



Univerzita
Pardubice
Dopravní fakulta
Jana Pernera

Katedra elektrotechniky, elektroniky a zabezpečovací techniky v dopravě
Akademický rok: 2012/2013

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Jiří ŠTOS

Název práce: Návrh řešení provozu sítě VN 10 kV Smart Regionu Vrchlabí

Slovní hodnocení

Charakteristika a splnění cílů zadání diplomové práce, zvládnutí problematiky, aktuálnost tématu:

Práce se zabývá návrhem řešení provozu kabelové sítě VN 10 kV Smart Regionu Vrchlabí oblast Liščí Kopec. V rámci práce je proveden rozbor a analýza poruchových stavů s návrhem nastavení a užití ochran v distribučních transformačních stanicích a to z pohledu provozu z distribuční sítě VN (základní zapojení) a z pohledu ostrovního (autonomního) provozu sítě z místní kogenerační jednotky.

Vlastní práce je členěna do čtyř nosných kapitol doplněných přílohami, které jsou využity pro výpočtové hodnoty nastavení ochran včetně schémat jejich vazeb. V kapitole 1. student provádí rozbor poruch v sítích VN. V následující kapitole 2. se již soustředil na rozbor a analýzu možných poruchových stavů v síti VN Smart Regionu Vrchlabí. V kapitole 3. se student zaměřil na návrh koncepce, nastavení a užití ochran v jednotlivých distribučních transformačních stanicích. Poslední kapitola 4. je věnována závěrům a doporučením.

Aktuálnost řešené problematiky je vysoká neboť se jedná o problematiku technologií Smart Grids. Vliv případné poruchy na nedodávky elektrické energie je velice závažný.

Student zvládl řešenou problematiku. Zadání BP bylo ve všech bodech splněno a stanovených cílů bylo dosaženo.

Logická stavba a stylistická úroveň práce (formální úprava práce – text, grafy, tabulky, obrázky, práce s normami, práce s prameny a citacemi...)

Stavba práce je logická. Student vhodně stanovil strukturu práce vzhledem ke zkoumané problematice. Text práce je srozumitelný a výstižný.

Práce odpovídá zákonným ustanovením, předpisům a normám. Jazyková a grafická úroveň práce je velmi dobrá.

Využití dosažených výsledků, námětů a návrhů v praxi:

Zadání práce vzniklo ve spolupráci s firmou ČEZ. Práce je zaměřena na nastavení ochran v rozvodně VN distribučních stanic. Toto představuje pouze jednu část rozsáhlého projektu Smart Region Vrchlabí, který je prvním projektem skupiny ČEZ a.s. v oblasti Smart Grids.

S ohledem k budoucímu přechodu uvažované oblasti ze stávající napěťové úrovně 10 kV na napěťovou úroveň 35 kV, byla oblast Liščí Kopec zcela rekonstruována a vyzbrojena prvky a zařízeními vyhovujícími pro tuto vyšší napěťovou úroveň, což by mělo vést k spolehlivějšímu a efektivnějšímu provozu.

Kabelové síť VN 10 kV Smart Regionu Vrchlabí je rozsáhlá a poměrně složitá. Výsledky získané zpracováním daného tématu jsou využitelné v praxi.

Případné další hodnocení (přístup studenta k zadanému úkolu, připomínky k práci):

Student pracoval velmi zodpovědně, samostatně a kreativně. Časový fond využíval průběžně. Na připomínky reagoval konstruktivně. Student prokázal schopnost využít své technické znalosti a práci s odborným textem.

Nejdůležitější otázky k zodpovězení při obhajobě:

- Jak je charakterizována spolehlivost dodávky elektrické energie?
- Jaké jsou časy pro vyhledání poruchy v dané oblasti v případě ostrovního provozu?
- Jakým způsobem by vícenásobné zdroje energie (např. kogenerační jednotky) ovlivnily ostrovní provoz?

S přihlédnutím k uvedeným skutečnostem bakalářskou práci doporučuji / nedoporučuji k obhajobě a hodnotím známkou :

Výborně (1)	Výborně minus (1-)	Velmi dobře (2)	Velmi dobře minus (2-)	Dobře (3)	Nevyhověl
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Odpovídající hodnocení označte X

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly:

doc. Ing. Radovan Doleček, Ph.D.

Místo a datum vyhotovení posudku: Pardubice, 14.6.2013

Podpis.....

