

Josu Arrindaren tesi irakurketa

2017/06/06

Epaimahaia:

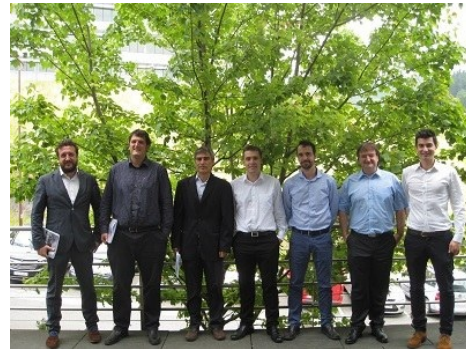
Mahaiburua: Miguel Angel Rodriguez Vidal (ABB Switzerland Ltd) Dk. Jn.

Mahaikidea: Pablo Eguia Lopez (UPV-EHU) Dk. Jn.

Mahaikidea: Aitor Laka Basabe (Ingeteam Power Technology) Dk. Jn.

Mahaikidea: Aitor Hernández Sautua (Red Eléctrica España (REE)) Dk. Jn

Idazkaria: Ander Goikoetxea Arana (Mondragon Unibertsitatea) Dk. Jn.



Azken urte hauetan energia berriztagarrien instalazioa (haize energia eta eguzki energia izan dira gehien instalatu direnak) ugartuz joan da sare elektrikoetan. Energia berriztagarri hauek duten jarreraren ondorioz, eguraldiarekiko oso menpekoak dira, sare elektrikoetako ziurgabetasuna areagotu egiten dute. Azken urte hauetan energia berriztagarriak sare elektriko batzuetan lortu duten instalazio maila altuek sare hauen maneia zailagotu dute. Tesi honetan energia berriztagarri hauen integrazioak dakartzan arazoak aztertu dira ate ondorioztatu da arazo hauei aurre egiteko almagazamentu energetikoa soluzio posible bat izan daitekeela. Almagazamentu energetikoa ahalbideratzen duten teknologia ezberdinak aztertu dira, eta energia berriztagarrietan eta almagazamentu energetikoan oinarritutako soluzio bat proposatu da lehen aipatutako arazoei aurre egiteko. Horren ondoren metodologia berri bat proposatu da soluzio berri hauen diseinua eta tamaina zehaztea ahalbideratzen duena. Metodologia honen barruan energia berriztagarriaren ezaugarriak, almagazamentuak gaur egun dituen integrazio bide ezberdinak, gaur egun merkatuan eskuragarri dauden ekipamendua, eta abar hartzen ditu kontua. Beste alde batetik kontrol eta komunikazio esturktura ere proposatu da, energia berriztagarriko instalazioaren diseinu integrala lortuz. Amaitzeko tesi honetan proposatutako metodologia eta tamaina errealitatera ekarri dira 2 instalazioen bitartez (9MWc-ko instalazio bat Reunio-ko irlan kokatua eta beste 2,5MWc-ko instalaziobat Martinikako irlan kokatua).