

Vienošanās par projekta īstenošanu numurs:
2011/0005/2DP/2.1.1.1.0/10/APIA/VIAA/014

Projekts: „Elektropārvades sistēmas lieljaudas transformatoru ekspluatācijas efektivitātes uzlabošana, piemērojot pamatotā drošuma ekspluatācijas stratēģiju”

RTU PVS ID 1567

Jaunākie notikumi projektā 2012. gada aprīlis – jūnijs

Projekta aktivitātes:

1. Pētniecība:

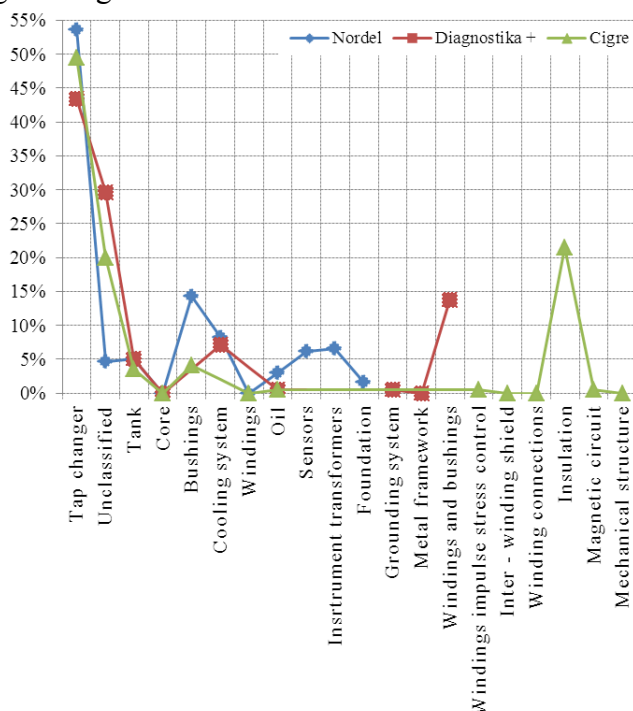
1.1. Riska novērtēšanas tehnoloģiju analīze.

Šī aktivitāte ir noslēgusies.

1.2. Lieljaudas transformatoru pamatotā drošuma ekspluatācijas stratēģijas izstrāde:

Turpināts darbs pie lieljaudas transformatoru pamatotā drošuma ekspluatācijas stratēģijas vienotās metodoloģijas (1.2. aktivitāte) pirmā no trim posmiem, proti, lieljaudas transformatoru defektu bīstamības pakāpes noteikšanas metodoloģijas izstrādes.

Pēc dažādām klasifikācijas metodēm, veikta energosistēmas transformatoru bojājumu statistikas analīze, kuras rezultātā kā potenciāli bīstamāko transformatora konstruktīvo mezglu atklājot sprieguma regulēšanas zem slodzes ierīci



SRI ierīces bojājums

Defektu klasifikācijas rezultāti

Lai meklētu iespējami efektīvas transformatora konstruktīvo mezglu darbības un atlikušā darbmūža analizēšanas metodes (kā, piemēram, *Chendong*, *Stebbins*, *De Pablo*, *Pahlavanpour* metodes, standartā RD EO 0410-02 noteiktā metode u.c.), kā perspektīva turpmākajai izpētei izvirzīts Veibula modelis atsevišķu transformatora konstruktīvo mezglu defektu biežuma prognozēšanai, kā arī kļūmju koka diagrammas (fault tree) sastādīšana un analizēšana datorprogrammā PTC Winchill Quality Solutions transformatora darbības novērtēšanai kopumā.

2. Pētniecības rezultātu publiskas pieejamības nodrošināšana un izplatīšana zināšanu pārneses veidā.

ELECTRIC POWER ENGINEERING 2012



2012.gada maijā starptautiskajā zinātniskajā konferencē „Electric power engineering (EPE) 2012” Čehijas pilsētā Brno prezentēts zinātniskais raksts S.Vitoliņa, J.Jakovļeva „Classification and Analysis of Maintenance Data of Power Transformers in Power Transmission Network”. Dalība starptautiskajā zinātniskajā konferencē EPE 2012, kuras viens no organizatoriem ir IEEE PES Čehijas sekcija, pavēra iespēju personīgi tikties ar Čehijas un Slovākijas, kas nav Nordel dalībnieces, elektropārvades sistēmu darbiniekiem un apspriest pielietoto lieljaudas transformatoru ekspluatāciju un diagnostikas datu uzglabāšanu, iegūt ziņas par izplatītākajām transformatoru problēmām un to līdzību ar situāciju Latvijā.

Projekta tematikas publicitātes veicināšanai sagatavots zinātniskais raksts J.Jakovļeva, S.Vitoliņa, V.Maskaļonoks „Methods for Predicting Remaining Service Life of Power Transformers and Their Components”, kas iesniegts publicēšanai RTU 53. starptautiskajā zinātniskajā konferencē, kas norisināsies š.g. oktobrī Rīgā.

Projekts tiek realizēts RTU EEF Elektrisko mašīnu un aparātu katedrā atbilstoši projekta ietvaros izstrādātajam laika grafikam. Projekta zinātnisko aktivitāšu īstenošanu veic zinātniskais vadītājs, trīs pētnieki, zinātniskais asistents un brīvprātīgā darba veicējs.

Informāciju sagatavoja:

Sandra Vitoliņa, projekta zinātniskā vadītāja

Karīna Caunīte-Orupe, RTU SAD PIUN projektu vadītāja

2012.gada 26.jūnijā