

Parigi 2010 – 43° Sessione

Sintesi e principali risultanze – Introduzione/1

- Workshop di apertura dedicato ai sistemi elettrici ed alle reti del futuro
- Confermati i TC Projects su **UHV, Energy Efficiency e The Network of the Future**
- Nel 2011 Simposio a Bologna su “**The Electric Power System of the Future: Integrating Supergrids and Microgrids**”
- La Sessione ha avuto 3050 iscritti provenienti da 92 paesi (totale partecipanti all’evento: 5400)
- La partecipazione italiana si è distinta con più di 70 iscritti e con la presentazione di 20 memorie

Parigi 2010 – 43° Sessione

Sintesi e principali risultanze – Introduzione/2

Temi rilevanti discussi nella sessione:

- Sviluppo integrato di microgrid e supergrid soprattutto in relazione al potenziamento delle reti di trasmissione, all'utilizzo delle energia rinnovabili (anche con generatori di piccola taglia), all'uso di sistemi di accumulo, allo sviluppo di reti di distribuzione attive
- Sviluppo di grandi reti elettriche a 1100 kV in aree quali India e Cina
- Uso massiccio di reti in cavo AT
- Crescente utilizzo di ICT
- Interazione con l'ambiente ²

Parigi 2010 – 43° Sessione

Comitati A1, A2, A3, D1 – Temi emersi con particolare rilevanza

- Gestione della vita utile per aumentare disponibilità e durata.
Ruolo della manutenzione
- Raccolta ed analisi dei dati di esercizio per prevenire incidenti e migliorare il progetto di macchine ed apparecchi
- Uso di modellistica convalidata dai dati esercizio
- Innovazioni tecnologiche:
 - Generatori eolici fino a 10 MW
 - Limitatori di corrente, condensatori a capacità variabile, isolatori compositi
 - Nuovi materiali per aumentare efficienza e sostenibilità

Parigi 2010 – 43° Sessione

Comitati B1, B2, B4 – Temi emersi con particolare rilevanza

- Necessità di sviluppare nuovi collegamenti terrestri e marini (sia c.a. sia c.c.)
- Aumento delle capacità di trasporto sia per linee nuove sia per quelle esistenti: nuovi materiali (superconduttori), aumento delle tensioni, conversione da c.a. a c.c.
- Mutua interazione di linee c.a. e di sistemi in corrente continua con l'ambiente
- Innovazioni tecnologiche:
 - Uso di superconduttori per cavi interrati
 - Supporti innovativi per linee aeree
 - Scelta del migliore schema per convertitori c.a./c.c.
 - Reti c.c. e sistemi c.c. multiterminali

Parigi 2010 – 43° Sessione

Comitati B3, B5, D2 – Temi emersi con particolare rilevanza

- Modifica delle prestazioni delle apparecchiature di stazione per aumentare la capacità di trasporto delle reti
- Implementazione del protocollo IEC 61850 per consentire, in una prospettiva di smart grids, l'interazione di apparati e sistemi di stazione, tra stazioni diverse e con centri di controllo
- Sicurezza informatica e ruolo ICT in relazione a:
 - aumento della trasmissione dei dati,
 - supporto alla ripresa del servizio dopo esteso black-out,
 - sviluppo di sistemi ad-hoc per HVDC e WAC
- Ruolo, in una prospettiva di smart grids, dei sistemi di automazione residenti in stazione per il bilanciamento locale tra generazione e carico e per la previsione della generazione locale da fonte rinnovabile

Parigi 2010 – 43° Sessione

Comitati C1, C2, C3, C4, C5, C6 - Temi emersi con particolare rilevanza/1

- Nuovi criteri di pianificazione dello sviluppo dei sistemi elettrici per integrare regole di mercato, de-carbonizzazione, generazione rinnovabile (non prevedibile), costi esterni ambientali
- Determinazione dinamica delle portate per aumentare la capacità di trasporto delle reti
- Coordinamento operativo tra i gestori di reti (interesse europeo) ed armonizzazione delle regole (incluse quelle di mercato) da applicare nell'esercizio delle reti

Parigi 2010 – 43° Sessione

Comitati C1, C2, C3, C4, C5, C6 - Temi emersi con particolare rilevanza/2

- Reti per il futuro:
 - reti di distribuzione attive,
 - integrazione di generatori di piccola taglia, di fonti intermittenti, di carichi controllati,
 - impatto dei veicoli elettrici,
 - qualità della alimentazione (anche in un contesto di smart grids)
- Modelli di valutazione dinamica della sicurezza di funzionamento adatti sia per le reti esistenti sia per quelle emergenti per il futuro

Parigi 2010 – 43° Sessione

Domande rivolte ai membri italiani dei Comitati di Studio

- Quali sono gli indirizzi emersi che guideranno la prossima attività dei rispettivi Comitati?
- In quale dei TC Projects il vostro Comitato è integrato?
- Quali sono i gruppi di lavoro di prossimo avvio più interessanti (per il settore nazionale)?
- Quali i temi principali per la Sessione 2012?

Parigi 2010 – 43° Sessione

Domande rivolte tutti i partecipanti alla riunione

- Vi sono nuovi argomenti, anche non presenti nei temi emersi nella Sessione 2010, su cui CIGRE dovrebbe impegnarsi?
- Siete Interessati/disponibili a proporre un gruppo di lavoro ed a proporvi come Convenor?
- Proposte per una migliore condivisione a livello nazionale dei programmi e degli esiti delle attività dei vari SCs/WGs?