

Cumann na nInnealtóirí

Luchtaire Cadhnra a Fhorbairt do Sholáthar Cumhachta i gCás Éigeandála do Chórais Rialaithe an Chlaonta i dTuirbíní Gaoithe Amach ón gCósta le An t-Ollamh Gearóid Ó Muirthile (Prof. Gerard Hurley)

Ollamh le hInnealtóireacht Leictreach, Ollscoil na hÉireann, Gaillimh

Déanfar cur síos sa láithreoireacht seo ar dhearadh soláthar nua cumhachta i gcás éigeandála do thuirbín gaoithe 5 MW sa Mhuir Thuaidh. Le blianta beaga anuas, chuir taighdeoirí ón IONAD TAIGHDE UM LEICTREONAIC CHUMHACHTA in Ollscoil na hÉireann, Gaillimh agus innealtóirí ó CONVERTEC LIMITED in Éirinn prionsabail le chéile maidir le cadhnraí a luchtú agus a mhonatóiriú. Tá an t-algartam nua luchtaithe deimhnithe agus curtha i bhfeidhm i gcórais chúltaca chadhnraí do rialú claonta i dtuirbíní gaoithe. Tá ról lárnach ag na forbairtí nua seo i bhfeidhmiú sábháilte agus i bhfeidhmiú iontaofa rialaithe claonta liáin i dtuirbíní gaoithe a fheabhsú. Tá méadú mór tagtha ar líon agus ar iontaofacht na bhfeirmeacha gaoithe. Déanfar cur síos ar na bunphrionsabail mheicniúla agus leictreacha a bhaineann le forbairt chúltaca an tsoláthair cumhachta do rialú claonta i dtuirbíní gaoithe.

The presentation will describe the design of the new emergency power supply for a 5 MW wind turbine in the North Sea. Over recent years researchers of the POWER ELECTRONICS RESEARCH CENTRE of the National University of Ireland, Galway developed a novel battery charging and monitoring principles with engineers from CONVERTEC LIMITED in Ireland. The newly developed charging algorithm has been validated and implemented into battery backup systems for pitch control in wind turbines. The new developments play a distinct role in improving the safe and reliable operation of the propeller pitch control on wind turbines. The overall availability and reliability of wind farms have been dramatically increased.

The underlying basic mechanical and electrical principles for the development of the back up power supply for the pitch control for a wind turbine will be presented.

Láthair: Instidiúid Teicneolaíochta Chorcaí (Seomra B263)

Am: Máirt 1 Nollaig 2009 (Tuesday 1 December 2009) 6.30 p.m.

(Beidh cupán tea ag 6.00am)

Fáilte roimh chách