelektrana
10. Socijalni aspekti automatizacije

Grupa C1 - razvoj i ekonomija EES-a

1. Dekarbonizacija elektroenergetskog sektora
2. Planiranje razvoja mreže u cilju omogućavanja sigurnog pogona sistema sa visokom penetracijom obnovljivih izvora energije
3. Planiranje optimalnog proizvodnog miksa s aspekta sigurnosti pogona elektroenergetskog sistema
4. Optimalno upravljanje osnovnim sredstvima

Grupa C2 - eksploatacija i upravljanje EES-om

1. Novi koncepti opservabilnosti, kontrolabilnosti i fleksibilnosti sistema
2. Nova rješenja za obezbjeđivanje pomoćnih usluga: kontrola frekvencije i napona
3. Upravljanje nad širim područjima [wide area control]
4. Upravljanje poremećajima i strategije uspostavljanja sistema, uključujući i prekogranični pristup
5. Koordinacija između OPS, ODS i korisnika mreže [obnovljivi izvori, distribuirani izvori i potrošnja] pri upravljanju poremećajima

Grupa C3 - performanse sistema zaštite životne sredine

1. Javno prihvatanje elektroenergetskih objekata, praktična iskustva i preporuke
2. Uticaj elektroenergetskih objekata na životnu sredinu
3. Standardizacija iz oblasti zaštite životne sredine i zaštite na radu u elektroenergetskim objektima

Grupa C4 - tehničke performanse EES-a

1. Poboljšanje performansi EES upotrebom naprednih metoda, modela i alata
2. Kvalitet električne energije
3. Prenaponi i koordinacija izolacije
4. Uticaj elektromagnetnih polja niskih učestanosti i elektromagnetna kompatibilnost

Grupa C5 - tržišta električne energije i deregulacija

1. Uloga i značaj cyber bezbjednosti na tržište električne energije
2. Uticaj razvoja tržišta električne energije na mjerenje i mjerne podatke u Crnoj Gori
3. Analiza uticaja emisija CO₂ na cijene električne energije u Crnoj Gori
4. Uticaj distributivne proizvodnje na tržište električne energije
5. Uloga regulatora na tržištima koja se mijenjaju
6. Promjene na tržištu – prelazak sa centralizovanog na distributivno planiranje

Grupa C6 - distributivni sistemi i decentralizovana proizvodnja

1. Planiranje, pogon i održavanje distributivnih i prenosnih mreža
2. Decentralizovana proizvodnja el. energije iz obnovljivih izvora energije
3. Problematika priključenja obnovljivih izvora na elektromrežu
4. Pametne mreže
5. Automatizacija prenosnih i distributivnih sistema
6. Napredni sistemi za mjerenje el. energije
7. Dizajniranje i implementacija SCADA sistema

Grupa D2 - informacioni sistemi i telekomunikacije

1. Razvoj i modernizacija SCADA sistema u skladu sa novim potrebama i razvojem hardverskih i softverskih tehnologija
2. Integracija funkcija lokalnog i daljinskog upravljanja sistemima za automatizaciju prenosnih i proizvodnih postrojenja i primjena opreme bazirane na standardu IEC 61850
3. Informacione i komunikacione tehnologije za povezivanje distribuiranih izvora energije (akvizicija, upravljanje, bezbjednost, korišćenje postojećih standard, interoperabilnost). „Smart grid“ aplikacije u svijetlu ICT za DSO (Distribution System Operator) i TSO (Transmission System Operator) organizacije
4. Sprema SCADA i MMS/OMS/AMS sistema - SCADA kao kao izvor podataka za sisteme upravljanja održavanjem (Maintenance Management System - MMS), upravljanje kvarovima (Outage Management System - OMS) i upravljanje opremom (Asset Management System- AMS)
5. Osiguranje bezbjednosti (tajnosti, integriteta i raspoloživosti) informacija kroz politiku bezbjednosti, arhitekturu TK Sistema i opreme uz primjenu postojećih standard vezanih za bezbjednost informacija i interoperabilnost; „cloud“ servisi, primjena, raspoloživost i sigurnost, kao i virtuelizacija u IT tehnologiji; sertifikacija otpornosti informacionih i telekomunikacionih sistema sa cyber napade; „disaster recovery“ sistemi
6. Iskustva u izgradnji, integraciji i eksploataciji TK mreže prenosa elektroprivrede u magistralnoj i regionalnoj ravni, kao i funkcionalnih mreža elektroprivrede baziranih na primjeni IP tehnologija

7th Session CG KO CIGRE – – preferential topics

Group A1 - rotating electrical machines

1. Rotating electrical machines and renewable energy sources
2. Transients in rotating electrical machines
3. Isolation systems of rotating electrical machines - experience from practice
4. Optimizing electrical drives
5. Regulation of the voltage and power of synchronous machines

Group A2 – Transformers

1. Maintenance of transformers in the field, their preventive control and revitalization
2. Estimation of lifetime of energy and measuring transformers and proposal of measures for further exploitation
3. New test methods, applied technologies and monitoring

Group A3 - High voltage equipment

1. Problems with the use of high voltage equipment
2. Maintenance and repair of high voltage equipment
3. New test methods, technology and monitoring
4. Influence of current regulations and technical standards on the selection of HV equipment in HV facilities

Group B1 – Cables

1. Laying of cables and cable accessories
2. Exploitation of cable
3. Cable Network
4. Regulation for cable and cable accessories

Group B2 – Overhead lines

1. Coordination of insulation on overhead lines, especially from the aspect in cases of high values of specific soil resistance
2. Experiences and measures to improve the transient resistance of overhead line earthers in conditions of high values of specific soil resistance
3. Corridors and protected areas of overhead lines, experiences and recommendations [spatial planning, technical and environmental aspects]
4. Experiences towards improving the transmission power characteristics of overhead lines
5. Technical and environmental aspects of overhead line impacts, measures and experiences

Group B3 – plants

1. Implementation of new technical solutions and technologies in switchyards and substations
2. Experience from reconstruction, modernization and maintenance in switchyards and substations
3. Impact of the transmission and distribution network on substations concept
4. Optimization of electric power proper consumption in power plants
5. Reconstruction and modernization, overhaul and analysis of transient regimes in hydro power plants
6. The impact of facility on the environment

Group B4 - high voltage one-way (HVDC) systems and Power Electronics

1. Design and implementation of new technical solutions and technologies in plants
2. Operation, maintenance, reconstruction, capacity expansion and plant optimization
3. Influence of transmission and distribution network development on plant conception
4. Optimization of auxiliary power supply in electric power plants
5. Reconstruction and modernization, overhaul and analysis of transient regimes in hydro power plants
6. Impact of the plant on the environment, health and safety

Group B5 - Protection and Automation

1. Modern solutions for protection system in hydro power plants, thermal power plants, high-voltage and medium-voltage facilities
2. Modern solutions for automation in hydro power plants, thermal power plants, high-voltage and medium-voltage facilities
3. Joint control and optimization of the operation of hydroelectric power plants
4. Problems of security, due to increased levels of automation
5. Standardization of labeling system
6. Application of various communication protocols in automated systems
7. Protection and automation for small and mini hydro power plants
8. Specifics of facilities that are without crew
9. Protection and automation at wind power plants
10. Social aspects of automation

Group C1 - Development and EEC economy

1. Decarbonization of the electricity sector
2. Network development planning in order to enable safe operation of the system with high penetration of renewable energy sources
3. Planning the optimal production mix from the aspect of power system operation safety
4. Optimal management of fixed assets

Group C2 - the exploitation and management of EES

1. New concepts of system observability, controllability and flexibility
2. New solutions for provision of ancillary services: frequency and voltage control
3. Wide area control
4. Disturbance management and restoration strategies, including cross border approach
5. Coordination TSOs/DSOs/Grid User (renewable generation, distributed generation, and demand) in managing disturbances

Group C3 - System Environmental Performance

1. Public acceptance of electric power facilities, practical experiences and recommendations
2. Impact of electric power facilities on the environment
3. Standardisation in the field of environmental protection

Group C4 - Technical performance of power systems

1. Improvement of power system technical performances through the use of advanced methods, models and tools
2. Power quality
3. Overvoltages and insulation coordination
4. Influence of electromagnetic fields of low frequencies and electromagnetic compatibility

Group C5 - electricity markets and deregulation

1. The role and importance of cyber security in the electricity market
2. The impact of the development of the electricity market on metering and metering data in Montenegro
3. Analysis of the impact of CO2 emissions on electricity prices in Montenegro
4. Impact of distribution production on the electricity market
5. The role of regulators in changing markets
6. Changes in the market - the transition from centralized to distribution planning

Group C6 - Distribution Systems and decentralized production

1. Planning, maintenance and operation of distribution and transmission grid
2. Decentralized production of electrical energy from RES
3. Grid connection issue for RES
4. Smart grid
5. Transmission and distribution system automation
6. Advanced metering systems
7. Design and implementation of SCADA systems

Group D2 - Information Systems and Telecommunications

1. Development and modernization of SCADA systems in accordance with new needs and development of hardware and software technologies
2. Integration of local and remote control functions of systems for automation of transmission and generation plants and application of equipment based on IEC 61850
3. Information and communication technologies for connecting distributed energy sources [acquisition, management, security, use of existing standards, interoperability]. Smart grid applications in ICT sense for DSO [Distribution System Operator] and TSO [Transmission System Operator] organizations
4. Coupling of SCADA and MMS / OMS / AMS systems - SCADA as a data source for Maintenance Management System [MMS], Outage Management System [OMS] and Asset Management System [AMS]
5. Ensuring the security [confidentiality, integrity and availability] of information through security policy, architecture of TC Systems and equipment with the application of existing standards related to information security and interoperability; Cloud services, application, availability and security, as well as virtualization in IT technology; certification of resistance of information and telecommunication systems to cyber attacks; Disaster recovery systems
6. Experiences in the construction, integration and operation of TK transmission networks in the main and regional level, as well as functional power grids based on the application of IP technologies