

ISTORIA Comitetului Național Român CIGRE

1. INTRODUCERE

Consiliul Marilor Sisteme Electrice (CIGRE) este o asociație internațională nonprofit fondată în 1921 pentru promovarea colaborării între experții din întreaga lume pentru schimb de experiență și pentru unirea eforturilor pentru perfecționarea sistemelor electroenergetice astăzi și în viitor. Oficiul Central CIGRE are sediul în Paris, Franța.

De la înființarea asociației la fiecare doi ani are loc la Paris un congres în care se dezbate tematici de mare interes privind sistemele electroenergetice.

În 2014 Asociația are 58 Comitete Naționale și asigură îmbunătățirea relațiilor între aceste Comitete și apropie membrii lor pentru a se realiza obiectivele asociației. CIGRE are mai mult de 14.000 membrii echivalenți, cercetători, academicieni, ingineri etc. care au acces direct la documentații și sprijin în realizarea de studii.

Mai mult de 3.000 experți colaborează activ în programele de lucru CIGRE.

Comitetele de Studii (CS) și Comitetul Tehnic (CT) sunt principalele organisme în activitatea tehnică CIGRE.

Comitetul Tehnic este responsabil în definirea și conducerea activității tehnice CIGRE, fiind format din președinții Comitetelor de Studii. Comitetul Tehnic este condus de un președinte care reprezintă Consiliul de Administrație al CIGRE.

Comitetele de Studii sunt guvernate de reguli operative precise și au două responsabilități de bază:

- Întocmesc studii pe probleme esențiale în domeniul lor de activitate. Rezultatele studiilor sunt publicate și sunt puse la dispoziție membrilor CIGRE și nemembrilor CIGRE.
- Joacă rol de lider în sesiuni și simpozioane, definind tematica, selectând lucrările și organizând desfășurarea acestora.

De-a lungul celor 93 de ani de existență structura organizatorică a Comitetelor de Studii s-a modificat în funcție de dezbaterile ce au avut loc în legătură cu prioritățile privind sistemele electroenergetice.

O scurtă istorie a Comitetelor de Studii de la înființare până în prezent este dată în tabelul de mai jos:

Nr. CS	Denumire	Perioada
1	Izolații și materiale izolante	1921-1966
2	Cabluri de înaltă tensiune	1927-1966
3	Înterruptoare	1921-1966
4	Protecții și relee	1947-1966
5	Izolatoare	1921-1968
6	Linii Electrice Aeriene	1921-1966
7	Stâlpi și fundații	1935-1968
8	Supratensiuni	1921-1967
9	C.A. foarte Înaltă Tensiune	1945-1968

10	Curent Continuu	1945-1968
Fost 11	Perturbații	1947-1962
12	Transformatoare	1949-2002
Fost 13	Studiul Stabilității Sistemului Electroenergetic	1947-1968
Fost 14	Teletransmisiuni de Înaltă Frecvență	1948-1966
Fost 15	Coordonarea izolației	1948-1966
16	Stații	1963-1971
17	Generatoare	1949-1971
18	Condensatoare	1955-1968
19	Variații rapide de tensiune	1963-1968
11	Mașini rotative	1966-2002
13	Echipamente de comutații	1966-2002
14	Legăturii de cc de ÎT și echipamente electronice de putere	1966-2002
15	Materiale pentru tehnologii electrice	1966-2002
21	Cabluri izolate de ÎT	1966-2002
22	Linii Electrice Aeriene	1966-2002
23	Stații	1966-2002
24	Planificarea Sistemului Electroenergetic	1966-1982
32	Stabilitatea Sistemului Electroenergetic	1966-1982
33	Coordonarea izolației Sistemului Electroenergetic	1966-1982
34	Protecția Sistemului Electroenergetic și Controlul local	1966-2002
35	Comunicarea Sistemului Electroenergetic și telecontrol	1966-2002
36	Compatibilitatea Electromagnetică a Sistemului Electroenergetic	1966-2002
37	Planificarea și Dezvoltarea Sistemului Electroenergetic	1982-2002
38	Analiza și Tehnicile Sistemului Electroenergetic	1982-2002
39	Funcționarea și Controlul Sistemului Electroenergetic	1982-2002
41	Viitorul transportului energiei electrice și al sistemului electroenergetic	1976-1982
A.1	Mașini electrice rotative	2002
A.2	Transformatoare	2002
A.3	Echipamente de ÎT	2002
B.1	Cabluri izolante	2002
B.2	Linii Electrice Aeriene	2002
B.3	Stații	2002
B.4	Curent Continuu de ÎT și Electronică de Putere	2002
B.5	Protecții și Automatică	2002
C.1	Dezvoltarea Sistemului Electroenergetic și Economie	2002
C.2	Funcționare și Controlul Sistemului Electroenergetic	2002
C.3	Performanța de Mediu a Sistemului Electroenergetic	2002
C.4	Performanțele Tehnice ale Sistemului Electroenergetic	2002
C.5	Piețele de Energie Electrică și Reglementări	2002
C.6	Sisteme Distribuite și Generarea Distribuită	2002
D.1	Materiale și Tehnologii	2002
D.2	Sisteme Informatice și Telecomunicații	2002

Grupa A	Echipamente	
A1	Mașini electrice rotative	2018
A2	Transformatoare si reactoare	2018
A3	Echipamente pentru transport si distributie	2018
Grupa B	Tehnologii	
B1	Cabluri izolate	2018
B2	Linii electrice aeriene	2018
B3	Statii si instalatii electrice	2018
B4	Sisteme de curent continuu si Electronica de putere	2018
B5	Protectii si automatizari	2018
Grupa C	Sisteme	
C1	Dezvoltarea sistemelor si economic	2018
C2	Operare si control sisteme	2018
C3	Performanta sistemelor pe mediu	2018
C4	Performante tehnice ale sistemelor	2018
C5	Piete de energie si reglementare	2018
C6	Sisteme active de distributie si generare distribuita a energiei	2018
Grupa D	Materiale noi si tehnologia informatiei	2018
D1	Materiale si metode de testare tehnica	2018
D2	Sisteme informatice si telecomunicatii	2018

2. ISTORIA COMITETULUI NAȚIONAL ROMÂN „CIGRE”

Creșterea cererii de energie electrică atât în sectorul public cât și în industrie și transporturi a condus la începutul secolului XX la punerea în funcțiune a unor centrale electrice (Centrala Diesel electrică București – Filaret – 1908), a primei linii electrice aeriene de 55 kV (1916), a primei linii de cale ferată electrificată de 58 km (1913).

La sfârșitul primului război mondial principalele localități mari dispuneau de centrale electrice proprii care funcționau izolat utilizând cărbuni, petrol, gaze naturale. Din păcate nu existau reglementări legislative privind dezvoltarea sectorului electroenergetic iar corpul tehnic care se preocupa cu alimentarea consumatorilor cu energie electrică era format în principal din puțini ingineri, pregătiți în școli superioare din vestul Europei.

Începând cu deceniul al treilea al secolului XX, apar primele planuri de electrificare a României (1921) și de realizare a unui Sistem Energetic Național (1938) inițiate de inginerul Dumitru Leonida. De asemenea se pun în funcțiune noi centrale electrice și se realizează primele interconexiuni zonale prin liniile electrice aeriene de 60kV (1923) și 110kV (1930) cu stațiile electrice aferente.

Personalitățile din domeniul energiei electrice ale vremii (Constantin Bușila, prof. Constantin Budeanu, prof. I.S. Gheorghiu) au participat la definirea Politicii energetice a României și s-au implicat în înființarea din 26 iunie 1926 a Institutului Național Român pentru Studiul Amenajării și Folosirii Surselor de Energie – IRE, având ca scop promovarea intereselor membrilor săi în relațiile cu autoritățile publice, societatea civilă, cu asociațiile similare din țară și străinătate, cu diferitele instituții care au preocupări în domeniul energiei. IRE apăra

drepturile individuale și de opinie ale membrilor săi, conform Codului IRE de Etică Profesională, prin grija Consiliul de Etică și Onoare al IRE.

IRE a fost, de la înființare, partenerul autorităților publice și al industriei energiei în discutarea și promovarea reformei sectorului, precum și în apărarea intereselor României în acest domeniu, în plan internațional. În deceniul care a urmat după înființare bazându-se pe experiența proprie și pe activitatea editorială a asociației IRE au fost legiferați un sistem de norme juridice și tehnice printre cele mai avansate din Europa, au fost construite instituții perfect compatibile cu organizațiile administrative, profesionale și patronale internaționale, a fost dezvoltată o politică coerentă și eficientă de electrificare, prin valorificarea variatelor surse de energie disponibile.

În anul 1926 IRE se afiliază la CIGRE, activând în acest for prin Comitetul Național Român (CNR) pentru CIGRE și participând activ la conferințe prin membrii săi.

Primul Președinte al CNR CIGRE a fost ing. Constantin Bușila, și a deținut această funcție în perioada 1926 – 1939.

În anul 1939 CNR – CIGRE și-a întrerupt activitatea din cauza războiului până în anul 1948 când începe din nou activitatea sub președenția profesorului Constantin Budeanu.

Profesorul Budeanu a fost Președintele CNR CIGRE în perioada 1948 – 1958. În perioada 1958 – 1962 ing. Călin Mihăileanu a fost Secretar la CNR CIGRE.

Din 1960 până în anul 1972 Adrian Georgescu a fost Președintele CNR CIGRE, ca reprezentant al MEE.

Din anul 1962 până la întreruperea legăturii cu Asociația CIGRE, ISPE a avut sarcina din partea MEE să asigure secretariatul CIGRE, secretar fiind domnul ing. Liviu Groza în perioada 1962 – 1974.

Din 1976 ing. Dumitru Popescu a devenit Președintele CNR CIGRE până în anul 1988 când comitetul și-a încetat activitatea din cauza că nu s-au achitat cotizațiile conform cu obligațiile statutare.

O întrerupere a activității CNR-Cigre a avut loc între 1988-1990, impusă de limitări severe economice și politice puse în aplicare în ultimii ani de existență a regimului comunist.

CNR a fost recreat în 1991, cu o nouă structură care să corespundă cadrului democratic rezultat în urma revoluției din 1989 și participarea românească la CIGRE a fost reluată în 1992 cu Sesiunea 34.

În anul 1991 și-a început din nou activitatea CNR CIGRE, dr. ing. Călin Mihăileanu fiind ales Președinte. Astfel, Călin Mihăileanu a fost Președinte în perioada 1991 – 2000.

În perioada 2000 – 2010 Președinte a fost Prof. dr. ing. Dorin Cristescu.

În perioada 1996 – 2010 Secretatul CNR CIGRE a fost Dr. Ing. Sorin Pispiris.

Astăzi activitatea CNR este susținută de către Asociația Comitetul Național Român al CIGRE fondată în 2007. Membrii fondatori au fost: Prof.dr.ing. Dorin Cristescu primul presedinte al Asociației, dr. Ing. Constantin Moldoveanu, ing. Constantin Radu, dr.ing. Ion Viziteu, Dr. Ing. Stelian Gal, dr. Ing. Traian Făgărășan, dr. Ing. Ilie Ardelean, dr. Ing. Nicolae Chiosa, dr. Ing. Ciprian Diaconu, dr. Ing. Gheorghe Bălan, dr. Ing. Florin Bălașiu, Prof. dr. ing. Sorin Coatu, dr. Ing. Jean Constantinescu, Prof. dr. Ing. Mircea Eremia, Prof. Dr. Ing. Gheorghe Ștefan, Prof. Dr. Ing. Ion Lungu, Prof. dr. Ing. Petru Notingher, ing. Mihail Nestor , dr. Ing. Anca

Popescu, ing. Vasile Ștefănescu Zacheu, dr. Ing. Dan Zlatanovoci, dr. ing. Sorin Pispiris, ing. Ion Nedelcu, dr. ing. Calin Mihăileanu.

An	Membrii colectivi 1	Membrii colectivi 2	Membrii individuali
2006	17	2	65
2007	17	2	65
2008	17	2	64
2009	17	1	64
2010	17	1	109
2011	32	1	167
2012	34	1	181
2013	38	1	191
2014	40	1	205
2015	41	1	210
2016	42	1	219
2017	33	1	171
2018	37	1	188
2019	37	1	194

Din anul 2010 Președinte la CNR CIGRE a fost ales dr. ing. Ciprian Diaconu, de la CNTEE Transelectrica SA, Vicepreședinte dr. ing. Constantin Moldoveanu de la SC Nova Industrial SA, iar secretar dr. ing. Ioan Hațegan, de la CNTEE Transelectrica SA. Aceasta conducere a fost realeasa dupa opt ani in 2018 pentru un mandat de patru ani si este in functie si in prezent.

În anii care au urmat CNR CIGRE a atras în rândurile sale majoritatea experților din domeniu și au atras toți jucătorii importanți din țară în domeniul rețelelor de înaltă tensiune.

Activitățile științifice organizate s-au desfășurat cu o largă audiență și au fost urmărite cu interes de membrii CIGRE dar și de alți specialiști. A crescut colaborarea cu învățământul universitar de specialitate prin organizarea de mese rotunde comune și prin stimularea studenților în scopul participării la activitățile CIGRE, acces la revista ELECTRA gratuit pentru 40 de studenți din 5 centre universitare, gratuitate la acces în conferințe, posibilitatea creșterii nivelului prin contact direct cu specialiștii.

Dezvoltarea activității se observă prin numărul mare de conferințe și activități specifice organizate , creșterea numărului de membrii după 2010.

De remarcat sunt cele doua conferinte internationale organizate de CNR-CIGRE si anume in anii impari „*International Conference on Condition Monitoring, Diagnosis and Maintenance – CMDM: Modern Management Technology*” (2011, 2013)” , iar in anii pari „*CIGRÉ Regional South-East European Conference – RSEEC: Innovation for efficient and effective management, solutions for power systems of the future*” (2012, 2014).

De la înființare până în prezent au avut loc 45 Conferințe CIGRE. Participarea României la aceste conferințe a fost activă fiind orientată spre tematicile Comitetelor de Studii ce dezbăteau subiecte cu care se confrunta sectorul energetic românesc.

Specialiștii români au activat ca membrii în CS și s-au implicat în grupele de lucru ale acestor CS și în elaborarea și publicarea unor documente tehnice.

În continuare se realizează o sumară trecere în revistă a principalelor activități desfășurate de membrii CIGRE (colectivi și individuali). Trebuie subliniat că în perioada 1956 – 1988 se punea un accent deosebit pe activitatea membrilor colectivi (întreprinderi și instituții aparținând MEE și Universităților).

2.1 Participarea României la Conferințele de la Paris

Anul 1927 – a 4-a Conferință CIGRE

Delegația oficială a României a fost condusă de:

- Ing. Constantin Bușilă, ales Vicepreședinte al biroului Comitetului de Studii “Ameliorarea Factorului de Putere” și a fost formată din membrii:
 - prof. Constantin Budeanu;
 - ing. Alexandru Proca;
 - ing. Gheorghe Petrescu.

România a prezentat următoarele lucrări:

- Gh. Petrescu – Autoexcitația alternatoarelor bransate la liniile de înaltă tensiune;
- C. Bușilă – Problema puterii reactive. Raport nr. 76.

Anul 1929 – a 5-a Conferință CIGRE

Delegația oficială a României a fost formată din:

- Ing. Constantin Bușilă – delegat de Ministerul Industriei și Comerțului;
- Nicolae Vasilescu Karpen – delegat de Școala Politehnică;
- Prof. Constantin Budeanu – delegat de I.R.E;
- Ștefan Mateescu – delegat de Uzina Electrică.

Au mai participat și I.S. Gheorghiu de la Școala Politehnică, Cristea Mateescu de la Societatea Electrică, Alexandru Proca – reprezentant la Paris al Societății Electrică, Gheorghe Petrescu de la Societatea Electrică.

România a prezentat următoarele lucrări:

- C.I. Budeanu – Raport general al Comitetului de Studii *Ameliorarea factorului de putere*;
- C. Mateescu – *Verificarea metodelor de calcul al conductoarelor și stâlpilor liniilor electrice aeriene*, Raport nr. 58;
- C.I. Budeanu – *Problema prezenței puterii și energiei reactive în instalațiile de producție și distribuție a energiei electrice*, Raport nr.8.

La Secția II – Construcția și izolația liniilor, Cristea Mateescu prezentând raportul nr.78 a subliniat că se impunea adaptarea prescripțiilor VDE utilizate la construirea liniilor la condițiile meteorologice din România având în vedere puternicul viscol care a afectat liniile de 60 kV. Începând cu anul 1930 s-au aplicat prevederile din acest raport. Prima linie de 110 kV din țară a fost construită în 1930, după aceste prevederi.

La Secția III – Exploatarea și protecția rețelelor, C.I. Budeanu a prezentat raportul nr.8.

Anul 1931 – a 6-a Conferință CIGRE

Delegația oficială a României a fost formată din:

- Ing. Constantin Bușilă – delegat de Ministerul Industriei și Comerțului;
- Prof. Constantin Budeanu – delegat de IRE.

Au mai participat și Sigmund Dachler, Director la Uzina Electrică Sibiu, Ștefan Mateescu Vicepreședinte la Uzina Electrică Arad și Alexandru Proca, reprezentant la Paris al Societății Electrică.

Profesorul C. Budeanu a fost raportor special pentru Comitetul de studii Ameliorarea factorului de putere, prezentând raportul nr. 8 *Ameliorarea factorului de putere și a puterii reactive*.

Alexandru Proca, a făcut parte, în calitate de Secretar, din prezidiul Secției 1 – Protecția și transformarea curentului.

La această conferință, unde au participat reprezentanți din 36 de țări, s-a hotărât înființarea noțiunilor de „membru individual”, „membru colectiv” și „membru onorific”.

Anul 1935 – a 8-a Conferință CIGRE

Delegația oficială a României a fost formată din:

- Ing. Constantin Bușilă – delegat de Ministerul Industriei și Comerțului;
- Prof. Constantin Budeanu – delegat de IRE.

Profesorul C. Budeanu participă la lucrările *Grupului 33 – Organizarea și calculul rețelelor*, unde se discută:

- ✓ Probleme tehnice privind interconexiunea internațională;
- ✓ Suprarețeaua europeană;
- ✓ Soluții financiare și economice la interconexiunea regională;
- ✓ Dificultăți de ordin național și internațional.

Profesorul Budeanu are o intervenție de substanță despre schimbul internațional de energie, subliniind problemele tehnice neclare când este vorba de transport la mari distanțe. În anul 1935 soluția economică era departe de fi clarificată. Problema energetică avea un caracter național și economia națională a multor țări se bazează în mare parte pe propria politică energetică.

Constantin Bușilă a fost președintele Grupului 35 – *Supratensiuni*, având ca raportor special pe Prof. Mathias din Germania și a condus cu multă competență discuțiile referitoare la:

- ✓ Supratensiuni atmosferice și interne;

- ✓ Descărcătoare cu rezistență variabilă;
- ✓ Efectul conductoarelor de protecție;
- ✓ Situația stâlpilor de lemn;
- ✓ Problema izolației în stațiile electrice;
- ✓ Protecția stațiilor electrice contra supratensiunilor.

Începând cu cel de al doilea Război Mondial activitatea CIGRE s-a întrerupt până în anul 1946, când s-a reluat cu cea de a 11-a Conferință CIGRE.

Anul 1948 – a 12-a Conferință CIGRE

Delegatul oficial al României a fost prof. Constantin Budeanu din partea Academiei Române care însă nu a participat.

Ceilalți participanți au fost:

- prof. Ion S. Gheorghiu – Școala Politehnică;
- șef lucrări I.S. Antoniu – Școala Politehnică;
- N.S. Trestianu – inginer electrician.

România a prezentat următoarele rapoarte:

- C. Budeanu și I.S. Antoniu: *Studiul fenomenului deformant într-o rețea industrială*, Raport 329;
- C. Budeanu: *Asupra activității Comitetului de Studii Puterea reactivă și deformantă*. Raport 333.

Profesorul Constantin Budeanu era membru în Consiliul de Administrație CIGRE în calitate de Vicepreședinte al Consiliului și era totodată și Raportor special al Secției a III-a Exploatarea, întreținerea și protecția rețelelor.

În absența sa raportul special a fost prezentat de M. Illiovici. În acest raport profesorul Budeanu definește coeficientul de distorsiune și reziduu deformant propunând adoptarea acestor definiții de către CIGRE și trimiterea la CEI pentru standardizare.

Activitatea CNR-CIGRE s-a reluat abia în anul 1956 datorită schimbărilor politice ce au avut loc în România odată cu finalizarea războiului.

Anul 1956 – a 16-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Prof. ing. Tudor Tănăsescu – membru corespondent al Academiei Române;
- Ing. Călin Mihăileanu – Ministerul Energiei Electrice și Industrii Electrotehnice, conf. II B;
- Prof. ing. Constantin Apetrei – Director Științific la Institutul de Energetică al Academiei Române;
- Ing. Vasile Nițu – Șef Sector Termoproiect la ISPE.

La această ediție România nu a prezentat lucrări.

Anul 1958 – a 17-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Prof. ing. I.S. Antoniu – IPB;
- Prof. ing. Constantin Apetrei – Director Științific la Institutul de Energetică al Academiei Române;
- Prof. ing. Martin Bercovici – IPB;
- Academician Constantin Budeanu – IPB;
- Prof. ing. V. Corlățeanu – IPB;
- Ing. Paul Dimo – Consilier ISPE;
- Ing. Nicolae Gheorghiu – Ministru Adjunct la Ministerul Industriei Grele, Departamentul Energie Electrică;
- Prof. I.S. Gheorghiu – Vicepreședinte al Academiei Române;
- Conf. Călin Mihăileanu – Director Tehnic la Ministerul Industriei Grele, Departamentul Energie Electrică;
- Prof. Corneliu Penescu – IPB.

România a prezentat 4 lucrări și anume:

- C.I. Budeanu: Raportul asupra lucrărilor *Comitetului Internațional de Studii nr. 16 al CIGRE pentru studiul fenomenelor reactive și deformante*;
- I.S. Antoniu: *Influența regimului deformant asupra măsurării puterii și energiei active*, Raport 301 – în cadrul Comitetului de studii 16;
- C.I. Penescu: *Considerații asupra cuplării în paralel a alternatoarelor prin metoda autosincronizării*, Raport 101;
- P. Dimo: *Analizor grafic bazat pe utilizarea curenților de scurtcircuit pentru studiul rețelelor de înaltă tensiune*, Raport 302.

În cadrul conferinței au luat cuvântul următorii participanți români, având cuvântările publicate în documentele CIGRE:

- Prof. ing. Constantin Apetrei la grupa 11 (Document CIGRE pag. 188, 201);
- Academician Constantin Budeanu la grupa 11 (Document CIGRE pag. 216) la grupa 15 (Document CIGRE pag. 504), Grupa 17 (Document CIGRE pag. 563).

Anul 1960 – a 18-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Ing. Adrian Georgescu – Director General Adjunct în Ministerul Industriei Grele, Departamentul Energie Electrică, conducătorul delegației;
- Ing. Liviu Groza – Proiectant Șef ISPE;
- Ing. Paul Militaru – Inginer Șef ISPE;
- Prof. ing. Constantin Apetrei – Director adjunct științific al Institutului de Energetică al Academiei Române;
- Ing. Nicolae Cocoș.

România a prezentat 3 rapoarte la CS 12:

- Ghe. Hortopan: *O relație nouă privind încercarea la impuls de tensiune a transformatoarelor*, Raportul 125, Grupa 12 – Transformatoare;

- E. Constantinescu, N. Borza: *Coeficienții de siguranță economici ai liniilor electrice aeriene*, Raport 220, Grupa 23-24 Linii aeriene, Vibrații;
- C. Mihăileanu: *Comportarea releelor directionale în caz de regim dezechilibrat*, Raport 334.

În cadrul conferinței au luat cuvântul următorii participanți români, având cuvântările publicate în documentele CIGRE:

- Prof. ing. Constantin Apetrei la grupa 11 (Document CIGRE pag. 174, 235);
- Ing. Adrian Georgescu la grupa 11 (Document CIGRE pag. 218, 226);
- Ing. Paul Militaru la grupa 23-24 (Document CIGRE pag. 616);
- Ing. Liviu Groza la grupa 32 (Document CIGRE pag. 780, 853).

Anul 1962 – a 19-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Prof. I.S. Gheorghiu – membru al Academiei Române;
- Ing. Nicolae Armencoiu;
- Prof. ing. Constantin Apetrei – Director adjunct științific al Institutului de Energetică al Academiei Române;
- Ing. Ștefan Berenghi – Inginer Șef la IREB;
- Ing. Emil Constantinescu – Inginer Șef ISPE;
- Ing. Liviu Groza – Șef proiect ISPE;
- Ing. Dumitru Iliescu – Comitetul pentru Tehnică Nouă.

România a prezentat un singur raport și anume:

- P. Dimo, L. Groza, G. Moraite. *Optimizarea condițiilor de încercare*, Raport 314.

În cadrul conferinței au luat cuvântul următorii participanți români, având cuvântările publicate în documentele CIGRE:

- Prof. ing. Constantin Apetrei la grupa 11 (Document CIGRE pag. 190-191);
- Ing. Liviu Groza la grupa 32 (Document CIGRE pag. 728, 745).

Anul 1964 – a 20-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Conf.ing. Constantin Apetrei – Director adjunct științific al Institutului de Energetică al Academiei Române;
- Prof. Corneliu Penescu – IPB;
- Prof. I.S. Gheorghiu – membru al Academiei Române;
- Conf. ing. Emil Constantinescu - Director al ISPE;
- Ing. Paul Dimo – Consilier ISPE;
- Ing. Liviu Groza – Inginer Șef al ISPE;
- ing. Eugen Pantea – Inginer Șef la Trustul de construcții și montaje energetice.

România a prezentat 2 rapoarte:

- C. Penescu: *Un releu de distanță tranzistorizat cu caracteristică universală* – Raport 317, la CS 4 (Protecție și releu);
- P. Dîmo: *Simplificarea problemelor de rețele prin introducerea unui nou concept. Schema echivalentă tip (REI) și imaginea sa* – Raport 318, la grupa 32 (Concepția și funcționarea rețelelor).

La Conferință a mai participat și academicianul Remus Răduleț, în calitate de Președinte al Comisiei Electrotehnice Internaționale.

Delegații români au participat la discuții în cadrul grupelor și comitetelor de studii:

- ✓ Conf. Ing. C. Apetrei – grupa 11 – Izolații și materiale izolante și Comitetul de studii 17 –Generatoare;
- ✓ Conf. Ing. E. Constantinescu – Comitetul de studii 6 – Conductoare neizolate și Comitetul de studii 7 – Suport și fundații;
- ✓ Ing. P. Dîmo– grupa 32, Concepția și funcționarea rețelelor, și Comitetul de studii 13 – Studiul Stabilității Sistemului Electroenergetic;
- ✓ Ing.L. Groza - grupa 32, Concepția și funcționarea rețelelor;
- ✓ Prof. C. Penescu – grupa 31, Protecție și releu, grupa 32, Concepția și funcționarea rețelelor și Comitetul de studii 4 – Protecție și releu.

În cadrul conferinței au luat cuvântul următorii participanți români, având cuvântările publicate în documentele CIGRE:

- Conf. Ing. Constantin Apetrei la grupa 11 (Document CIGRE pag. 151);
- Prof. Corneliu Penescu la grupa 32 (Document CIGRE pag. 864);
- Ing. Paul Dîmo la grupa 32 (Document CIGRE pag. 846);
- Ing. Liviu Groza la grupa 32 (Document CIGRE pag. 798).

Anul 1966 – a 21-a Conferința CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Ing. Adrian Georgescu – Adjunct al Ministrului Energiei Electrice, conducătorul delegației, Președintele CNR-CIGRE;
- Prof. ing. Constantin Apetrei – Director adjunct științific al Institutului de Energetică al Academiei Române;
- Ing. Tiberiu Ciubotaru – Șef de laborator la Institutul de Cercetări și Proiectări Electrotehnice;
- Ing. Paul Dîmo – Consilier ISPE membru corespondent al Academiei Române;
- Prof. dr. ing. Gleb Drăgan – Decan al Facultății de Energetică;
- Ing. Liviu Groza – Inginer Șef al ISPE, secretar al CNR-CIGRE;
- Ing. Ion M. Ion – Consilier la Ministerul Energiei Electrice;
- Conf. ing. Călin Mihăileanu – Director în Ministerul Energiei Electrice;
- Prof. dr. ing. Cornel Penescu – membru corespondent al Academiei Române, Vicepreședinte al CNR-CIGRE;
- Academician Remus Răduleț – Vicepreședinte al Academiei Române, Director al Institutului de Energetică al Academiei, Președinte al Comisiei Electrotehnice Internaționale;
- Ing. Florin Tănăsescu – Secretar Științific la Institutul de Cercetări și Proiectări Electrotehnice.

România a prezentat două rapoarte:

- G. Moraite, S. Ionescu, St. Feldman, I. Chenzbraun: *Probleme ridicate de stabilitatea rețelelor buclate* – Raport 332;
- G. Drăgan, I. Adămuț, M. Petcu: *Studii privind supratensiunile ce apar la deconectarea circuitelor capacitive și inductive cu ajutorul calculatoarelor analogice* – Raport 424.

România avea următorii membrii în Comitetele de Studii:

- Prof. dr. ing. Cornel Penescu CS4 – Protecție și relee;
- Ing. Tiberiu Ciubotaru CS – 12 Transformatoare;
- Prof. ing. Constantin Apetrei CS – 17 Generatoare;
- Conf. Ing. Călin Mihăileanu CS – 19 Variații de Tensiune.

De asemenea, România avea următorii experți în Comitetele de Studii:

- Prof. dr. ing. Gleb Drăgan CS 8 – Supratensiuni;
- Ing. Adrian Georgescu și ing. Liviu Groza CS 9 – Transport în curent alternativ;
- Ing. Paul Dimo și ing. Liviu Groza CS 13 – Studiul Stabilității Sistemului Electroenergetic;
- Prof. dr. ing. Gleb Drăgan CS15 – Coordonarea izolațiilor.

În cadrul conferinței au luat cuvântul următorii participanți români, având cuvântările publicate în documentele CIGRE:

- Prof. ing. Constantin Apetrei la grupa 11 (Document CIGRE pag. 192);
- Prof. dr. ing. Corneliu Penescu la grupa 15 (Document CIGRE pag. 552), grupa 35 (Document CIGRE pag. 910);
- Ing. Paul Dimo la grupa 32 (Document CIGRE pag. 800);
- Ing. Liviu Groza la grupa 11 (Document CIGRE pag. 202) și la grupa 32 (Document CIGRE pag. 830).

Călin MIHĂILEANU a fost ales președinte la grupa de lucru „Mijloace de desensibilizare a consumatorilor împotriva efectelor variațiilor bruște de tensiune” din cadrul Comitetului de studii 19.

Anul 1968 – a 22-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Ing. Adrian Georgescu – Adjunct al Ministrului Energiei Electrice, conducătorul delegației, Președintele CNR-CIGRE;
- Prof. ing. Constantin Apetrei – Director adjunct științific al Institutului de Energetică al Academiei Române;
- Ing. Paul Dimo – Consilier ISPE membru corespondent al Academiei Române;
- Prof. dr. ing. Gleb Drăgan – Decan al Facultății de Energetică;
- Dr. Ing. Liviu Groza – Inginer Șef al ISPE, Secretar al CNR-CIGRE;
- Conf. ing. Călin Mihăileanu – Director în Ministerul Energiei Electrice;
- Prof. dr. ing. Cornel Penescu – membru corespondent al Academiei Române, Vicepreședinte al CNR-CIGRE;

- Academician Remus Răduleț – Vicepreședinte al Academiei Române, Director al Institutului de Energetică al Academiei;
- Prof. dr. ing. Gheorghe Hortopan – UPB;
- Prof. dr. ing. Dumitru Lăzăroiu – UPB;
- Ing. Victor Partenie – Ministerul Energiei Electrice.

România a prezentat două rapoarte:

- C. Apetrei, C. Bălă, L. Groza, G. Cantaragiu: *Criterii pentru alegerea parametrilor mașinilor sincrone și a sistemului de excitație, ținând cont de caracteristicile rețelelor electrice* – Raport 11-08;
- V. Nițu, P. Dimo, P. Iancovici, N. Bordeianu, C. Goldemberg, E. Arie, M. Constantinescu, N. Terdiman, A. Soci: *Influența structurii și a dezvoltării rețelei române asupra alegerii puterii unitare a grupurilor* – Raport 32-13.

România avea următorii membrii în Comitetele de Studii:

- Prof. dr. ing. C. Penescu CS4 – Relee;
- Prof. dr. ing. G. Drăgan CS5 – Izolatoare;
- Prof. dr. ing. G. Drăgan CS 8 – Supratensiuni;
- Ing. T. Ciubotariu CS12 – Transformatoare;
- Ing. P. Dimo, ing. L. Groza CS 13 – Studiul Stabilității Sistemului Electroenergetic;
- Prof. ing. C. Apetrei, P. Dimo, R. Răduleț CS17 – Generatoare;
- Ing. P. Dimo CS 19 – Variații bruște de tensiune;
- Prof. dr. ing. G. Drăgan CS 15 – Materiale pentru tehnologii electrice;
- Prof. dr. ing. C. Penescu CS 34 – Protecția Sistemului Electroenergetic și Controlul local.

Anul 1970 – a 23-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Dr. ing. Liviu Groza – Inginer Șef ISPE, Președintele CNR-CIGRE;
- Dr. ing. Emil Constantinescu – Director ISPE;
- Prof. ing. Constantin Apetrei – Director adjunct științific al Institutului de Energetică al Academiei Române;
- Ing. Paul Dimo – Consilier ISPE membru corespondent al Academiei Române;
- Prof. dr. ing. Gleb Drăgan – Decan al Facultății de Energetică;
- Prof. dr. ing. Cornel Penescu – membru corespondent al Academiei Române;
- Prof. dr. ing. Gheorghe Hortopan – IPB;
- Ing. Aurelian Spânu – DEN.

Delegația României a prezentat 2 rapoarte la CS 15, 32:

- D. Moraru, C. Popescu, M. Stoica, F. Tănăsescu: *Detectarea degradărilor produse de descărcările parțiale pentru tipurile de izolație hârtie impregnată* – Raport 15-05;
- P. Dimo, L. Groza, G. Moraite, H. Cristea: *Ameliorarea securității în exploatarea rețelelor cu ajutorul consolelor de vizualizare* – Raportul 32-13.

România avea următorii membrii în Comitetele de Studii:

- Prof. ing. C. Apetrei CS 11 – Mașini rotative;

- Dr. ing. E. Constantinescu CS 23 – Stații;
- Ing. P. Dîmo, ing. L. Groza CS 32 – Stabilitatea Sistemului Electroenergetic;
- Prof. dr. ing. G. Drăgan CS 33 – Coordonarea izolației Sistemului Electroenergetic;
- Prof. dr. ing. Gh. Hortopan CS 13 – Întrerupătoare;
- Prof. dr. ing. C. Penescu CS 34 – Protecția Sistemului Electroenergetic și Controlul local;
- P. Petrescu CS 21 – Cabluri izolate de înaltă tensiune;
- Ing. A. Spănu CS 35 – Teletransmisiuni.

Anul 1972 – a 24-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Ing. Adrian Georgescu – Adjunct al Ministrului Energiei Electrice, conducătorul delegației, Președintele CNR – CIGRE, membru în Consiliul de Administrație al CIGRE;
- Prof. ing. Constantin Apetrei – Director adjunct științific al Institutului de Energetică al Academiei Române;
- Ing. Paul Dîmo – Consilier ISPE membru corespondent al Academiei Române;
- Prof. dr. ing. Gleb Drăgan – Decan al Facultății de Energetică;
- Dr. Ing. Liviu Groza – Inginer Șef al ISPE, secretar al CNR-CIGRE;
- Prof. dr. ing. Vasile I. Nițu – Director ISPE;
- Dr. ing. Victor Romert – Director DEN.

România a prezentat 2 rapoarte la CS 11, 32:

- L. Groza, G. Crețu, C. Opaschi, A. Vreme, D. Zlatanovici: *Funcționarea în regimuri anormale și speciale a hidrogeneratoarelor de mare putere și viteză mică de rotație* – Raport 11-3;
- V. Nițu, Gh. Hortopan, H. Albert, M. Bogdan, F.D. Lăzăroiu: *Criterii pentru dimensionarea instalațiilor energetice* – Raport 32 – 12.

A fost prezentat de asemenea și un raport româno – iugoslav, intitulat: *Nodul de interconexiune de 400kV Porțile de Fier*. Autorii români au fost: P. Dîmo, G. Manolescu, V. Romert, N. Bordeianu.

Anul 1974 – a 25-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Ing. Adrian Georgescu – adjunct al Ministrului Energiei Electrice, conducătorul delegației, președintele CNR-CIGRE, membru în Consiliul de Administrație al CIGRE;
- Dr. Ing. Liviu Groza – Inginer Șef al ISPE, secretar al CNR-CIGRE;
- Prof. dr. ing. Gleb Drăgan – IPB;
- Prof. dr. ing. Gheorghe Hortopan – IPB;
- Prof. dr. ing. Viorica Hortopan – IPB;
- Prof. dr. ing. Dorin Cristescu – IPB;
- Prof. dr. ing. Vasile Nedelcu – IPB.

Romania a prezentat un singur raport și anume:

- G. Drăgan, A. Popescu – *Analiza schemelor de protecție contra supratensiunilor atmosferice în stațiile de înaltă și foarte înaltă tensiune*, Raport 33-15.



Anul 1976 – a 26-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Ing. Dumitru Popescu – adjunct al Ministrului Energiei Electrice, conducătorul delegației, președintele CNR – CIGRE, membru în Consiliul de Administrație al CIGRE;
- Dr. ing. Liviu Groza – Inginer Șef ISPE, secretar CNR-CIGRE;
- Dr. ing. George Moraite – Șef Atelier ISPE.

Romania a prezentat 2 rapoarte în CS 32, 36:

- L. Groza, G. Moraite, D. Drăgan, C. Necșulescu, D. Crețu, T. Kerthsz: *Posibilitatea stabilizării regimurilor dinamice în rețelele electrice* – Raport 32-18;
- C. Mihăileanu, C. Munteanu, M. Dăncilă, E. Pop, V. Stoica, S. Crișan: *Măsurarea câmpului electric în apropierea echipamentului de înaltă tensiune și determinarea efectelor sale biofizilogice perturbatoare* – Raport 36-08.

Anul 1978 – a 27-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din persoane reprezentând următoarele instituții:

- Ministerul Energiei Electrice (6 participanți);
- Academia R.S. România (1 participant);

- Ministerul Industriei Construcțiilor de Mașini (1 participant);
- Ministerul Învățământului (6 participanți);
- Consiliul Central de Control Muncitoresc al Activităților Economice și Sociale (1 participant).

Membrii delegației române au participat fie integral, fie parțial la lucrările congresului, fie la Comitetele de Studii și grupele de lucru ale acestora.

Din delegație au făcut parte:

- Dr. ing. Liviu Groza – Inginer Șef ISPE, Secretar CNR-CIGRE;
- Dr. Ing. Paul Dîmo – Consilier ICEMENERG membru corespondent al Academiei Române;
- Prof. dr. ing. Gleb Drăgan – IPB;
- Prof. dr. ing. Vasile I. Nițu – Director ISPE;
- Prof. dr. ing. Constantin Bălă – IPB;
- Ing. I. Chenzbraun – DEN;
- Ing. Gheorghe Toma – Electroputere Craiova;
- Ing. Persida Iancovici – ISPE.

Au participat la lucrările Comitetele de Studii următorii membrii:

- Prof. dr. ing. V.I. Nițu CS 23 – Stații;
- Prof. dr. ing. G. Drăgan CS 33 – Supratensiuni și coordonarea izolației Supratensiuni și coordonarea izolației;
- Dr. ing. P. Dîmo CS 32 – Exploatarea, comanda și reglajul rețelelor;
- Dr. ing. L. Groza CS 37 – Planificarea rețelelor;
- Ing. G. Toma CS 12 – Transformatoare .

Au participat la lucrările grupelor de lucru următorii experți în Comitetele de Studii:

- Prof. dr. ing. C. Bălă CS 11 – Mașini rotative;
- Ing. I. Chenzbraun CS 24 – Protecții;
- Ing. P. Iancovici CS 37 – Planificarea rețelelor.

România a prezentat 2 rapoarte la CS 15, 22:

- M. Stoica, F.T. Tănăsescu, G. Giurgiu, A. Ifrim: *Fenomenul de arborescență în materialele dielectrice sintetice destinate izolației cablurilor de forță*, Raport 15-11;
- V.I. Nițu, H. Baci, Z. Neag, M. Stein, D. Voinea: *Câteva considerații privind influența condițiilor naturale extrem de severe din România asupra realizării și funcționării instalațiilor rețelei electrice*, Raport 22-11.

A fost prezentat de asemenea un raport în numele Comitetului de Studii 33 – Coordonarea izolației Sistemului Electroenergetic, Raportul 33-13, autori C. Gary, G. Drăgan, D. Cristescu – *Atenuarea prin propagare a supratensiunilor prin efect Corona*.

Anul 1980 – a 28-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Dr. Ing Andrei Marinescu – Electroputere Craiova

România a prezentat un raport:

- Andrei Marinescu, Gheorghe Toma - „Experience Roumaine dans le Domaine d’Essais aux Ondes de Choc de Manoeuvre des Transformateurs de Puissance”. Rap 12-10.

Anul 1990 – a 33-a Conferință CIGRE

În acest an reapare Comitetul National Român CIGRE, Președinte fiind ales Călin Mihăileanu.

Delegația României a fost formată din:

- Dr. ing. Călin Mihăileanu – ICEMENERG;
- Dr. ing. Jean Constantinescu – DEN;
- Prof. dr. ing. Dorin Cristescu – UPB;
- Dr. ing. Radu Enache – ICEMENERG.

România nu a prezentat rapoarte.

Anul 1992 – a 34-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Dr. ing. Călin Mihăileanu – ICEMENERG;
- Prof. dr. ing. Dorin Cristescu – UPB;
- Dr. ing. Gheorghe Bălan – ICEMENERG;
- Ing. E. Mihalcea – ICEMENERG;
- Prof. Dr. ing. Vasile Nițu – ISPE.

România a prezentat rapoarte în CS 13, 23:

- Gh. Bălan, E. Mihalcea, Vasile Onu – *Considerații asupra perioadelor de funcționare între intervenții la interuptoarele de medie tensiune cu ulei puțin*, Raportul 13 – 2005;
- V.I. Nițu, M. Stein, C. Bărbulescu, A. Vâlcereanu – *Concepții integrate ale funcționării și disponibilității prospective și siguranței aplicabile la stații electrice*, Raportul 23-105.

Anul 1994 – a 35-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Dr. ing. Călin Mihăileanu – ICEMENERG;
- Prof. dr. ing. Dorin Cristescu – UPB.

La Sesiunea Grupului de lucru al Comitetului 33 s-a prezentat un raport internațional cu autori din România și Franța: *Perfecționarea performanței la trăsnet a rețelei românești printr-o mai bună cunoaștere a activității trăsnetului*. autori: I. Băran, D. Cristescu, C. Gary.

Anul 1996 – a 36-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Dr. ing. Călin Mihăileanu – Președinte CNR CIGRE;
- Prof. dr. ing. Dorin Cristescu – UPB;
- Prof. dr. ing. Eugen Potolea – UPB;
- Dr. ing. Ion Conecini – RENEL;
- Dr. ing. Dan Zlatanovici – ICMENERG;
- Dr. ing. Constantin Moldoveanu – ICMENERG;
- Dr. ing. Anca Popescu – ISPE.

România a prezentat 3 rapoarte în CS 11, 36:

- D. Cristescu, I. Conecini, D. J. Munteanu (România), C. Gary (Franța) – *O anchetă asupra sănătății personalului din stații și rețele de 400 și 750 kV expus la câmpurile electrice și magnetice*. Raport. 36-102;
- E. Potolea, I. Conecini, S. Pătrășcoiu, S. Gheorghe, M. Sănduleac – *Monitorizarea on-line și analiza of-line a stării armonice*. Raport 36-303;
- D. Zlatanovici, S. Velicu, F. Engster, D. Mihăilescu, A. Moraru – *Tehnologiile pentru diagnosticarea, gestiunea datelor și predicția în timp real a turbogeneratoarelor*. Raport 11-204.

Anul 1998 – a 37-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Prof. dr. ing. Dorin Cristescu – UPB;
- Dr. ing. Călin Mihăileanu – ICMENERG ;
- Dr. ing. Dan Zlatanovici – ICMENERG;
- Dr. ing. Anca Popescu – SC ISPE SA;
- Dr. ing. Dan Gheorghiu – SC ISPE SA;
- Dr. ing. Jean Constantinescu – RENEL;
- Ing. Ion Nedelcu – RENEL;
- Ing. Ion Ignat – RENEL;
- Dr. ing. Constantin Moldoveanu – ICMENERG.
- Prof.dr.ing. Ion Lungu SC Electrica SA

România a prezentat 6 rapoarte la Comitetele de Studii 11, 22, 35, 37, 38:

- D. Zlatanovici, D. Crețu, I. Bleieri, D. Novac, P. Gheorgescu, G. Negomirean – *Managementul duratei de viață și impactul asupra extinderii acesteia la hidrogeneratoarele de la porțile de Fier și Djerdap*. Raport 11-203;
- A. Popescu, M. Caraiman, M. Meculescu, L. Boncu, G. Gheorghiuță, S. Coatu, N. Golovanov, M. Costea, B. Nicoară, M. Ivan – *Legătura 400 kV România – Ungaria. Întărirea legăturii de interconexiune existente*. Raport 22-210;
- I. Nedelcu, I. Ignat – *Conceptul de salvare și de securitate de urgență și prevederile privind funcționarea sigură în proiectul EMS/SCADA al Sistemului Electroenergetic Românesc*. Raport 35-103;
- A. Popescu, D. Gheorghiu, D. Popovici, S. Velicu – *Analiza multicriterială pentru selectarea soluției optime a puterii generate în Sistemului Electroenergetic Românesc în conformitate cu cerințele economiei de piață*. Raportul 37-102;

- J. Constantinescu, C. Popescu, C. Aldea – *Stabilirea cheltuielilor de transport pentru rentabilitate pe baza beneficiilor obținute de serviciile de transport la consumator*. Raport 38-2004;
- D. Zlatanovici, R. Purdilă – *Modificarea culturii întreprinderii, un factor esential în tranziția de la economia centralizată la economia de piață*. Raport 2-206.

Anul 2000 – a 38-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Prof. dr. ing. Dorin Cristescu – UPB;
- Prof. dr. ing. Andrei Țugulea – UPB;
- Prof. dr. ing. Mircea Eremia – UPB;
- Dr. ing. Ion Conecini – SC CONEL SA;
- Dr. ing. Ovidiu Pop – SC TERMOELECTRICA SA;
- Dr. ing. Anca Popescu – ISPE.
- Prof.dr.ing. Ion Lungu – ANRE.

România a prezentat 3 rapoarte în CS 1113/14/36,38:

- F. Engster, O. Pop, E. Buleziuc – *Proceduri de măsurare și algoritm de interpretare a stării duratei remanente a izolației înfășurării statorului*. Raport 11-259;
- D. Cristescu, I. Conecini, St. Gheorghe – *Calitatea energiei electrice. Indicator, monitorizare, studii de caz pentru rețelele electrice din România*. Raport13/14/36-206;
- M. Eremia, C. Bulac, A. Bulac, I. Tristiu (România), J. Trecat (Belgia) – *Stabilitatea de tensiune în sistemul electroenergetic evaluată prin tehnologiile inteligenței artificiale*. Raportul 38-261.

Anul 2002 – a 39-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Prof. dr. ing. Dorin Cristescu – UPB;
- Dr. ing. Stelian Gal – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Florin Bălașiu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Ștefan Gheorghe – SC ELECTRICA SA;
- Ing. Tudor Ștefan – SC ELECTRICA SA;
- Dr. ing. Anca Popescu – SC ISPE SA;
- Dr. ing. Dan Zlatanovici – SC ICEMENERG SA.
- Prof.dr.ing. Ion Lungu ANRE

România a prezentat 4 rapoarte de la Comitetele de Studii 23,33,36, 38:

- G. Balzer, O. Schmitt, A. Schneider (Germania) K. Bakic (Slovenia), S. Gal, F. Bălașiu (România) – *Evaluarea duratei de viață a stațiilor: O procedură pentru managementul optim al activelor*. Raport 23-302;
- I. Băran, D. Cristescu – *Analiza statistică a parametrilor curentului de trăsnet*. Raport 22-202;

- D. Cristescu, T. Șerban, Șt. Gheorghe – *Calitatea energiei: Îmbunătățirea performanțelor tehnice și de funcționare în alimentarea cu energie electrică în România*. Raport 36-203;
- A. Ulmeanu, C. Ionescu, D. Dascălu, C. Bulac, M. Eremia – *Către o economie de piață competitivă: tehnici de calcul eficiente pentru evaluarea fiabilității sistemelor complexe*. Raport 38-108.

Anul 2004 – a 40-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Prof. dr. ing. Dorin Cristescu – UPB;
- Dr. ing. Stelian Gal – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Florin Bălașiu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Ion Nedelcu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Anca Popescu – SC ISPE SA;
- Dr. ing. Constantin Moldoveanu – SC NOVA INDUSTRIAL SA;
- Dr. ing. Dan Zlatanovici – SC ICEMENERG SA.
- Dr.ing. Traian Făgărășan SC SMART SA
- Dr. Ing. Paul Stroică SC SMART SA
- Dr. Ing, Ioan Hațegan SC SMART SA
- Ing. Ioan Diaconu SC SMART SA

România a prezentat 4 rapoarte la Comitetele de Studii B3,B5,C4,D2:

- C. Moldoveanu, C. Radu – *Experiența românească referitoare la managementul riscului în funcționarea și întreținerea marilor transformatoare de putere în stațiile de IT*. Raportul B3-102;
- S. Gal, F. Bălașiu, N. Chiosa – *Baza de date a Sistemului de protecții*. Raportul B5-207;
- M. Costea, D. Cristescu – *Viitoarele caracteristici ale perturbațiilor de joasă frecvență în stațiile electrice*. Raportul C4-204;
- I. Nedelcu (România), Mehrdad Meslati (Franța) – *Transmiterea datelor în Sistemul Electroenergetic Românesc*. Raportul D2-201.

Doamna dr. ing. Anca Popescu a fost raportor general la Comitetul de Studii C1 și a participat la întocmirea raportului C1-100 Raportul Special pentru grupul C1. (Anca Popescu – Romania, William Kling – Olanda, Ivan Glende – Norvegia).

Anul 2006 – a 41-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Prof. dr. ing. Dorin Cristescu – UPB;
- Ing. Ciprian Diaconu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Stelian Gal – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Florin Bălașiu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Sorin Pispiris – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Dan Zlatanovici – SC ICEMENERG SA ;

- Dr. ing. Constantin Moldova –SC NOVA INDUSTRIAL SA;
- Dr. ing. Jean Constantinescu – IRE;
- Dr. ing. Anca Popescu – SC ISPE SA;
- Dr. ing. Traian Făgărășan –SC SMART SA;
- Dr. Ing. Stroica Paul –SC SMART SA;
- Ing. Ion Diaconu –SC SMART SA.
- Prof.dr.ing. Ion Lungu SC Electrica SA

Romania a prezentat 5 rapoarte la Comitetele de Studii A1,B3, B5, C2, C4:

- D. Zlatanovici, R. Zlatanovici, D. Novac (România), M. Regli (Elveția), S. Bogdanovici (Serbia) – *Stabilirea randamentului prin aplicarea a două metode diferite la hidrocentralele de la CHE Porțile de Fier*. Raportul A1-210;
- C. Moldoveanu, C. Pop, V. Ursianu, E. Mihalcea, C. Radu, C. Diaconu – *Sistem expert pentru evaluarea stării și mentenanței echipamentelor de IT din stațiile Transelectrica*. Raportul B3-107;
- S. Gal, F. Bălașiu, C. Moraru, A. Popescu, M. Petran – *Planul de Aparare împotriva perturbațiilor majore în Rețelele Electrice din România*. Raportul B5-212;
- J. Constantinescu – *Determinarea capacităților reale nete de transfer și a capacităților de rezervă*. Raportul C2-307;
- I. Iaru, D. Cristescu, V. Cristea (România), C. Gary (Franța) – *Studiu pe termen lung a caracteristicilor loviturii de trăsnet în România*. Raportul C4-108.

Anul 2008 – a 42-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Prof. dr. ing. Dorin Cristescu – UPB;
- Prof. dr. ing. Călin Munteanu – UTCN;
- Dr. ing. Stelian Gal – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Florin Bălașiu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Ciprian Diaconu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Ioan Pop – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Sorin Pispiris – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Vasile Ștefănescu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Dana Petrescu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Ion Merfu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Jean Constantinescu – IRE;
- Dr. ing. Anca Popescu – SC ISPE SA;
- Dr. ing. Constantin Moldoveanu – SC NOVA INDUSTRIAL SA;
- Dr. ing. Traian Făgărășan –SC SMART SA;
- Dr. ing. Ion Diaconu – SC SMART SA;
- Dr. ing. Ioan Hațegan – SC SMART SA;
- Ing. Radu Constantin – SC SMART SA;
- Prof.Dr.ing. Andrei Marinescu – ICMET Craiova;
- Ing. Petre Pistol – ICMET Craiova.

România a prezentat 7 rapoarte în Comitetele de Studii A2,A3, B3, B5, C4,C5:

- C. Moldoveanu, I. Diaconu, C. Diaconu – *Experiența în evaluarea și reabilitarea în teren a transformatoarelor de putere în funcțiune*. Raportul A2-210;
- I. Manea, C. Radu, O. Tanase, F. Wassem – *Analiza structurală a echipamentelor de IT pentru evaluarea capacităților la seism*. Raport A3-212;
- C. Diaconu, I.T. Pop, C. Munteanu – *Analiza perturbațiilor câmpului electric și magnetic în cadrul reabilitărilor recente a stațiilor aparținând Companiei de Transport și Sistem din România*. Raportul B3-214;
- S. Gal, F. Balașiu, T. Făgărașanu, C. Moraru – *Experiența asupra testării în teren a sistemelor automate din stații*. Raportul B5-204;
- I. Băran, C. Cristescu (România), C. Gary (Franța) – *Îmbunătățirea performanțelor rețelelor electrice la trăsnet prin o mai bună cunoaștere a activității trăsnetului*. Raportul C4-113;
- S. Pispiris, C. Stănescu (România), J. Widner (Elveția) – *Sistemele de monitorizare a calității energiei la interfața între rețelele de transport și distribuție*. Raportul C4-124;
- J. Constantinescu – *O concepție unitară asupra siguranței în funcționare și proiectarea pieței într-o interconectare a mai multor Operatori de Transport și Sistem*. Raport C5-303.

Anul 2010 – a 43-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Ing. Dan Bordea – SC TELETRANS SA;
- Ing. Cristian Baci – SC SMART SA;
- Dr. ing. Horia Cîmpeanu – SC TELETRANS SA;
- Ing. Florian Cojocaru – SC ENERGOTECH SA;
- Ec. Mihai Cojocaru – SC ENERGOTECH SA;
- Dr. ing. Mihail Coteanu – SC ISPE SA;
- Prof. dr. ing. Dorin Cristescu – UPB;
- Dr. ing. Ciprian Diaconu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Alexandru Dina – SC ISPE SA;
- Dr. ing. Traian Făgărașan – SC SMART SA;
- Ing. Emil Stanciu – SC SMART SA;
- Dr. ing. Gheorghe Moraru – SC SMART SA;
- Dr. ing. Stelian Gal – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Viorel Jecu – SC SMART SA;
- Horia Hăhăianu – SC TELETRANS SA;
- Dr. ing. Ioan Hațegan – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Marius Mateescu – SC TELETRANS SA;
- Dr. ing. Moldoveanu Constantin – SC NOVA INDUSTRIAL SA;
- Ing. Ion Nedelcu – SC HERBING SA;
- Ing. Sorin Pispiris – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Anca Popescu – SC ISPE SA;
- Dr. ing. Petru Rușeț – SC SIEMENS SRL;
- Ing. Radu Constantin – SC NOVA INDUSTRIAL SA;
- Dr. ing. Paul Stroică – SC SMART SA;

- Dr. ing. Dan Zlatanovici – SC ICEMENERG SA;
- Prof.dr.ing. Ion Lungu – AFEER.

România a prezentat 8 rapoarte la Comitetele de Studii A2, B2, B5, C3, C4:

- G. Vişan, L. Iacobici, I. Ardelean, S. Wechsler, D. Mărginean, A. Copoiu, L. Oprea – *Upgrade transmission line corridor Portile de Fier – Reşiţa – Timişoara – Arad by transforming existing double circuit lines;*
- S. Al. Jallaf, J. George, G. Gheorghişă, E. Drăgan, D. Mărginean – *400 kV compact lattice structure tower designed in DUBAI in the restricted corridors. Effects of electric and magnetic fields;*
- I. Nedelcu, I.P. Viziteu, F. Bălaşiu, A. Miron – *From the wide area monitoring to the wide area protection in the Romanian power grid;*
- F. Bălaşiu, Gh. Moraru – *Essential on cogeneration units protection;*
- J. Jäger, R. Krebs, F. Bălaşiu, F. Lazăr, P. Lund – *Protection security assessment – going along with the development of today's networks to smart grids;*
- I. Merfu, P.C. Stroică, M. Merfu – *The management of safety corridor for Transelectrica 220 – 400 kV OHL transmission lines;*
- C. Munteanu, V. Ţopa, L. Grindei, I.T. Pop, Gh. Vişan, C. Diaconu, J. Deconinck, V. Chatziathanasiou, L. Bortels – *3D numerical computation of the induced potential distribution on buried pipelines by neighbour HV lines working on normal and fault conditions;*
- C. Stănescu, S. Gal, S. Pispiris, P. Postolache, J. Widmer – *Power quality monitoring in the Romanian power grid;*
- M. Merfu, S. Marinescu, S. Niculescu – *Strategies regarding the IT security and vulnerability of automation systems.*



Anul 2012 – a 44-a Conferinţă CIGRE

Delegaţia României a fost formată din:

- Dr. ing. Ciprian Diaconu –CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Ioan Hațegan –CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Florin Bălașiu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Doina Ilișiu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Dan Preoteșcu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Sorin Pispiris – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Simona Voronca – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Carmen Stănescu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Mihai Marcolț – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Ion Merfu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Alexandru Miron – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Marian Vâju – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Marian Florea – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Stelian Gal – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Traian Făgărășan – SC SMART SA;
- Dr. ing. Paul Stroică – SC SMART SA;
- Ing. Viorel Jecu – SC SMART SA;
- Ing. Ion Vâjan – SC SMART SA;
- Ing. Marius Oltean – SMART SA;
- Dr. ing. Gheorghe Moraru – SC SMART SA;
- Ing. Ovidiu Mihăila – SC TELETRANS SA;
- Ing. Dan Bordea – SC TELETRANS SA;
- Ing. Ovidiu Codreanu – SC TELETRANS SA;
- Ing. Mihai Bozgu – SC TELETRANS SA;
- Dr. ing. Mihai Coteanu – SC ISPE SA;
- Ing. Mihai Popovici – SC ISPE SA;
- Ing. Nicoleta Roșca – SC ISPE SA;
- Dr. ing. Constantin Moldoveanu – SC NOVA INDUSTRIAL SA;;
- Ing. Radu Constantin – SC NOVA INDUSTRIAL SA;
- Ing. Florin Cojocar – SC Energotech SA;
- Ec. Mihai Cojocar – SC Energotech SA;
- Ing. Marian Duța – SC ICMET SA;
- Dr. Ing. Dorin Popa –SC ICMET SA;
- Dr. ing. Petru Rușeț – SC SIEMENS SRL;
- Ing. Iulian State – SC BACME SA;
- Ing. Ion Nedelcu – ELTEL Networks;
- Dr. ing. Ion Lungu – AFEER;
- Prof. dr. ing. Dorin Cristescu – UPB.

România a prezentat 4 rapoarte la CS B3, B5, C4:

- C. Moldoveanu, V. Brezoianu, A. Vasile, V. Ursianu, I. Ioniță, F. Goni, C. Radu, S. Gal, V. Mețiu, C. Diaconu, I.D. Hațegan, V. Zaharescu, V. Roșca, T. Făgărășan, G. Moraru – *Monitorizarea on-line a condițiilor stației – experiența românească*. Raportul B3-201;
- A. Miron, S. Gal, I. Nedelcu, D. Comănescu – *Utilizarea protecției diferențiale bazate pe protecția unei arii extinse pentru a prevenii contingente extinse în rețelele electrice*. Raportul B5-101;

- C. Stănescu, S. Gal, C. Lișman, P. Postolache (România), J. Widmer (Elveția) – *Sistem de monitorizare a calității energiei în cadrul Operatorului de Transport și Sistem al României ca o componentă a rețelelor inteligente*. Raportul C4-101;
- J. Jäger, R. Krebs, F. Balașiu, F. Lazăr – *Automated protection coordination and verification – An important task for continuing the service reliability in future networks*.

Anul 2014 – a 45-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Dr. ing. Ciprian Diaconu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Ioan Dorin Hațegan – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Florin Bălașiu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Adrian Constantin Rusu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Doina Ilișiu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Simona Voronca – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Carmen Stănescu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Mihai Marcolț – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Marian Vâju – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Alexandru Miron – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Paul Stroică – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Daniela Bolborici – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Marian Dragomir – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Petru Rușeț – SC Siemens SRL;
- Dr. ing. Traian Făgărășan – SC SMART SA;
- Dr. ing. Gheorghe Moraru – SC SMART SA;
- Ing. Dan Bordea – SC TELETRANS SA;
- Ing. Gheorghe Ștefan – SC ENERGObIT SA;
- Ing. Florian Cojocaru – SC ENERGOTECH SA;
- Ing. Bogdan Dumitrașcu – SC NEXANS SA.

România a prezentat 5 rapoarte în CS A3, B5, C3, C4:

- C. Stănescu, D. Ilișiu, Șt. Gheorghe, Dan Apetrei, Petru Postolache – *The Impact of Wind and Solar Power Generation on Romanian Power Quality*; F. Bălașiu, G. Moraru – *A New Approach on Protection of Networks with Large Amounts of RES*;
- I. Hațegan, C. Moldoveanu, C. Diaconu, V. Ursianu, M. Avramescu – *Romanian Experience with Lifetime Management of High Voltage Equipment*;
- E. Drăgan, G. Gheorghită, A. Dragomir, Șt. Buehler, S. Kieganwa – *Wildlife Management of a New Overhead Line in Africa*;
- A. Miron, M. Dragomir, S. Gal, A. Rusu, Gh. Moraru, I. Nedelcu – *Real – Time Monitoring, Control and Protection by Implementation of the PMUs in North – East of Romanian Power Grid*.

Anul 2016 – a 46-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Dr. ing. Ciprian Diaconu – CN TRANSELECTRICA SA;

- Dr. ing. Ioan Dorin Hațegan – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Adrian Constantin Rusu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Doina Ilișiu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr. ing. Simona Voronca – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Marian Vâju – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Mihai Budan – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Daniela Bolborici – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Marian Dragomir – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Szekely-Kiraly-PopAurelia Alina- Electrogrup SA
- Ing. Muresan Teofil – Ovidiu- Electrogrup SA
- Ing. Costea Septimiu Tiberiu- Electrogrup SA
- Ing. Lar Ionut Andrei- Electrogrup SA
- Dr. Ing. Fagarasan Traian- Smart SA
- Dr. Ing. Moraru Gheorghe - Smart SA
- Dr. Ing. Ruset Petru- Siemens SRL
- Ing. Dumitrascu Bogdan- Nexans SRL
- Ing. Cojocaru Florian -Energotech SRL
- Ing. Lucaciu Gabriel- Energotech SRL
- Dr. Ing. Constantin Moldoveanu SC NovalIndustrial SA

România a prezentat 6 rapoarte în CS A2, B3, B5, C2, C4:

- D. ILISIU, D. STANESCU, P. POSTOLACHE, C. STANESCU Impact of Photovoltaic Power Systems Control on Romanian Power Quality Measured in the Connection Common Points
- D. ILISIU, F. BALASIU, D. FIRICA Monitoring, operation and control solutions in the process of renewable energy source integration Transelectrica's experience
- F. BALASIU, G. MORARU Coordinating Generating Units and Power System Protections
- M. DRAGOMIR, A. MIRON, G. MORARU, A. DRAGOMIR Improving the Fault Location for Romanian Power Transmission Lines using the Existing Measurements
- C. MOLDOVEANU, A. RUSU, M. FLOREA, M. VAJU, N. BALTA, I. HATEGAN, S. ZAHARESCU, M. AVRAMESCU, P. CURIAC, V. AURELIAN, B. TOADER, I. IONITA, F. GONI, C. RADU, A. SZLIVKA Real Time Measurements for Online Monitoring and Intelligent Management of High Voltage Transmission Lines
- C. MOLDOVEANU, M. FLOREA, A. RUSU, M. BUDAN, I. HATEGAN, P. STROICA, V. BREZOIANU, V. AURELIAN, M. AVRAMESCU, I. IONITA, S. SZLIVKA Improvements of Large Power Transformer Condition Real Time Monitoring and Diagnosis Expert System – a Romanian Experience

Anul 2018 – a 47-a Conferință CIGRE

Delegația României a fost formată din:

- Dr.ing. Ciprian Diaconu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr.ing. Ioan Dorin Hațegan – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr.ing. Adrian Constantin Rusu – CN TRANSELECTRICA SA;

- Dr.ing. Simona Voronca – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Mihai Budan – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr.ing. Daniela Bolborici – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Marian Dragomir – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr.ing. Ruset Petru – Siemens SRL
- Ing. Dumitrascu Bogdan – Nexans SRL
- Dr.ing. Constantin Moldoveanu – SC NovaIndustrial SA
- Ing. Cristian Baci – CN TRANSELECTRICA SA;
- Drd.ing. Mihai Marcolt – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Gheorghe Olteanu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr.ing. Iulia Constantin – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Liviu Ilasi – CN TRANSELECTRICA SA;
- Drd.ing. Anamaria Iamandi – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr.ing. Dan Bordea – SC TELETRANS SA;
- Ing. Viorel Vasiu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Dan Dasoveanu – SC TELETRANS SA;
- Ing. Constantin Saragea – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr.ing. Mihai Coteanu – EDC;
- Dr.ing. Marian Florea – Electroprecizia Sacele;
- Ing. Dragos Zavarache – Electroprecizia Sacele;
- Dr.ing. Carmen Stanescu – CN TRANSELECTRICA SA;
- Dr.ing. Ion Lungu – CEZ Romania;
- Dr.ing. Doina Ilisiu - CN TRANSELECTRICA SA;
- Ing. Paul Stroica – CN TRANSELECTRICA SA.

România a prezentat 4 rapoarte în CS A2, B5, C2, C4:

- C. STANESCU, C. DIACONU, S. GHEORGHE, D. STANESCU, D. APETREI, Power Quality Monitoring as a Valuable Tool for Assessing System Technical Performance C4
- C. MOLDOVEANU, I. HATEGAN, A. RUSU, L. IACOBICI, M. BUDAN, E. MUNTEANU, M. PLOPEANU, V. FLOREA, V. BREZOIANU, S. ZAHARESCU, B. TOADER, I. IONITA, Particularities of the additional site commissioning tests applied to power transformers and shunt reactors for correct decision regarding their technical condition - a Romanian Experience A2
- F. BALASIU, Gh. MORARU, Power Oscillations and Generator Protection Issues B5
- D. ILISIU, E. KISS, A. STIMMER, Z. VUJASINOVIĆ, I. SERBANESCU, Flexible balancing power services within four control zones, using e-trading platform – Future Flow project C2

2.2 Organizarea unor Conferințe CIGRE în România

CNR-CIGRE a avut o permanentă colaborare cu Asociația CIGRE și a inițiat acțiuni pentru ca să se organizeze în România reuniuni ale unor Comitete de Studii și conferințe internaționale inițiate de Comitetele de Studii.

În continuare se prezintă evenimentele CIGRE organizate în România:

- 1965 Reuniunea Comitetului de Studii 4 – Protecții prin relee de la București, organizată prin grija profesorului Corneliu Penescu.
- 1967 Reuniunea Comitetului de Studii 37 – Planificarea și perfecționarea rețelelor electrice de la București organizată prin grija secretarului CNR. CIGRE Liviu Groza.
- 1973 Reuniunea Comitetului de Studii 33 – Supratensiuni de la Neptun organizată prin grija profesorului Gleb Drăgan.
- Reuniunea grupului de lucru 36.01 Corona și câmpuri din București.
- 1994 Simpozionul CIGRE Trăsnetul și omul din București, organizat de prof. dr. ing. D. Cristescu.
- 2001 Reuniunea BLACK SEA EL-NET organizată la Suceava în perioada 10-14 iunie în colaborare CN Transelectrica SA și SC Electrica SA și cu CN din Grecia și Serbia cu titlul "Large Regional Networks within the Black Sea Region and the European interconnection in the Third Millennium".
- 2007 Reuniunea Comitetului de studii D1 la Călimănești.
- 2008 Reuniunea CS B3 de la Brașov.
- 2009 Reuniunea unui grup de lucru organizat de Comitetelor de Studii B5 și D2, în iunie la Voroneț, organizată de regretatul dr. ing. Ion Viziteu.

- 2011 Organizare conferință Internațională **Condition Monitoring Diagnosis and Maintenance Editia 1 – CMDM 2011**, Hotel Radisson Blue București. La conferință au participat 257 invitați din 26 de țări de pe 4 continente cu 66 lucrări și 6 tutoriale. Conferința a avut și o expoziție cu 12 standuri de prezentare a produselor firmelor pe profilul conferinței.



- 2012 Organizare conferință internațională **Regional South East European Conference 2012 – RSEEC 2012 Ediția 1**, Sibiu, România. La conferință au participat 154 invitați din 12 țări cu 54 lucrări. Conferința a avut și o expoziție cu 4 standuri de prezentare a produselor firmelor pe profilul conferinței.



- 2013 **Conferința Condition Monitoring Diagnosis and Maintenance – CMDM 2013 Ediția a 2-a** desfășurată în sesiune comună cu **Comitetul de Studii CIGRE A1**, a avut 260 participanți înregistrați din 32 de țări de pe toate continentele. 50 articole prezentate pe parcursul a 4 zile, 6 tutorialale prezentate de experți, 4 zile de expoziție cu 12 furnizori de produse și servicii importanți din piața sistemelor energetice.



- 2014 Organizare conferință Internațională **Regional South East European Conference 2014 – RSEEC 2014 ediția 2**, Timișoara ,România. La conferință au

participat 160 invitați din 12 țări cu 57 lucrări. Conferința a avut și o expoziție cu 5 standuri de prezentare a produselor firmelor pe profilul conferinței.



- 2015 **Conferința Condition Monitoring Diagnosis and Maintenance – CMDM 2015 Ediția a 3-a** a avut 230 participanți înregistrați din 21 de țări. 61 articole prezentate pe parcursul a 4 zile, 6 tutorialale prezentate de experți, 4 zile de expoziție cu 10 furnizori de produse și servicii importanți din piața sistemelor energetice.



- 2016 **Regional South East European Conference 2016 – RSEEC 2016 T Ediția a 3-a** a avut 160 participanți înregistrați din 12 de țări. 44 articole prezentate pe parcursul a 3 zile, 5 tutorialale prezentate de experți, 3 zile de expoziție cu 8 furnizori de produse și servicii importanți din piața sistemelor energetice.



- 2017 **Conferința Condition Monitoring Diagnosis and Maintenance – CMDM 2017 Ediția a 4-a** a avut 215 specialiști din 22 de țări. Pe parcursul celor 3 zile au fost prezentate 51 de lucrări științifice și 6 tutoriale, în paralel cu desfășurarea expoziției de specialitate, cu 10 furnizori de produse și servicii din piața sistemelor energetice.



- 2018 **Regional South East European Conference 2018 – RSEEC 2018 Ediția a 4-a** a avut 130 participanți înregistrați din 12 de țări. 32 articole prezentate pe parcursul a 3 zile, 6 tutoriale prezentate de experți, 3 zile de expoziție cu 8 furnizori de produse

și servicii importanți din piața sistemelor energetice. Pentru tinerii studenți, masteranzi și doctoranzi a fost organizat un concurs (Next Generation in Energetics) cu premii acordate celor mai bune 8 lucrări.



- **2019 Conferința Condition Monitoring Diagnosis and Maintenance – CMDM 2019 Ediția a 5-a** desfășurată în sesiune comună cu **Comitetul de Studii CIGRE A3** cu **participarea Comitetului de studii B3** a avut 260 specialiști din 26 de țări. Pe parcursul celor 3 zile au fost prezentate 66 de lucrări științifice și 6 tutoriale, în paralel cu desfășurarea expoziției de specialitate, cu 10 furnizori de produse și servicii din piața sistemelor energetice.



2.3 Participări ale membrilor CIGRE la Comitetele de Studii și Conferințe (Simpozioane) organizate de CIGRE în alte țări

În continuare se face o trecere în revistă a participărilor la reuniunile Comitetelor de Studii și alte evenimente pentru a ilustra domeniile de interes al specialiștilor din România și anume:

- 1961 Reuniunea CS 8 – Trăsnetul și supratensiunile atmosferice din Atena, Grecia (25.09-3.10) conf. dr. ing. G. Drăgan;
- 1972 Reuniunea CS 34 – Protecții Sistemului electroenergetic și controlul local, din Aarhus, Danemarca (31.05-7.06) prof. dr. ing. C. Penescu, ing. I Chenzbraun;
- 1973 Reuniunea CS 33 – Coordonarea izolației Sistemului Electroenergetic, din Cracovia, Polonia (17.08-1.09) prof. dr. ing. G. Drăgan;
- 1990 Reuniunea Grupului de lucru 37-03 – Factori ce influențează creșterea consumului de energie electrică. Paris Franța (16.02) dr. ing. E Costni;
- 1991 CIGRÉ - Electric Power Systems Reliability, Montreal, Canada, M. Eremia, Gh. Bălan, C. Aldea - "Stability improvement in Under-Excitation Operation by Means of Special Automatic Control System";
- 1997 Reuniunea CS 33 – Coordonarea izolației Sistemului Electroenergetic de la Niagara, Canada, prof. dr. ing. D. Cristescu;
- 1997 Reuniunea Colocvului organizat de CS 12 – Transformatoare de la Sydney, Australia, dr. ing. C. Moldoveanu S-a prezentat lucrarea: C. Moldoveanu "*RENEL-Romania: Experience of life assessment and refurbishment of 110 kV, 220 kV and 400 kV power transformers*" Proceedings of Study Committee 12 CIGRE Meeting, Sydney, 1997, paper no. 5.
- 1997 Întâlnirea Regional CIGRE – Evaluarea Calității energiei electrice, New Deli, India dr. ing. Gh. Ștefan;
- 1997 Conferința CIGRE a CS 34, Johannesburg (28.09-4.10) dr. ing. S. Gal, dr. ing. F. Bălașiu; S-a prezentat lucrarea *Experiența recentă la RENEL Sibiu în aplicarea bazei de date pentru protecțiile de sistem*;
- 1999 CIGRÉ Symposium on "Power System Issues in Rapidly Industrializing Countries", Kuala Lumpur, C. Aldea, M. Eremia - "Power oscillations damping using the Unified control of active and reactive power-flow".
- 1999 Conferința CIGRE CS 34 (11-15 10) Florența, dr. ing. S. Gal, ing. T. Făgărășanu, Dr.ing. I. Viziteu, ing. I. Merfu; S-a prezentat lucrarea *Noi tendințe pentru integrarea funcțiilor de protecție, control și monitorizare în stațiile de FIT din România*;
- 2003 Simpozion IEEE-CIGRE Montreal, Canada, octombrie, dr. ing. Gh. Ștefan; S-a prezentat lucrarea *Indicatori recomandați pentru calitatea energiei electrice și obiectivele în contextual unei piețe deschise de energie electrică împreună cu autori francezi* (G.Beaulieu, M. Bollen);
- 2003 Colocviul și întâlnirea de lucru a CS B5, Sydney, Australia, dr.ing. S. Gal, ing. T. Făgărășanu, dr.ing. I. Viziteu; s-au prezentat 3 lucrări și anume: *Terminale de protecție numerice-date despre defecte și perturbații. Funcțiile protecției liniilor de transport-Lecții de învățat. Concepția releului de distanță-Coordonarea în rețelele de IT*;
- 2005 CIGRÉ Symposium on "Role of HVDC, FACTS and Emerging Technologies in Evolving Power Systems", Bangalore, India, D. Radu, M. Eremia, Y. Besanger - "Static synchronous series compensator modeling using the EUROSTAG software".
- 2005 Reuniunea WG D1-33 "High Voltage and Measuring Techniques", Eforie;
- 2005 Conferința CIGRE organizată de CS B5 (8-16.09) Calgary, Canada dr. ing. F. Balașiu; s-au prezentat lucrările *Considerații privind protecția la suprasarcina pe*

transformator/autotransformator prin modelarea imaginii termice. Experiența practică privind sistemele de protecție și control instalații;

- 2007 CIGRE Symposium, Paul Stroica, "Rehabilitation and Upgrading of 400 kV Substations in Order to Interconnect the Romanian Power System to the Union for the Coordination of Transmission of Electricity";
- 2007 CIGRE Symposium, Zagreb, Paul Stroica, "Measurement of the Switching Over-Voltages at the Disconnection of the High Voltage Shunt Reactors in the Romanian Power System";
- 2007 Conferința CIGRE organizată de CS B5 Madrid, Spania, dr. ing. F. Bălașiu, ing. Gh. Moraru, ing. A. Ungureanu; S-a prezentat lucrarea *Soluții practice la reanclanșarea liniilor de transport*;
- 2007 Intrunirile grupului de lucru organizate de CS A2.34 la Montreal, Canada și Bruges, Belgia, dr. ing. Constantin Moldoveanu;
- 2008 Intrunirile grupului de lucru organizate de CS A2.34 la Geneva, Elveția și Paris, Franța;
- 2009 Întâlnirea grupului de lucru organizat de CS B5 și D2, Barcelona, Spania (2-3.04) Dr. ing. I. Viziteu;
- 2009 Întrunirea grupului de lucru organizate de CS A2.34 la Praga, Cehia, dr. ing. Constantin Moldoveanu;
- 2010 Întrunirea grupului de lucru organizate de CS A2.34 la Paris, Franța, dr. ing. Constantin Moldoveanu;
- 2011 Conferința CIGRE organizată de CS B5, Lausanne, Elveția, ing. Gh. Moraru;
- 2011 Întrunirea grupului de lucru B5.37 Protecția, Monitorizarea; Controlul reactoarelor șunt, Paris, Franța, ing. Gh. Moraru;
- 2011 Simpozionul "Drivers for Regulatory and Market Design Changes" organizat de CS C5 și Comitetul Național Australian al CIGRE la Sydney, Prof.dr.ing. Ion Lungu, "Critical Retail Market Elements; Customer Switching and Load Profiles";
- 2012 Întrunirea grupului de lucru organizate de CS A2.44 la Paris, Franța, dr. ing. Constantin Moldoveanu;
- 2013 Conferința CIGRE organizată de CS A2 la Zurich, Elveția, dr. ing. Constantin Moldoveanu;
- 2013 CIGRE Colloquium on "HVDC and Power Electronics to Boost Network Performance", Brasília, Brazilia, M. Ungureanu, A. Cîlcic, C. Diaconu, D. Ilișiu, L. Toma, M. Eremia - "Network strengthening by HVDC technology in the Romanian Power System in the context of large wind capacities development";
- 2015 Conferința CIGRE organizată de CS A2 la Shanghai, China, dr. ing. Constantin Moldoveanu. S-a prezentat lucrarea „Improvements of large power transformer condition monitoring and diagnosis techniques – a Romanian experience”.

2.4 Organizarea unor conferințe ale Comitetelor de Studii din România

În cadrul CNR–CIGRE membrii observatori și experții din CS au organizat în România grupuri de lucru cu specialiștii din domeniile de activitate pentru a prezenta tematicile dezbătute în cadrul CS și în Conferințele CIGRE de la Paris și pentru a evalua posibilitățile de a se propune rapoarte având în vedere subiectele preferențiale aprobate de Comitetul Tehnic CIGRE.

În perioada 1996-2012 CS 34 respectiv B5 a organizat anual câte 4 întruniri de lucru ceea ce a permis o bună cunoaștere a subiectelor dezbătute și integrarea unor specialiști în grupele de lucru organizate de CS B5 precum și participarea la conferințe și simpozioane.

Noul membru observator CS B3 a organizat întruniri de lucru în legătura cu subiectele preferențiale ale CS.

Astfel în anul 2007 au avut loc la Timișoara o astfel de manifestare iar în anul 2008 a avut loc la Baia Mare o întrunire comună a CS B3 și C4.

Reorganizarea activității CNR–CIGRE în 2010 asigură o mai bună activitate și a celorlalte CS de studii din România. Consiliul Director a organizat în cursul anului 2011 sub egida Asociației CNR–CIGRE următoarele manifestări:

- Simpozion Martin Bercovici la UP București;



- Sedința de lucru CS B2 la Buzău;
- Sedința de lucru CS A3 și CS B3 la Tulcea;
- Participare în calitate de coorganizator la conferințele CIEI 2011 – Bacău, MPS 2011 Cluj Napoca, OptoTech 2011 Călimănești – Căciulata;
- Punerea în practică a proiectului Automobil Electric prin conceperea și instalarea primei stații de încărcare vehicule electrice din România și achiziția primului vehicul electric (Mitsubishi i-MiEV) comercializat în România.



Comitetul director a organizat în cursul anului 2012 sub egida Asociației CNR–CIGRE următoarele manifestări:

- Ședința de lucru CS A2, CS A3, CS B3 – Constanța;
- Ședința de lucru CS B2 – Suceava;
- Ședința de lucru CS B5 – Sibiu;
- Ședința de lucru a Comitetului de Studii C1 – București;

- Participare în calitate de coorganizator la conferințele DEMSEEI 2012 – București, MPS 2012 Cluj Napoca, World Energy System Conference 2012 Suceava, Masa Rotundă 8 lucrări cu 69 de participanți.
- De asemenea, CNR-Cigre a obținut în aprilie 2012 în cadrul Galei Romanian Energy Awards (by The Diplomat) premiul “The most energy efficient and state of the art company/NGO” pentru proiectul “Automobilul Electric”.



În cadrul acțiunilor tehnico – științifice organizate în cursul anului 2013 sub egida Asociației CNR–CIGRE sunt de menționat, pe lângă întâlnirile și dezbaterile lunare din cadrul adunărilor generale ale membrilor săi, și următoarele manifestări:

- Ședința de lucru a Comitetelor de Studii A2+A3+B3 – Constanța;
- Ședința de lucru a Comitetului de Studii B2 – Bran martie;
- Ședința de lucru a Comitetului de Studii B2 – Bran octombrie;
- Ședința de lucru a Comitetului de Studii B5 – Sibiu martie;
- Ședința de lucru a Comitetului de Studii B5 – Sibiu septembrie;
- Masa Rotundă a Comitetului de Studii C4 – Suceava;
- Masa Rotundă a Comitetului de Studii C4 – Cluj-Napoca;
- Masa Rotundă a Comitetului de Studii C4 – Iași;
- Comitet de studii A1 – 19 articole prezentate pe parcursul a 3 zile;
- Participare în calitate de coorganizator la conferințele CIEM 2013 – București, MPS 2013 – Cluj-Napoca.

Un alt obiectiv urmărit și îndeplinit în anul 2013 a fost participarea la înființarea South East European CIGRE, hotărâre luată în Muntenegru în mai 2013 de către participanții Comitetelor Naționale Cigre din Serbia, Croația, Turcia, Grecia, Slovenia, Macedonia, Muntenegru, Bosnia-Herțegovina, Italia, Ucraina și România (din partea caruia a participat dl. Hațegan Ioan). Asociația SEERC a fost aprobată de Consiliul de Administrație, în septembrie în Rusia, adunare la care CNR Cigre a fost reprezentat de Ciprian Diaconu, membru al CA.

În cadrul acțiunilor tehnico - științifice organizate în cursul anului 2014 sub egida Asociației CNR–CIGRE sunt de menționat, pe lângă întâlnirile și dezbaterile lunare din cadrul adunărilor generale ale membrilor săi, și următoarele manifestări:

- Masa Rotundă Comitetul de studii B5 – Sisteme Comandă Protecții și Automatizări, Sibiu, martie și septembrie;
- Masa Rotundă cu Comitetele de studii A2 – Transformatoare, A3 – Aparataj Electric, B3 - Stații, Tulcea, mai;
- Masa Rotundă cu Comitetele de studii B2 – LEA martie, Bran și noiembrie, Predeal;
- Înființarea organizației de tineret din cadrul CNR, denumită CIGRE România Next Generation.

În cadrul acțiunilor tehnico - științifice organizate în cursul anului 2015 sub egida Asociației CNR–CIGRE sunt de menționat, următoarele manifestări:

- Masa Rotundă Comitetul de studii B5 – Sisteme Comandă Protecții și Automatizări, Arefu, martie și septembrie;
- Masa Rotundă cu Comitetele de studii A2 – Transformatoare, A3 – Aparataj Electric, B3 - Stații, Predeal, noiembrie;
- Masa Rotundă cu Comitetele de studii B2 – LEA noiembrie, Tarlungeni;
- Participare în calitate de coorganizator la conferința MPS 2015 Cluj- Napoca ,Masa Rotunda cu Comitetele de studii C2- operare sistem și C4- performanța sistem și la Conferința națională de energetică SIER 2015 la Sinaia- Tutorial CS B2 LEA.

În cadrul acțiunilor tehnico - științifice organizate în cursul anului 2016 sub egida Asociației CNR–CIGRE sunt de menționat următoarele manifestări:

- Masa Rotundă Comitetul de studii B5 – Sisteme Comandă Protecții și Automatizări, , martie SIBIU și octombrie BACAU;
- Masa Rotundă cu Comitetele de studii A3– Aparataj - C1- dezvoltare sistem, C2- operare sistem , C3 Mediu C4- performanța sistem, C5- Risc, C6 Generare distribuită Mai Suceava
- Masa Rotundă cu Comitetele de studii B2 – LEA noiembrie, Tulcea;
- Participare în calitate de coorganizator la conferința MPS 2015 Cluj- Napoca ,Masa Rotunda cu Comitetele de studii C2- operare sistem și C4- performanța sistem și la Conferința națională de energetică SIER 2016 la Sinaia.

În cadrul acțiunilor tehnico - științifice organizate în cursul anului 2017 sub egida Asociației CNR–CIGRE sunt de menționat următoarele manifestări:

- Masa Rotundă Comitetul de studii B5 – Sisteme Comandă Protecții și Automatizări, , martie SIBIU;
- Masa Rotundă cu Comitetele de studii A3– Aparataj - C1- dezvoltare sistem, C2- operare sistem , C3 Mediu C4- performanța sistem, C5- Risc, C6 Generare distribuită iunie Cluj Napoca
- Masa Rotundă cu Comitetele de studii B2 – LEA decembrie , Sambata de sus;
- Participare în calitate de coorganizator la conferința MPS 2017 Cluj- Napoca ,Masa Rotunda cu Comitetele de studii C2- operare sistem și C4- performanța sistem și la Conferința națională de energetică SIER 2017 la Sinaia.

În cadrul acțiunilor tehnico - științifice organizate în cursul anului 2018 sub egida Asociației CNR–CIGRE sunt de menționat următoarele manifestări:

- Masa Rotundă Comitetul de studii B5 – Sisteme Comandă Protecții și Automatizări, , martie SIBIU și noiembrie SIBIU;
- Masa Rotundă cu Comitetele de studii A3– Aparataj - C1- dezvoltare sistem, B2 Linii , A2 Transformatoare octombrie Iasi Conferinta EPE 2018
- Masa Rotundă cu Comitetele de studii B2 – LEA noiembrie, Mahmudia;
- Participare in calitate de coorganizator la conferinta SIER Simpizionul National de Informatica, Automatizari si Telecomunicatii SIE 2018 la Sinaia.

În cadrul acțiunilor tehnico - științifice organizate în cursul anului 2019 sub egida Asociației CNR–CIGRE sunt de menționat următoarele manifestări:

- Masa Rotundă Comitetul de studii B5 – Sisteme Comandă Protecții și Automatizări, , martie SIBIU
- Masa Rotundă cu Comitetele de studii A3– Aparataj - C1- dezvoltare sistem, B2 Linii , A2 Transformatoare mai Cluj Conferinta MPS 2019
- Masa Rotundă cu Comitetele de studii B2 – LEA noiembrie, Curtea de Arges
- Participare in calitate de coorganizator la conferinta SIER Conferinta Nationala de Energetica CNEE 2019 la Sinaia.

2.5 Contribuții ale experților din România la Studii și Documente CIGRE

Experții români au fost coautori la broșuri CIGRE:

- J. Aubin, G.I. Antonov, W. Chunhua, J. Diesendorf, J. Gonzales, P. Goosen, P.N. Jarman, G. Jorendal, C. Krause, C. Boisdorn, S. Letaidier, H. Lolieyer, M. Ikeda, T. Buchac, C.Moldoveanu., T.I. Morozova,K. Newman, T.V. Oommen, M. Oserwaser, I. Praxel, J.B. Sund, C. Vinrent – ***Efectul Particulelor asupra rigiditatii dielectrice ale transformatoarelor***. CIGRE 2000 Broșura tehnică (Raportul final al WG CIGRE 12.17) 144 pagini.
- C. Rajotte (CA), M. Foata (CA), P. Jarman (UK), F. Larese (FR), P. Lorin (CH), B. Pahlavanpour (UK), J.P. Patelli (FR), J. Velek (CZ), R. Willoughby (AU), R. Barrento (PT), P. Boman (US), I. Diaconu (RO), A. Drobyshovski (RU), Y. Ebisawa (JP), T. Făgărășan (RO), N. Fantana (DE), H. Gago (ES), J. Gebauer (DE), P. Gervais (CA), M. Krüger (AT), G. Lawler (IR), R. Maina (IT), C. Moldoveanu (RO), P. Mueller (CH), D. Olan (CA), M. Pena (BR), E. Perez-Moreno (ES), S. Quintin (ES), V. Samoilis (GR), F. Simon (FR), A. Shkolnik (IS), B. Sparling (CA), P. Warczynski (PO) – ***Ghidul pentru mentenanța transformatoarelor***, CIGRE 2010. Broșura tehnică (Raportul final al WG CIGRE A2.34) 120 pagini.
- A. Davriu, J.L. Ferandez, W. Fritz, G. Fulli, C. Ray, K. Lahmeeharan, V. Naidoo, G. Lavrov, A. Popescu, H. Zimmermann, J. Verseille, S. Clark, M. Corrigali, J. Chang, J.M. Delince, R. Scafati, T. Miller, Y. Kucherov, R. Waddell, P. Southwell – ***Impactul mediilor de reglementare asupra deciziei de investit în transportul energiei electrice***. CIGRE 2007. Broșura tehnică nr. 327 (Raportul final al WG CIGRE C1.6).102 pagini.

- Liu C.C. (convener), Eremia M. et al. - "Utilisation pratique des systèmes experts dans la planification et l'exploitation des réseaux d'énergie", CIGRÉ Task Force 38.06.03, ELECTRA, No. 146, Feb. 1993.
- Suzuki H. (convener), Eremia M. et al. – "Application of Expert Systems to Education and Training of Power Engineers", CIGRÉ Task Force 38.06.05, ELECTRA, No. 165, Aprilie 1996.
- Meyer, B. (convener), Nativel, G., Eremia M., Hatziargyriou et al. – "New Trends and Requirement for Dynamic Security Assessment", CIGRÉ Task Force 38.02.13, ELECTRA, Brochure No.121, dec. 1998.
- Dwek, M.G. (convener), Cleobury, E.G., Eremia, M., et al. – "FACTS Technologies for open access", CIGRÉ Joint WG 14/37/38/39.24, ELECTRA No. 195, Brochure No. 183, aprilie 2001.
- Jardini, J.A., Gole, A. (convener), Rauhala, T., Eremia, M. et al. - "Modelling and Simulation Studies to be performed during the lifecycle of HVDC Systems", CIGRÉ WG B4.38 Brochure No. 563, December 2013, ISBN 978-2-85873-258-6.

2.6 Participarea României în Organizațiile de Conducere CIGRE

În perioada 1927-1939 domnul inginer Constantin Bușila a fost vicepreședinte al Biroului CIGRE.

În perioada 1948-1956 domnul profesor Constantin Budeanu a fost membru în Consiliul de Administrație CIGRE și vicepreședinte al acestui Consiliu.

Membru în Consiliul de Administrație CIGRE au fost:

- În perioada 1972-1976 domnul ing. Adrian Georgescu;
- În perioada 1976-1980 domnul ing. Dumitru Popescu;
- În perioada 1991-2000 domnul dr. ing. Călin Mihăileanu;
- În perioada 2000-2010 domnul prof. dr. ing. Dorin Cristescu;
- În perioada 2010-2020 domnul dr. ing. Ciprian Diaconu.

Membru în Comitetul tehnic CIGRE

- În perioada 2018-2020 domnul dr. ing. Ciprian Diaconu.

2.7 Participarea României în Comitetele de Studii CIGRE

Specialiștii români au participat activ la activitatea CS. Astfel au fost membrii și membrii observatorii în CS Cigre următorii specialiști:

- Prof. dr. ing. Constantin Apetri în CS 17 – Generatoare – în perioada 1964-1968;
- Prof. dr. ing. Corneliu Penescu în CS 4 – Protecții prin relee – în perioada 1964-1972;
- Ing. Tiberiu Ciubotaru în CS 12 – Transformatoare – în perioada 1964-1968;
- Prof. dr. ing. Gleb Dragan în CS 33 – Coordonarea izolației – în perioada 1966-1974;
- Dr. ing. Emil Constantinescu în CS 23 – Stații – în perioada 1970-1974;
- Ing. Paul Petrescu în CS 21 – Cabluri izolate de IT – în perioada 1970-1974;
- Prof. dr. doc. Ing. Vasile Nitu în CS 23 – Stații – în perioada 1974-1978;
- Ing. George Toma în CS 12 – Transformatoare – în perioada 1974-1978;

- Dr. ing. Liviu Groza în CS 32 – Planificarea rețelelor – în perioada 1972-1980;
- Dr. ing. Paul Dimo în CS 32 – Exploatarea, comanda și reglajul rețelelor – în perioada 1972-1980;
- Ing. Aurelian Spânu în CS 35 – Telecomunicații – în perioada 1972-1980;
- Prof. dr. ing. Gheorghe Hortopan în CS 13 – Întreruptoare – în perioada 1970-1978;
- Dr. ing. Călin Mihăileanu în CS 19 – Variații de tensiune – în perioada 1964-1968;
- Dr. ing. Călin Mihăileanu în CS 37 - în perioada 1992-2000;
- Prof.dr.ing. Mircea Eremia în CS 14 "HVDC and Power Electronics" - perioada 1996-2002;
- Prof.dr.ing. Mircea Eremia în CS B4 "HVDC and Power Electronic Equipment" – perioada 2004-2010;
- Prof.dr.ing. Mircea Eremia în CS 38 – perioada 2000-2002;
- Dr.ing. Radu Constantin în CS B3 – Stații în perioada 1996-2002;
- Prof.dr.ing. Florin Teodor Tănăsescu în CS D1 – Materiale și tehnologii emergente – în perioada 2000-2004;
- Dr. ing Ștefan Gheorghe în CS C6 – Generare distribuită în perioada 2000-2008;
- Dr. ing. Constantin Moldovean în CS A2 – Transformatoare – în perioada 1992-1998 și 2012-2020;
- Dr. ing Anca Popescu în CS C1 – Dezvoltare sistem în perioada 2000-2008;
- Dr. ing. Georgel Gheorghită în CS B2 – LEA- în perioada 2000-2008;
- Dr. ing. Dan Zlatanovici în CS A1 – Masini electrice în perioada 2000-2008;
- Dr. ing. Stelian Gal în B5 – Protecții prin relee în perioada 1996-2004;
- Ing. Ion Merfu, CS C3 – Performanta de mediu a sistemului în perioada 2006-2012;
- Dr. ing Ciprian Diaconu în CS B3 membru observator în perioada 2006-2008, și membru în perioada 2008-2014; membru observator CS C1- Dezvoltare sistem în perioada 2014-2020
- Prof.dr.ing. Andrei Marinescu în SC D1 – „Materials and Emerging Technologies” în perioada 2002-2008;
- Dr. ing Florin Bălașiu în CS B5 – Protecții prin relee- în perioada 2004-2012;
- Prof.dr.ing. Pentru Notingher – Materiale și tehnologii emergente – în perioada 2004-2010;
- Dr. Ing. Simona Voronca în CS C5 – Piete de electricitate în perioada 2010-2018, CS C3 Mediu în perioada 2018-2020;
- Dr. ing. Ioan Hațegan în CS A3 – Aparataj electric în perioada 2012-2020;
- Dr. ing. Paul Stroică, CS C3 – Performanta de mediu a sistemului în perioada 2012-2018, SC C5 Piete de energie în perioada 2018-2020;
- Dr. ing. Gheorghe Moraru CS B5 – Protecții prin relee în perioada 2012-2020;
- Prof. Dr. ing. Mircea Eremia CS B4 – Curent continuu în perioada 2006-2010;
- Prof. Dr. ing. Constantin Bulac CS B4 – Curent continuu – în perioada 2010-2014;
- Prof. Dr. ing. Ileana Baran CS A3 – Aparataj electric- în perioada 2008-2012;
- Dr. ing. Ioan Diaconu CS A2 -Transformatoare în perioada 2008-2012;
- Dr. ing. Sorin Pispiris CS B1 – Cabluri în perioada 2010-2014;
- Prof.dr.ing. Petru Notingher CS B1 – Cabluri în perioada 2012-2014;
- Ing. Rodica Zlatanovici- CS A1 – Masini electrice în perioada 2012-2014;
- Prof.dr.ing. Mihaela Albu CS C6- Generare distribuită în perioada 2012-2014;
- Dr.ing. Doina Ilisiu CS C4- Performanta tehnica sistem 2012-2014, CS C2 – Operare Sistem în perioada 2014-2020;

- Dr. Ing. Dan Preoteșcu CS C1- Dezvoltare sistem în perioada 2012-2014;
- Dr. ing. Dorin Popa CS D1- Materiale și masuratori 2012-2016;
- Ing. Ovidiu Codreanu CS D2 –Telecomunicații - 2012-2014.
- Prof.dr.ing. Ion Lungu CS13 Echipamente de comutație 1998 -2002 și în CS C5 Piete de Energie Electrica și Reglementari 2002-2010.
- Ing. Bogdan Dumitrascu CS B1 - Cabluri în perioada 2014-2020.
- Dr. Ing. Marian Florea CS B3 – Stații în perioada 2014-2016;
- Conf. Dr. ing. Lucian Toma CS B4 "HVDC and Power Electronics" – în perioada 2014-2016;
- Dr. ing. Paul Curiac în CS A1 – Mașini electrice în perioada 2014-2016;
- Prof. Dr. Ing. Calin Munteanu CS C4- Performanța Tehnica Sistem în perioada 2014-2020;
- Dr. Ing. Dan Bordea CS D2 –Telecomunicații în perioada 2014-2020;
- Dr. Ing. Daniela Bolborici CS C6- Generare distribuită în perioada 2014-2020;
- Ing. Marian Vaju CS B2 LEA în perioada 2012-2018;
- Dr. ing. Mihai Plopeanu CS D1 Materiale și masuratori în perioada 2018-2010
- Ing. Traian Tunescu CS A1 Mașini electrice în perioada 2018-2010

Au desfășurat activitatea ca experți în CS următorii specialiști:

- Prof. dr. ing. Gleb Drăgan în CS 8 – Supratensiuni și CS 15 – Coordonarea izolației în perioada 1963-1967;
- Ing. Adrian Georgescu și dr. ing. Liviu Groza în CS 9 – Transportul în curent alternativ în perioada 1964-1968;
- Dr. ing. Paul Dîmo și dr. ing. Liviu Groza în CS 13 – Concepția rețelelor în perioada 1964-1968;
- Prof. dr. ing. Constantin Bălă în CS 11 – Mașini rotative în perioada 1976-1980;
- Ing. I. Chenzbraun în CS 34 – Protecții prin releee în perioada 1972-1980;
- Ing. Persida Iancovici în CS 24 – Planificarea Sistemului Electroenergetic în perioada 1974-1978.

De asemenea următorii au fost membri în WG Cigre în perioada 2010-prezent:

- Ciprian Diaconu:
 - WG B5.05 - Modern Techniques for protecting, controlling and monitoring power transformers
 - WG B3.31 - Air Insulated Substations design for Severe Climate Condition
 - WG B3.32 - Saving through Optimized Maintenance of Air Insulated Substations
 - WG B3.15 - Guidelines for Cost Reduction of AIS
 - WG B3.21 - Turnkey Substations
 - WG C1.33 - Interface & Allocation Issues in multi-party and/or cross-jurisdiction . power infrastructures projects
 - WG C1 39 - Optimal power system planning under growing uncertainty
 - WG C1.40 - Planning Coordination between Syst Op T&D-Frameworks, Methods, and Allocation of Costs and Benefits
 - WG C1.44. - Global interconnected and sustainable electricity system - Effects of storage, demand response and trading rules
- Paul Stroica:
 - WG C3.08 - "Corridor management"

WG C3.15 "Best environmental and socio-economic practices for improving public acceptance of high voltage substations"

- Dan Bordea:
 - WG D 2.28 „Communication Architecture for IP based Substation Applications”
 - WG D.2.34 „Telecommunication and Information Systems for Assuring Business Continuity and Disaster Recovery”
 - WG D 2.38 „A framework for Electric Power Utility (EPU) operators to manage the response to a cyber-initiated threat to their critical infrastructure”
- Daniel Marginean:
 - WG B2.48 „Experience with the mechanical performance of new conductor types”
- Simona Voronca:
 - WG C1.16 Transmission Asset Risk Management
 - WG C1.25 Risk Management and Information Processes for Asset Management in Electricity Transmission Companies for current and future power systems
 - WG C2.21 Lessons learnt from recent Emergencies and Blackout Incidents
 - WG C2.23 System Restoration Procedure and Practices
 - WG C5.15 Risk Management in Evolving Regulatory Networks
- Georgel Gheorghita:
 - WG B2.08 Structures
 - WG B2.51 Guide to overall line design
 - WG B4.61 General guidelines for HVDC electrode design
- Ecaterina Dragan:
 - WG 15 „Life Cycle Assessment (LCA)”
- Daniel Dumitrascu:
 - Joint Working Group B5/C6.26/CIRED “Protection of Distribution Systems with Distributed Energy Resources”
- Emilia Stoicescu:
 - WG B3.31 „Air Insulated Substations design for Severe Climate Condition”
 - WG B3.32 „Saving through Optimized Maintenance of Air Insulated Substations”
- Dan Apetrei:
 - WG C5-9 „Piete si Reglementari – Competitie in Piata cu amănuntul - Schimbarea Furnizorului – Contorizare, Profile de consum”
- Mihai Olteanu:
 - Joint WG C4-B4.38 „Modelarea Retelei pentru studiul armonicelor”
- Marian Vaju:
 - WG B2.54 „Management of Risk Associated with Severe Climatic Change on Overhead Lines”
- Constantin Moldoveanu:
 - WG 12.17 “Particles in oil”
 - WG A2.34 “Guide for transformer maintenance”
 - WG A2.44 “Transformer Intelligent Condition Monitoring”

- Traian Tunescu:
WG A1.39 „Application of dielectric dissipation factor measurements on new stator coils and bars”
WG A1.40 „Survey on Hydro Generator Instrumentation and Monitoring”
- Marian Dragomir:
WG B5.52 "Analysis and comparison of fault location systems in AC power networks"
WG B5.55
- Mihaela Albu:
WG B5.41 „Investigation of possibilities to improve metering systems for billing purposes in substations”
WG C6.28 „Hybrid Systems for Off-Grid Power Supply”
WG B3.44 “Substation servicing and supervision using mobile devices and smart sensing”
WG B4.51 "Investigation of possibilities to improve metering systems for billing purposes in substations"
- Marius Oltean:
WG B2.52 „The Use of Robotics in Assessment and Maintenance of OHL”
WG B2.64- Inspection and Testing of Equipment and Training for Live-Line Work on Overhead Lines
- Traian Chiulan:
WG A2.44 “Transformer intelligent condition monitoring”, din 2011;
WG A2.49 “Condition Assessment of Power Transformers”, din 2012.
- Dan Zlatanovici:
WG A1.11 “Guide for on-line monitoring of turbogenerators”
WG A1.17 “Guide of methods for determining the condition of stator winding insulation and their effectiveness in large motors”
WG A1.28 “Guide – Corona Electromagnetic Probe Tests (TVA)”
- Rodica Zlatanovici:
WG A1.01 “Guide for the Prevention of Overfluxing of Generators
WG A1.38 “Guide for Generator On-Line Over and Under Excitation Operation Issues”
- Calin Munteanu:
WG C4.28 „Extrapolation of measured values of power frequency magnetic fields in the vicinity of power links”
- Doina Ilisiu:
WG C4.27 „Benchmarking Of Power Quality Performance In Transmission Systems
WG C4/C6.29 – Power Quality Aspects of Solar PV”
WG C2.17 “ Wide Area Monitoring – Control Room Applications”
- Carmen Stanescu:
WG C4.24 "Power Quality and EMC Issues associated with future electricity networks"
- Ovidiu Codreanu:
WG D2.28 "Communication architecture for IP-based substation applications"

- Gheorghe Stefan:
WG C4.07
- Gheorghe Moraru:
WG B5.37
WG A2.48
WG B3.44
- Ion Lungu
Convenor WG C5-09 „Retail Market Competition – Customer Switching, Metering and Load profiles” 2008 - 2012
- Aurora Moraru:
WG A2.48 "Technology and utilisation of oil-immersed shunt reactors"
- Andrei Marinescu:
WG D1-33 “High Voltage and Measuring Techniques”
- Radu Constantin:
WG B3.12
WGB3-13 "Reducing replacement time HV Equipment".
- Mircea Eremia:
WG 38.06: "Application of Expert Systems in Power Systems" (1992-1995)
Task Force 38.02.13: "New Trends and Requirements for Dynamic Security" (1995-1998)
Joint WG 14/37/38/39.24: "FACTS Technology for open access" (1998-2001)
WG 14.38/B4-38: "Simulation of HVDC and FACTS" (2001-2006)
WG C4-601: "Modeling and dynamic behavior of wind generation as it relates to power system control and dynamic performance" (2008) și "Wide Area Monitoring and Control for Transmission Capability Enhancement" (2008)
- Alexandra Tolea:
WG C1.30
- Muller Nastasie Dorel:
WG B5.48
- Hariss Nicorescu:
WG B5.53
- Dan Vrabie:
JWG C6/D2.32 -Utilizarea datelor din sistemul „Smart Metering"
- Traian Fagarasan:
WG B3.44
- Ciprian Hosu:
WG B5.50, WG C2.17 “ Wide Area Monitoring – Control Room Applications”

- Valentin VILCU
JWG C6/D2.32 -Utilizarea datelor din sistemul „Smart Metering”
- Daniel MARGINEAN
WG B2.66: „Safe handling and installation guide for HTLS conductors”
WG B2.71: „ Recommendations for Interphase Spacers of Overhead Lines”
WG B2.48: „Experience with the mechanical performance of new conductor types”
- Traian TUNESCU
WG A1.39 - Application of dielectric dissipation factor measurements on new stator coils and bars
WG A1.68 "Evaluating Quality Performance of Electric Motor Manufacturing and Repair Facilities"

2.8 Distincții CIGRE acordate experților Români după 1990

În cadrul CIGRE, se acordă diferite distincții și diplome ca o recunoaștere a aportului membrilor la activitatea Asociației.

Din 1996 se acordă distincția **Membru eminent (Distinguished Member)** pentru fidelitatea și contribuția adusă în cadrul Asociației prin participarea la lucrările tehnice și prin activitatea în cadrul Comitetului Național. Propunerile se fac de președintele CNR CIGRE și se aprobă de președintele CIGRE.

Din 1993 se acordă Diploma **CIGRE Technical Committee Award** pentru activitatea desfășurată în cadrul Comitetelor de Studii. Propunerile sunt făcute de președinții Comitetelor de Studii și aprobarea este dată de președintele Comitetului Tehnic CIGRE.

În cadrul CIGRE pentru România s-au acordat următoarele distincții și diplome:

➤ **Membru eminent :**

1998 Prof. dr. ing. Dorin Cristescu de la UPB;
2004 Prof. dr. ing. Mircea Eremia de la UPB;
2006 Dr. ing. Stelian Gal de la CN TRANSELECTRICA SA
2006 Dr. ing. Georgel Gheorghiță de la SC Fichner SA
2006 Dr. ing. Anca Popescu de la SC ISPE SA
2006 Dr. ing. Dan Zlatanovici de la SC ICEMENERG SA
2014 Dr. ing. Ciprian Diaconu de la CN TRANSELECTRICA SA
2014 Dr. Ing. Constantin Moldoveanu SC NOVA INDUSTRIAL SA
2018 Dr.ing. Ioan Dorin Hategan de la CNTEE Transelectrica SA

➤ **Recunoaștere Tehnică pentru activitatea desfășurată în Comitetele de Studii:**

2004 Dr. ing. Dan Zlatanovici de la SC ICEMENERG SA la CS A1
2005 Dr. ing. Anca Popescu de la SC ISPE.SA la CS C1
2011 Dr. ing. Ion Nedelcu la CS D2.

Notă: Materialul a fost pus la dispoziție prin amabilitatea domnului dr. ing. Ciprian Diaconu, Președintele CNR-CIGRE