

PRESENTAZIONE A LA SPEZIA

Elettricità, arriva il super-cavo da 3,2 GW

Iniziativa da 6,7 mln € supportata da vari produttori (tra cui Nexans e Columbus Superconductors della famiglia Malacalza) e Tso come Terna e Rte. Il 20 settembre i risultati finali del progetto Ue “Best Path”



Un super-cavo in corrente continua che consente di trasportare un quantitativo di energia 500 volte maggiore rispetto ai normali cavi in rame e fino a 3.2 GW di potenza elettrica.

L'iniziativa da 6,7 mln € (di cui 4 mln finanziati dal progetto Ue “Best Path”) è stata presentata ieri a La Spezia da alcuni dei maggiori produttori di cavi e fili elettrici (tra cui Nexans e Columbus Superconductors società del Gruppo Asg Superconductors della famiglia Malacalza), insieme a Tso quali Terna e la francese Rte.

Gli esperti di 10 diversi stati europei, sottolinea una nota, hanno collaborato per progettare un sistema completo che comprende anche gli isolamenti ad alto voltaggio e le terminazioni.

“Abbiamo per la prima volta progettato – ha sottolineato Christian-Eric Bruzek, senior project manager di Nexans - un sistema con cavo superconduttivo capace di operare in corrente continua (DC), mentre fino ad ora tutti gli altri progetti esistenti si erano limitati alla corrente alternata (AC). La più grande sfida tecnologica è stata gestire la connessione tra il cavo e la rete esistente utilizzando terminazioni ad alto voltaggio. Questo progetto stabilisce gli standard per le future reti”.

L'altra innovazione nella tecnologia superconduttiva è l'utilizzo del Diboruro di Magnesio - MgB2 come superconduttore. “L'affidabilità dei nostri fili in MgB2 – ha spiegato Giovanni Grasso, sales and business development manager di Asg e Columbus Superconductors - è stata già dimostrata da una serie di sistemi per la risonanza magnetica, forni a induzione e limitatori di corrente di corto circuito. In Asg-Columbus stiamo lavorando sia all'incremento delle prestazioni sia nel rendere questi fili meccanicamente robusti con una produzione efficiente e con costi competitivi”.

“Terna è sempre stata interessata alle attività di Ricerca e Sviluppo sui cavi superconduttivi – ha dichiarato Massimo Rebolini, in rappresentanza del Tso e come presidente del Cigre Italian National Committee - con le prime esperienze che risalgono agli Anni '90. In accordo alla strategia di sviluppo sostenibile, noi abbiamo continuamente monitorato i progressi della ricerca per superare le barriere tecnologiche per una completa ingegnerizzazione di cavi superconduttivi”.

“Per coinvolgere gli operatori di rete negli investimenti in punti di rete superconduttivi – ha detto Jean-Yves Astic, R&D program manager di RTE - noi avremmo bisogno di sistemi su misura, che spazieranno da 63 a 320 kV compresi tutti i dettagli relative ai costi, il funzionamento e le operations dei sistemi compresa la manutenzione”.

Il prossimo passo per la diffusione di questa tecnologia dovrebbe essere lo sviluppo di linee guida per cavi superconduttivi ad alto voltaggio con corrente diretta con un consorzio di produttori che assicurino gli standard di sicurezza e qualità.

Il progetto Best Path si è articolato in 5 workshop e avrà un evento finale a Bruxelles, il 20 settembre, per la divulgazione dei risultati definitivi.