

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Porovnání současného stavu FV v České republice a Kazachstánu
Jméno autora:	Diana Doskumbayeva
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Elektrotechnologie
Oponent práce:	Ing. Petr Wolf, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	UCEEB ČVUT

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b> <i>Práce má převážně rešeršní charakter.</i>	<b>lehčí</b>
---	--------------

<b>Splnění zadání</b> <i>U struktury pořizovací ceny není patrné, z jakých zdrojů bylo čerpáno. Případová studie: Je uvažována pouze prostá finanční návratnost, chybí provozní náklady (servis, pojištění atd.), není uvažováno s poklesem provozní účinnosti technologie během stárnutí. Nejsou podrobněji rozepsány ztráty v systému (např. ztráty na kabelech, transformátoru u systému 1 MWp...), pouze celkový hrubý odhad systémových ztrát (10 %). Není uvedena cena za pomocné technologie (rozsaděče, řídicí a ochranné prvky).</i>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
--	------------------------------------

<b>Zvolený postup řešení</b> <i>Viz výše</i>	<b>částečně vhodný</b>
---	------------------------

<b>Odborná úroveň</b> <i>U FV modulu je uváděna „optimální teplota beze ztrát“. Zřejmě se jedná o nominální teplotu, při definovaném způsobu ochlazování a ozáření. Instalovaný výkon (Graf 4.1) a jeho popis je trochu matoucí. Jedná se o kumulativní instalovaný výkon, v roce 2014 zřejmě došlo k odstavení/odebrání licencí na provoz několika velkým FVE (což způsobilo uvedený mírný pokles instal. výkonu), podpora již instalovaných systémů zůstala obecně zachována.</i>	<b>C - dobře</b>
--	------------------

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b> <i>Jednotky instalovaného výkonu jsou uváděny různě – Wp, MWe, MW. Dále formální nedostatky při zarovnání textu, uvádění rozdílného počtu desetinných míst při cenových nákladech působí matoucími dojmy. Kapitola 2 mi nepřijde vhodně strukturovaná (podkapitoly jsou na přeskáčku o oblastech Kazachstánu a o ČR, na str. 13 zřejmě chybí číslování podkapitoly).</i>	<b>C - dobře</b>
---	------------------

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b> <i>Použité zdroje jsou citovány, chybí však odkaz na zdroj informací o cenové skladbě investičních nákladů na FVE. Vybrané zdroje jsou převážně online články pro odbornou veřejnost, očekával bych více odborné publikace.</i>	<b>C - dobře</b>
---	------------------

<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
------------------------------------	--

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Studentka splnila zadání bakalářské práce, drobné výhrady uvádím výše.

#### Otázky při obhajobě:

- Z čeho vychází zvolený návrhový úhel  $17^\circ$  ? Je možné volit i větší, v jakém případě, jak se to projeví na provozu po technické a ekonomické stránce?
- V práci jsou uváděny typické teploty pro uvažovanou lokalitu a zvolené roční období. Nolik se teplota FV článku projeví na konverzní účinnosti, jsou zde rozdíly mezi různými technologiemi FV článků?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.



Datum: 13.6.2016

Podpis: Petr Wolf