

**HRVATSKI OGRANAK
MEĐUNARODNOG VIJEĆA ZA VELIKE
ELEKTROENERGETSKE SUSTAVE - CIGRÉ**

Berislavićeva 6 – Z A G R E B – REPUBLIKA HRVATSKA



**P R A V I L N I K
O RADU STUDIJSKIH ODBORA HRO CIGRÉ**

Z a g r e b, 20. svibnja 2010.

Na temelju članka 22. Statuta Hrvatskog ogranka Međunarodnog vijeća za velike elektroenergetske sustave – CIGRÉ (u nastavku teksta: Statut) od 08. studenoga 2009. Izvršni odbor HRO CIGRÉ (u nastavku teksta: Izvršni odbor), na 51. sjednici održanoj 20. svibnja 2010., donio je sljedeći:

P R A V I L N I K **O RADU STUDIJSKIH ODBORA HRO CIGRÉ**

I. OPĆE ODREDBE

Članak 1.

Studijski odbori HRO CIGRÉ (u nastavku teksta: Studijski odbori) su osnovni organizacijski, znanstveno-stručni oblici djelovanja HRO CIGRÉ koji se bave problematikom određenih područja rada HRO CIGRÉ.

Članak 2.

Za postizanje svojih ciljeva Studijski odbori provode sljedeće aktivnosti:

- razmjenu stručno-znanstvenih spoznaja, iskustava i mišljenja o određenim pitanjima iz aktivnosti kojima se bave Studijski odbori radom u radnim grupama, sudjelovanjem na savjetovanjima, simpozijima, okruglim stolovima, seminarima, stručnim radionicama, konzultacijama i sličnim skupovima;
- proučavanje određenih tema radi unapređenja tehnike i znanja kroz stalni rad pojedinog Studijskog odbora.

U dodatku A navedena su područja djelovanja svakog Studijskog odbora i njihovi nazivi.

Članak 3.

U svom djelovanju Studijski odbori koriste inicijativu svojih članova, zahtjeve kolektivnih članova, anketiranje stručnjaka, sudjelovanje u radu drugih stručnih tijela i slično.

Članak 4.

Dva ili više Studijskih odbora prema potrebi mogu razmatrati pitanja od zajedničkog interesa te mogu surađivati s drugim stručnim organizacijama u zemlji i inozemstvu.

II. KONSTITUIRANJE I SASTAV STUDIJSKIH ODBORA

Članak 5.

Studijske odbore osniva i ukida prema potrebi Izvršni odbor.

Za osnivanje novog Studijskog odbora Izvršni odbor imenuje povjerenstvo koje razmatra opravdanost prijedloga i predlaže Izvršnom odboru osnivanje novog Studijskog odbora.

Članak 6.

Studijski odbor čine individualni članovi HRO CIGRÉ koji aktivno rade na zadacima Studijskog odbora.

Svaki individualni član HRO CIGRÉ može biti član najviše dva Studijska odbora.

Studijski odbor raspoređuje svoje individualne članove u sljedeće kategorije:

- redovni članovi,
- članovi promatrači.

Članak 7.

Broj članova Studijskih odbora nije određen, ali se preporuča da svaki Studijski odbor ima najviše 20 (dvadeset) redovnih članova i najviše 15 (petnaest) članova promatrača.

Članak 8.

Novi redovni članove Studijski odbori biraju tajnim glasovanjem, većinom glasova redovnih članova Studijskog odbora, na temelju vlastite inicijative kandidata, prijedloga kolektivnog člana ili prijedloga samog Studijskog odbora za koji se biraju novi redovni članovi.

Prednost pri izboru novih redovnih članova imaju članovi promatrači Studijskog odbora koji su se do izbora istaknuli u radu istog.

Članovi promatrači sudjeluju u radu studijskih odbora bez prava odlučivanja.

Članak 9.

Redovni članovi Studijskog odbora tajnim glasovanjem biraju predsjednika i tajnika Studijskog odbora natpolovičnom većinom glasova svojih članova.

Mandat predsjednika i tajnika Studijskog odbora traje 4 (četiri) godine. Na istu funkciju predsjednik i tajnik mogu biti birani najviše 2 (dva) puta.

Izbori za predsjednika i tajnika Studijskog odbora moraju se održati do isteka mandata.

Članak 10.

Kandidata za predsjednika Studijskog odbora može predložiti svaki član Studijskog odbora.

U slučaju da predsjednik Studijskog odbora bude izabran za predsjednika ili dopredsjednika HRO CIGRÉ, danom izbora prestaje mu mandat predsjednika Studijskog odbora, a Studijski odbor do isteka mandata bira novog predsjednika Studijskog odbora.

Članak 11.

Kandidata za tajnika Studijskog odbora predlaže predsjednik Studijskog odbora.

Tajnik Studijskog odbora pomaže predsjedniku Studijskog odbora u organizaciji i vođenju sastanaka Studijskog odbora, kao i u pripremi zaključaka sa sastanaka.

Tajnik Studijskog odbora brine da svi dokumenti budu pravovremeno dostavljeni članovima Studijskog odbora i Tajništvu HRO CIGRÉ (u nastavku teksta: Tajništvo).

Članak 12.

Članstvo u Studijskom odboru prestaje na vlastiti zahtjev člana ili temeljem odluke Studijskog odbora.

O prestanku članstva tajnik Studijskog odbora dužan je obavijestiti Tajništvo.

Tajništvo je dužno voditi popis svih redovnih članova i članova promatrača svakog Studijskog odbora.

Članak 13.

Studijski odbor može brisati iz svog redovnog članstva člana koji neopravdano izostane s 2 (dva) uzastopna sastanka Studijskog odbora.

Članak 14.

Troškove putovanja i dnevnice članova za dolaske na sastanke Studijskih odbora ne snosi HRO CIGRÉ.

U iznimnim slučajevima, predsjednik HRO CIGRÉ može predložiti Izvršnom odboru odstupanje od spomenutog pravila.

III. AKTIVNOSTI I SASTANCI STUDIJSKIH ODBORA

Članak 15.

Sukladno članku 2. ovog Pravilnika glavni zadaci svakog Studijskog odbora su:

1. izrada programa rada
2. primjena pogodnih sredstava i načina koji omogućuju da se program rada provede, kao što su:
 - osnivanje radnih grupa;
 - provođenje anketa;
 - organiziranje raznih skupova sukladno Statutu;
 - suradnja s drugim Studijskim odborima;
 - suradnja sa sličnim stručnim organizacijama;
 - suradnja u pripremama za savjetovanje HRO CIGRÉ i ostale stručne skupove.

Članak 16.

Rad svakog Studijskog odbora odvija se na sastancima Studijskog odbora, na savjetovanjima HRO CIGRÉ, kao i na ostalim stručnim skupovima.

Sastanci Studijskih odbora održavaju se po potrebi, a najmanje jedanput godišnje.

Sastanci Studijskih odbora su javni za članove HRO CIGRÉ te na njima mogu prisustvovati i osobe koje nisu redovni članovi ni članovi promatrači Studijskog odbora čijem sastanku prisustvuju.

Članak 17.

Sastanke saziva predsjednik Studijskog odbora prema ukazanoj potrebi ili temeljem prijedloga najmanje 3 (tri) člana Studijskog odbora.

Dnevni red sastanka, s potrebnim privitkom, dostavlja se svim redovnim članovima, članovima promatračima Studijskog odbora i Tajništvu najkasnije 7 (sedam) dana prije zakazanog sastanka elektroničkim putem, telefaksom ili poštom.

Zapisnik s održanog sastanka Studijskog odbora dostavlja se Tajništvu najkasnije u roku od 15 (petnaest) dana od održanog sastanka.

Članak 18.

Sastanke Studijskog odbora vodi predsjednik Studijskog odbora.
Predsjednik Studijskog odbora je nositelj djelovanja Studijskog odbora.
Odsutnog predsjednika Studijskog odbora, temeljem njegovog pisanog ovlaštenja, zamjenjuje tajnik Studijskog odbora.

Članak 19.

Studijski odbor može, u cilju učinkovitijeg rada, osnivati radne grupe.
U radu radnih grupa mogu sudjelovati stručnjaci koji nisu članovi HRO CIGRÉ.
Studijski odbor imenuje predsjednika i članove pojedine radne grupe.

Članak 20.

Predsjednik radne grupe daje izvještaj o radu radne grupe na sastanku Studijskog odbora.
Materijale koje je izradila radna grupa usvaja Studijski odbor.

Članak 21.

Svaki predsjednik Studijskog odbora dužan je obavijestiti Tajništvo u roku od 15 (petnaest) dana o broju i nazivima radnih grupa osnovanih u Studijskom odboru.
Predsjednici studijskih odbora dužni su obavještavati Tajništvo i Izvršni odbor o radu pojedinih radnih grupa.

Članak 22.

Ukoliko se na sastancima studijskih odbora donose odluke i zaključci, za njihovo usvajanje mora se izjasniti natpolovična većina redovnih članova Studijskog odbora.
Glasuje se javno ako ovim Pravilnikom nije drugačije propisano.

IV. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 23.

Rad svih studijskih odbora koordinira Izvršni odbor.
Izvršni odbor rješava eventualne sporove koji nastanu između pojedinih studijskih odbora.

Članak 24.

Ovaj Pravilnik može se mijenjati samo u postupku i na način kako je donijet.

Članak 25.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu danom donošenja.
Stupanjem na snagu ovog Pravilnika prestaje važiti Pravilnik o radu studijskih odbora HRO CIGRÉ od 27. siječnja 2009. godine.

PREDSJEDNIK HRO CIGRÉ:

dr. sc. Krešimir Meštrović

DODATAK A

PODRUČJA DJELOVANJA STUDIJSKIH ODBORA

A1 Rotacijski strojevi

Ekonomika, planiranje, gradnja, ispitivanje, osobine i materijali za turboalternatore, hidroalternatore, nekonvencionalne rotirajuće strojeve i motore velikih snaga.

Rotating Electrical Machines

Economics, design, construction, test, behaviour and materials for turbine generators, hydrogenerators, non conventional machines and large motors.

Machines Electriques Tournantes

Economie, conception, construction, essai, performance et matériaux pour turboalternateurs, alternateurs hydrauliques, machines non-conventionnelles et moteurs de grande puissance.

A2 Transformatori

Projektiranje, konstrukcija, proizvodnja i pogon svih tipova transformatora snage, uključujući i transformatore za napajanje industrijskih potrošača, DC konvertore i transformatore s faznim pomakom, sve tipove prigušnica te sve sastavne dijelove transformatora (provodnici, regulacijske sklopke i dr.)

Transformers

Design, construction, manufacture and operation for all kinds of power transformers including industrial, DC converters and phase-shift transformers and all types of reactors and transformer components (bushing, tap-charger ...).

Transformateurs

Conception, construction, fabrication et exploitation de tous types de transformateurs de puissance, y compris transformateurs d'alimentation industriels, transformateurs de conversion CC et transformateurs déphaseurs, et de tous types de réactances et composants de transformateur (traversée, changeur de prises ...).

A3 Visokonaponska oprema

Teorija, koncepcija, konstrukcija i korištenje svih uređaja za sklapanje, prekidanje i ograničavanje struja, iskrišta, kondenzatori, izolatori na sabirnicama te potporni i provodni izolatori i mjerni transformatori.

High Voltage Equipment

Theory, design, construction and operation for all devices for switching, interrupting and limiting currents, surges arresters, capacitors, busbars and equipment insulators and instrument transformers.

Equipements à Haute Tension

Théorie, conception, construction et exploitation de tout dispositif de commutation, interruption et limitation de courants, parafoudres, condensateurs, isolateurs de jeux barres ou d'appareillage, transformateurs de mesure.

B1 Izolirani kabeli

Teorija, projektiranje, primjena, proizvodnja, instaliranje, ispitivanje, korištenje, održavanje i tehnika dijagnostike za sustave podzemnih izoliranih kabela te podmorskih kabela, AC ili DC.

Insulated Cables

Theory, design, applications, manufacture, installation, service, testings, operation, maintenance and diagnostics techniques for land and submarine AC and DC insulated cables system, for land and submarine applications.

Câbles Isolés

Théorie, conception, application, fabrication, installation, essais, exploitation, maintenance et techniques de diagnostic pour systèmes de câbles isolés terrestres et sous-marins, CA ou CC.

B2 Nadzemni vodovi

Koncepcija, studij karakteristika i električnog i mehaničkog ponašanja, odabir trase, izgradnja, korištenje, upravljanje životnim vijekom, održavanje i obnova uz porast kapaciteta i svojstava zračnih vodova i njihovih sastavnih dijelova: vodiča, uzemljivača, izolatora, stupova, temelja i uzemljenja.

Overhead Lines

Design, study of electrical and mechanical characteristics and performance, route selection, construction, operation, service life, maintenance, refurbishment upgrading and upgrading of overhead lines and their components including: conductors, earth wires, insulators, towers, foundation and earthing systems.

Lignes Aériennes

Conception, étude des caractéristiques et comportement électrique et mécanique, tracé, construction, exploitation, gestion de la vie utile, maintenance, rénovation avec accroissement de capacité et de performances pour les lignes aériennes et leur constituants: conducteurs, câble de terre, isolateurs, pylônes, fondation et mises à la terre.

B3 Rasklopna postrojenja

Koncepcija, izgradnja, održavanje i korištenje transformatorskih stanica, rasklopnih stanica i električnih instalacija u elektranama, isključivši generatore.

Substations

Design, construction, maintenance and ongoing management of substations and electrical installations in power stations, excluding generators.

Postes

Conception, construction, maintenance et exploitation des postes et des installations électriques des centrales, à l'exclusion des alternateurs.

B4 Istosmjerni prijenos i energetska elektronika u AC mrežama

Ekonomika, primjena, planiranje, koncepcija, zaštita, upravljanje, konstrukcija i ispitivanje visokonaponskih istosmjernih vodova i pripadajuće opreme. Energetska elektronika za mreže izmjenične struje te poboljšanje kvalitete isporuke električne energije primjenom suvremene energetske elektronike.

HVDC and Power Electronics

Economics, application, planning aspects, design, protection, control, construction and testing of HVDC links and associated equipment. Power Electronics for AC systems and Power Quality Improvement and Advanced Power Electronics.

CCHT et Electronique de Puissance

Economie, application, planification, conception, protection, conduite, construction et essai des liaisons CCHT et des équipements associés; électronique de puissance pour réseaux alternatifs et amélioration de la qualité de fourniture électronique avancée de puissance.

B5 Zaštita i automatizacija

Principi, koncepcija, primjena i vođenje zaštite mreža, uređaja za kontrolu i upravljanje u stanicama, automata i sredstava za nadzor i bilježenje uz uključenje internih i eksternih komunikacija, mjerenja u stanicama te interface sa sredstvima za vođenje i nadzor na daljinu.

Protection and Automation

Principles, design, application and management of power system protection, substation control, automation, monitoring and recording – including associated internal and external communications, substation metering systems and interfacing for remote control and monitoring.

Protections et automatismes

Principes, conception, application et gestion des protections des réseaux, des dispositifs de contrôle-commande des postes, des automatismes et des moyens de supervision et d'enregistrement induisant les communications internes et externes associées, des dispositifs de comptage dans les postes et des interfaces avec les moyens de conduite et de surveillance à distance.

C1 Razvoj i ekonomija EES-a

Ekonomija i metode analize mreža radi studije razvoja mreža: metode i sredstva za statičke i dinamičke analize, problema razvoja mreža i metode studija u različitim kontekstima, strategije upravljanja mrežama.

System Development and Economics

Economics and system analysis methods for development of power systems: methods and tools for static and dynamic analysis, planning issues and methods in various context, assets management strategies.

Développement et Economie des Réseaux

Economie et méthodes d'analyse de réseaux pour l'étude des développements de réseaux: méthodes et outils d'étude du comportement statique et dynamique, problématiques d'évolution des réseaux méthodes d'étude dans différents contextes, stratégies de gestion du patrimoine.

C2 Pogon i vođenje EES-a

Tehnički i ljudski faktor kod korištenja mreža: metode i načini kontrole i upravljanja frekvencijom, naponom i opremom, operacionalno planiranje i analiza pouzdanosti u realnom vremenu, upravljanje kvarovima i povrat usluge, procjena performanci: funkcija centara vođenja i obuka osoblja.

System Operation and Control

Technical and human resource aspects of operation of power systems : methods and tools for frequency, voltage and equipment control, operational planning and real time security assessment, fault and restoration management, performance evaluation, control centre functionalities and operators training.

Conduite et Exploitation des Réseaux

Aspects technique et humains de l'exploitation des réseaux : méthodes et outils à l'usage du contrôle-commande de la fréquence, de la tension et des équipements; planification opérationnelle et analyse de sécurité en temps réel, gestion des incidents et des reprises de service; évaluation des performances; fonction des centres de conduite et formation du personnel.

C3 Utjecaj EES-a na okoliš

Identificiranje i procjena utjecaja električnih mreža na okoliš i metoda koje se koriste kod procjene i upravljanja utjecaja okoliša na opremu.

System Environmental Performance

Identification and assesment of the impacts on environment of electric power systems and methods used for assessing and managing the environmental impact of system equipment.

Réseaux et Environnement

Identification et évaluation des impacts des réseaux électriques sur l'environnement et méthodes d'évaluation et de gestion de impacts environnementaux des équipements.

C4 Tehničke značajke EES-a

Metode i alati za analizu mreža u sljedećim područjima: kvaliteta opskrbe, elektromagnetska brojila, karakteristike udara groma i njegov utjecaj na mreže, koordinacija izoalcije.

System Technical Performance

Methods and tools for power system analysis in the following fields: power quality performance, electromagnetic compatibility, lighting characteristics and system interaction, insulation coordination.

Performances Techniques des Réseaux

Méthodes et outils d'analyse des réseaux dans les domaines suivants: qualité de fourniture, compatibilité électromagnétique, caractéristiques de la foudre et ses interactions avec les réseaux, coordination de l'isolement.

C5 Tržište električnom energijom i regulacija

Analiza različitih pristupa organiziranja elektroprivrednog gospodarstva, razne strukture organizacije tržišta i proizvoda, pridruženi tehnikama i alatima te razni aspekti regulacije.

Electricity Markets and Regulation

Analysis of different approaches in the organisation of the Electric Supply Industry: different market structures and products, related techniques and tools, regulations aspects.

Marché de l'Electricité et Régulation

Analyse de différentes approches de l'organisation de l'Industrie de Fourniture de l'électricité: différensstructures de marchés et proguits, techniques et outils etassociés, problèmes de régulation.

C6 Distribucijska mreža i distribuirana proizvodnja

Metode i procjene utjecaja novih distributivnih mreža koje utječu na strukturu i pogon sustava, rasprostranjenost distribuirane proizvodnje, korištenje postupaka za akumuliranje energije i upravljanje vršnim opterećenjem; ruralna elektrifikacija.

Distribution Systems and Dispersed Generation

Assessment of technical and requirements which new distribution features impose on the structure and operation of the system: widespread development of dispersed generation, application of energy storage devices, demand side management; rural electrification.

Réseaux de distribution el Production Décentralisée

Evaluation de l'impact technique et des exigences imposée par les nouvelles caractéristiques de la distribution sur la structure et l'exploitation des réseaux: développement important de la production décentralisée; utilisation de dispositif de stockage d'énergie, de gestion de la charge. Electrification rurale.

D1 Elektrotehnički materijali i nove tehnologije

Praćenje razvoja novih materijala i tehnologija u elektroenergetici, tehnike dijagnostike i pripadajućih pravila ocjene primjenjenih tehnologija koja mogu imati utjecaja na srednjoročni i dugoročni rad sustava.

Materials and Emerging Test Techniques

Monitoring and evaluation of new and existing materials for electrotechnology, diagnostic techniques and related knowledge rules and emerging technologies with expected impact on the system in medium to-long term.

Matériaux et Techniques de Test Emergentes

Suivi et évaluation des matériaux pour l'électrotechnologie, existants ou nouveaux. Des techniques de diagnostics et règles de connaissance associées et des technologies émergentes ayant un impact potentiel à moyen- long terme sur les réseaux.

D2 Informacijski sustavi i telekomunikacije

Principi, ekonomika, planiranje, razvoj, karakteristike, korištenje i održavanje sustava i uređaja telekomunikacija i informatike u elektroprivredi; praćenje razvoja novih tehnologija.

Information Systems and Telecommunications

Principles, economics, design, engineering, performance, operation and maintenance of telecommunications and information networks and services for Electric Power Industry: monitoring of related technologies.

Systèmes d'Information et Télécommunications

Principes, économie, conception, développement, exploitation et maintenance des systèmes et services de télécommunication et d'information à l'usage de l'Industrie Electrique: suivi des technologies correspondantes.