



ÚRAD PRE REGULÁCIU SIEŤOVÝCH ODVETVÍ
Bajkalská 27, P.O.BOX 12, 820 07 Bratislava 27

**Analýza výkupných cien elektriny
z vodných elektrární s výkonom do 5 MW
a z kogeneračných zdrojov, v ktorých sa ako palivo
využíva zemný plyn**

Odbor strategických analýz
Martin, december 2012

I. Úvod

Súčasný stav v cene elektriny pri výrobe elektriny z vodnej energie a pri spaľovaní zemného plynu v spaľovacom motore a v protitlakovej parnej turbíne alebo kondenzačnej parnej turbíne s odberom tepla je nasledovný.

Pri výrobe elektriny z vodnej energie s celkovým inštalovaným výkonom zariadenia výrobcu elektriny v zariadení výrobcu elektriny uvedeného do prevádzky od 1. 7. 2012 do 31. 12. 2012 sa určuje priamym určením pevnej ceny:

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| 1. do 1 MW vrátane | 109,80 €/MWh, |
| 2. od 1 MW do 5 MW vrátane | 97,98 €/MWh, |
| 3. nad 5 MW | 61,72 €/MWh. |

Cena elektriny vyrobenej VÚKVET v zariadení výrobcu elektriny uvedeného do prevádzky od 1. 7. 2012 do 31. 12. 2012 sa určuje priamym určením pevnej ceny:

- | | |
|--|---------------------|
| 1. v spaľovacom motore s palivom zemný plyn | 91,70 €/MWh, |
| 2. v protitlakovej parnej turbíne alebo v kondenzačnej parnej turbíne z odberom tepla s palivom zemný plyn | 81,71 €/MWh. |

Analýza je rozdelená na dve časti. V prvej časti sú zahrnutí výrobcovia elektrickej energie, ktorí prevádzkujú zariadenia päť a viac rokov a v druhej časti sú tí výrobcovia, ktorí začali s prevádzkou zariadení na výrobu elektrickej energie od roku 2009 a neskôr.

II. Zariadenia uvedené do prevádzky pred rokom 2008

a) Vodné elektrárne

Podkladom k spracovaniu analýzy boli vyžiadané vybrané technicko - ekonomické ukazovatele dosiahnuté za roky 2010 a 2011. Niektorí prevádzkovatelia vodných elektrární zaznamenali v hodnotených rokoch výrazne zníženie funkčnosť zariadenia na výrobu elektrickej energie z dôvodu porúch. V takomto prípade predmetné vodné elektrárne v dôsledku skreslenia výsledkov analýzy boli vylúčené zo spracovania analýzy. Obdobne z analýzy boli vylúčení výrobcovia elektrickej energie z vodnej energie, kde boli vykázané mimoriadne vysoké náklady v jednotlivých položkách.

Rozhodujúca časť vodných elektrární je z výkonom do 100 kW. Z tohto dôvodu bola skupina do 1 MW rozčlenená podľa výkonu nasledovne:

1. Do 50 kW vrátane
2. Od 50 kW do 100 kW vrátane
3. Od 100 kW do 300 kW vrátane
4. Od 300 kW do 1 MW

1. Skutočná nákladová cena pri výrobe EE z vodnej energie pri zariadeniach **do 50 kW vrátane** sa pohybovala v rozsahu od 43,3 do 96,9 €/MWh. Za podklad boli zobrazené všetky zariadenia, v ktorých boli vykázané odpisy, mzdové náklady a režijné náklady. U tejto kategórie neboli vykázané úroky z úveru z dôvodu, že subjekty na prevádzku použili vlastné finančné prostriedky. Výška nákladovej ceny za MWh bola úmerne závislá aj od vyrobenej elektrickej energie. Subjekty, ktoré mali vodnú elektrárňu v prevádzke dlhšie obdobie ako tie, ktoré mali prevádzku ovplyvnenú krátkymi poruchami dosiahli nižšiu nákladovú cenu. Priemerná cena výroby elektrickej energie pri zariadeniach do 50 kW vyjadrujúca podiel celkového súčtu nákladov vybraných subjektov v € a celkového súčtu vyrobenej elektrickej energie v MWh vybraných subjektov je **57,57 €/MWh**.
2. Skutočná nákladová cena pri výrobe EE z vodnej energie pri zariadeniach **od 50 Kw do 100 kW vrátane** sa pohybovala v rozsahu od 32,7 do 100,3 €/MWh. Za podklad boli zobrazené všetky zariadenia, v ktorých boli vykázané minimálne nákladové položky ako odpisy, mzdové náklady a režijné náklady. Subjekty použili na prevádzku elektrárne len vlastné finančné prostriedky alebo úver poskytnutý v predchádzajúcom období bol už splatený. Priemerná cena výroby elektrickej energie pri zariadeniach od 50 kW do 100 kW vrátane vyjadrujúca podiel celkového súčtu nákladov vybraných subjektov v € a celkového súčtu vyrobenej elektrickej energie v MWh vybraných subjektov je **67,46 €/MWh**.

3. Skutočná nákladová cena pri výrobe EE z vodnej energie pri zariadeniach **od 100 kW do 300 kW vrátane** sa pohybovala v rozsahu od 34,8 do 97,6 €/MWh. Analýza bola spracovaná z podkladov subjektov, ktoré vykázali nákladové položky - odpisy, mzdové náklady, režijné náklady. Väčšina subjektov vykázala navyše aj náklady na hydroenergetický potenciál. Subjekty, ktoré nevykázali náklady na hydroenergetický potenciál ich v danom roku zatiaľ neplatili a táto povinnosť ich čaká v prvých mesiacoch nasledujúceho roka. Priemerná cena výroby elektrickej energie pri zariadeniach od 100 kW do 300 kW vrátane vyjadrujúca podiel celkového súčtu nákladov vybraných subjektov v € a celkového súčtu vyrobenej elektrickej energie v MWh vybraných subjektov je **42,22 €/MWh**.
4. Skutočná nákladová cena pri výrobe EE z vodnej energie pri zariadeniach **od 300 kW do 1 MW vrátane** sa pohybovala v rozsahu od 34,3 do 102,6 €/MWh. Analýza bola spracovaná z podkladov subjektov, ktoré vykázali nákladové položky - odpisy, mzdové náklady, režijné náklady. Väčšina subjektov vykázala ešte náklady na hydroenergetický potenciál. Subjekty, ktoré nevykázali náklady na hydroenergetický potenciál ich v danom roku zatiaľ neplatili a táto povinnosť ich čaká v prvých mesiacoch nasledujúceho roka. Priemerná cena výroby elektrickej energie pri zariadeniach od 300 kW do 1 MW vrátane vyjadrujúca podiel celkového súčtu nákladov vybraných subjektov v € a celkového súčtu vyrobenej elektrickej energie v MWh vybraných subjektov je **66,81 €/MWh**.

Skutočná nákladová cena pri výrobe EE z vodnej energie pri zariadeniach **od 1 MW do 5 MW vrátane** sa pohybovala v rozsahu od 22,1 do 63,9 €/MWh. Analýza bola spracovaná z podkladov od subjektov, ktoré vykázali nákladové položky - odpisy, mzdové náklady, režijné náklady. Subjekty i napriek tomu, že investovali prostriedky do rekonštrukcie nevyužili možnosť získania cudzích zdrojov, ale použili vlastné finančné prostriedky. Najvyššiu položku z celkovo vynaložených nákladov predstavovali mzdové a ostatné osobné náklady. Priemerná cena výroby elektrickej energie pri zariadeniach od 1 MW do 5 MW vrátane vyjadrujúca podiel celkového súčtu nákladov vybraných subjektov v € a celkového súčtu vyrobenej elektrickej energie v MWh vybraných subjektov je **38,85 €/MWh**.

Rozdielna výška položky odpisov u jednotlivých výrobcov elektrickej energie bola závislá od spôsobu odpisovania (rovnomerné, zrýchlené) a od roku nadobudnutia investície, rekonštrukcie, modernizácie investície a roku jej uvedenia do prevádzky.

Rozdiely pri porovnaní výšky mzdových nákladov pri vodných elektrárňach s rovnakým výkonom sú spôsobené tým, že i napriek tomu že všetky subjekty do mzdových nákladov zahrnuli alikvotnú časť nákladov, ktorá bola vynaložená na zabezpečenie chodu elektrárne, niektoré subjekty obsluhujú viac zariadení a z tohto dôvodu vykázali nižšie mzdové náklady ako tie, ktoré majú iba jednu vodnú elektráreň. Rozdielna výška mzdových nákladov pri zariadeniach s rovnakým výkonom bola podľa vyjadrenia niektorých subjektov spôsobená vynaložením práce navyše pri odstraňovaní následkov povodní. Niektoré subjekty s vyšším výkonom nevykázali žiadne mzdové náklady nakoľko prevádzka je plne automatizovaná a výška mzdových nákladov pri výrobe elektrickej energie vo vodnej elektrárni je nepodstatná.

Výška položky náklady na palivo – hydroenergetický potenciál je stanovená v zmysle vydaného rozhodnutia ÚRSO pre Slovenský vodohospodársky podnik, š. p. Banská Štiavnica na rok 2010 a 2011 ako pevná cena za využívanie hydroenergetického potenciálu vodného toku na vodných stavbách v správe správcu vodného toku pri inštalovanom výkone väčšom ako 100 kW, prostredníctvom ceny mechanickej energie produkovanej pohybom masy vody, a to ako tarify podľa inštalovaného výkonu vodných elektrární.

Položka nákladov - úroky z úveru v € - u výrobcov elektrickej energie, ktoré boli predmetom analýzy nebola vykázaná z dôvodu, že žiaden výrobca nevyužil možnosť získania cudzích zdrojov prostredníctvom komerčného úveru na rekonštrukciu, modernizáciu investície alebo úver na nadobúdaciú hodnotu investície bol už splatený pred rokom 2010.

V tabuľke č. 1 sú spracované technické a ekonomické údaje zariadenia na výrobu elektrickej energie vyrobenej z vodnej energie za rok 2010 od subjektov, ktoré boli podkladom spracovania analýzy.

V tabuľke č. 2 sú spracované technické a ekonomické údaje zariadenia na výrobu elektrickej energie vyrobenej z vodnej energie za rok 2011 od subjektov, ktoré boli podkladom spracovania analýzy.

Tabuľka č. 1 Nákladová cena na výrobu elektrickej energie vyrobenej z vodnej energie za rok 2010

2010								
VYBRANÉ UKAZOVATELE								
Ukazovateľ		Prevádzkové náklady CELKOM v €	Z toho v €					Nákladová cena [€/MWh]
Výkon zariadenia v MW	Vyrobené množstvo EE/rok v MWh		Odpisy	Osobné náklady	Náklady na palivo (HEP)	Ostatné režijne náklady	Úroky z úveru	
0,015	93,6	5 037	1 936	1 836	0	1 265	0	53,8
0,022	56,0	3 700	2 800	0	0	900	0	66,1
0,024	78,1	3 400	2 300	1 100	0	0	0	43,5
0,030	157,9	6 876	432	4 332	0	2 112	0	43,5
0,037	243,1	14 359	11 832	2 289	0	238	0	59,1
0,037	190,8	10 350	7 260	1 925	0	1 165	0	54,3
0,044	334,6	18 127	2 127	12 000	0	4 000	0	54,2
0,049	303,7	29 428	6 450	0	0	22 978	0	96,9
0,051	141,7	7 790	707	3 542	0	3 541	0	55,0
0,051	135,8	9 113	690	1 451	0	6 972	0	67,1
0,060	350,0	35 096	10 096	0	0	25 000	0	100,3
0,075	414,8	20 640	8 214	7 611	0	4 815	0	49,8
0,080	432,9	26 281	12 132	7 363	0	6 786	0	60,7
0,090	337,5	30 080	24 888	1 966	0	3 227	0	89,1
0,110	466,4	25 362	13 005	611	2094	9652	0	54,4
0,111	354,0	15 405	62	4 185	1 126	10 032	0	43,5
0,120	522,0	32 653	4 913	24 840	2044	856	0	62,6
0,135	529,0	23 512	85	6 254	1 683	15 490	0	44,4
0,135	445,3	19 415	37	5 265	1 416	12 697	0	43,6
0,150	463,0	30 953	17 254	5 320	1450	6 929	0	66,9
0,222	684,7	28 281	21 107	5 008	0	2 166	0	41,3
0,240	1242,5	59 057	36 588	8 006	5 577	8 886	0	47,5
0,300	1550,4	58 500	40 000	15 000	0	3 500	0	37,7
0,400	1840,7	90 000	60 000	25 000	0	5 000	0	48,9
0,400	1367,0	138 270	126 240	2 149	6 353	3 528	0	101,1
0,496	2355,0	241 658	513	35 251	10 574	195 320	0	102,6
0,880	4397,1	215 096	196 896	0	0	18 200	0	48,9
0,984	4584,3	170 025	138 356	0	20 582	11 087	0	37,1
0,992	5020,3	483 404	1 114	70 502	22 540	389 248	0	96,3
0,992	5172,2	486 602	4 312	70 502	23 222	388 566	0	94,1
1,050	4996,0	141 546	266	54 656	27 000	59 624	0	28,3
1,120	3698,9	223 398	4 160	71 495	27 669	120 074	0	60,4
2,160	12039,1	769 454	2 568	189 798	90 052	487 036	0	63,9

Tabuľka č. 2 Nákladová cena na výrobu elektrickej energie vyrobenej z vodnej energie za rok 2011

2011								
VYBRANÉ UKAZOVATELE								
Ukazovateľ		Prevádzkové náklady CELKOM v €	Z toho v €					Nákladová cena [€/MWh]
Výkon zariadenia v MW	Vyrobené množstvo EE/rok v MWh		Odpisy	Osobné náklady	Náklady na palivo (HEP)	Ostatné režijné náklady	Úroky z úveru	
0,015	93,4	5 144	1 936	2 050	0	1 158	0	55,1
0,015	84,1	3 683	3 156	381	0	146	0	43,8
0,015	111,8	6 478	2 478	0	0	4 000	0	58,0
0,030	143,4	8 614	354	4 660	0	3 600	0	60,1
0,037	230,9	14 318	11 832	2 331	0	155	0	62,0
0,037	223,9	10 810	7 260	2 008	0	1 542	0	48,3
0,044	326,4	14 127	2127	12 000	0	0	0	43,3
0,044	156,1	8 335	529	3 800	0	4 006	0	53,4
0,075	237,6	7 775	5482,4	952,9	0	1 340	0	32,7
0,075	502,8	48 023	10323	24 513	0	13187	0	95,5
0,080	396,2	21 395	12 060	6 215	0	3 120	0	54,0
0,090	366,5	29 930	24 684	2 504	0	2 742	0	81,7
0,090	516,0	22 369	2984	1 497	0	17 888	0	43,4
0,110	452,7	29 217	10 035	2 805	2 052	14 325	0	64,5
0,111	408,7	15 726	62	2 883	1 317	11 464	0	38,5
0,120	477,0	34 213	4 913	25 200	2 161	1 939	0	71,7
0,135	410,0	15 655	85	2 892	1 321	11 357	0	38,2
0,135	312,4	12 116	37	2 204	1 007	8 868	0	38,8
0,150	382,0	21 572	17254	4103	0	215	0	56,5
0,180	421,0	41 079	17296	9083	1 907	12 793	0	97,6
0,200	954,0	38 815	32 496	2 528	3 791	0	0	40,7
0,222	809,8	28 160	18 780	6 674	0	2 706	0	34,8
0,240	621,2	40 384	18 900	11 028	2 813	7 643	0	65,0
0,300	1013,5	58 500	40 000	15 000	0	3 500	0	57,7
0,400	1238,5	90 000	60 000	25 000	0	5 000	0	72,7
0,500	1692,0	117 320	266	56 286	9883	50 885	0	69,3
0,880	3863,8	223 092	197 821	0	17 504	7 767	0	57,7
0,984	4571,7	156 616	139 491	0	0	17 125	0	34,3
1,200	4570,3	150 443	301	89 366	34 504	26 272	0	32,9
1,410	8537,8	219 498	480	89 742	64 454	64 822	0	25,7
2,400	11304,4	249 789	1 279	90 591	85 345	72 574	0	22,1

b) Kogeneračné zdroje

Podkladom k spracovaniu analýzy boli vyhodnotené údaje zaslané subjektmi podnikajúcim v oblasti výroby elektrickej energie v spaľovacom motore s palivom zemný plyn a v protitlakovej parnej turbíne alebo v kondenzačnej parnej turbíne z odberom tepla s palivom zemný plyn.

Z výsledkov analýzy vyplýva, že nákladová cena za roky 2010 a 2011 u subjektov sa pohybuje v rozpätí od 46,42 €/MWh do 125,00 €/MWh.

V tabuľke č. 3 sú spracované technické a ekonomické údaje zariadenia na výrobu elektrickej energie vyrobenej v spaľovacom motore s palivom zemný plyn a v protitlakovej parnej turbíne alebo v kondenzačnej parnej turbíne z odberom tepla s palivom zemný plyn za rok 2010 a 2011 od subjektov, ktoré boli podkladom spracovania analýzy.

Tabuľka č. 3 Nákladová cena na výrobu elektrickej energie vyrobenej v spaľovacom motore s palivom zemný plyn a v protitlakovej parnej turbíne alebo v kondenzačnej parnej turbíne z odberom tepla s palivom zemný plyn rok 2010 a 2011

2010 a 2011								
VYBRANÉ UKAZOVATELE								
Ukazovateľ		Prevádzkové náklady CELKOM v €	Z toho v €					Nákladová cena [€/MWh]
Výkon zariadenia v MW	Vyrobené množstvo EE/rok v MWh		Odpisy	Osobné náklady	Náklady na palivo	Ostatné režijné náklady	Úroky z úveru	
0,14	687,00	42 435	7 351	1 216	31 198	2 670	0	61,77
0,14	711,00	44 994	7 354	1 228	32 166	4 246	0	63,28
0,15	1 160,80	169 368	5 162	6 269	60 748	12 505	0	72,95
0,15	1 106,30	95 484	5 885	5 397	70 993	13 209	0	82,29
0,78	934,70	116 841	12 481	16 470	85 814	2076	0	125,00
0,78	1 308,70	128 989	8 768	7 959	110 518	1 744	0	98,56
2,362	14 112,00	1 094 441	189 212	86 036	696 230	122 963	0	77,55
2,362	14 471,00	1 268 350	196 616	86 172	853 334	132 228	0	87,65
3,5	23 599,00	1 440 918	50 763	29 957	1 342 817	9 075	8 306	61,06
4	21 895,00	1 417 117	53 882	28 529	1 318 193	8 854	7 659	64,72
4,7	34 053,60	2 255 741	59 947	54 107	1 830 469	305 763	5 455	66,24
4,7	32 945,50	2 297 987	96 800	47 634	1 829 635	319 755	4 163	69,75
5	36 022,40	1 672 037	180 588	72 963	1 168 307	250 179	0	46,42
5	35 520,50	1 734 678	78 978	73 349	1 164 693	417 658	0	48,84

Rozdielna výška položky odpisov u jednotlivých výrobcov elektrickej energie bola závislá od spôsobu odpisovania (rovnomé, zrýchlené) a od roku nadobudnutia investície, rekonštrukcie, modernizácie investície a roku jej uvedenia do prevádzky.

Rozdielna výška položky osobné náklady u jednotlivých výrobcov pri porovnaní s vyrobenou elektrickou energiou je i napriek tomu, že subjekty do mzdových nákladov zahrnuli alikvotnú časť nákladov, ktorá bola vynaložená na zabezpečenie výroby elektrickej energie. Dôvodom je, že niektoré subjekty obsluhujú viac zariadení na výrobu elektrickej energie a následkom tejto skutočnosti vykázali nižšie mzdové náklady ako tie, ktoré zabezpečujú prevádzku iba jedného zariadenia.

Vykázaná rozdielna výška skutočne dosiahnutých nákladov na palivo u jednotlivých výrobcov elektrickej energie v spaľovacom motore s palivom zemný plyn pri porovnaní so skutočne vyrobenou elektrickou energiou je z dôvodu rozdielnej účinnosti jednotlivých zariadení.

Dosiahnutá skutočná výška položky ostatné režijné náklady bola závislá najmä od toho či opravy boli na jednotlivých zariadeniach uskutočňované vlastnými pracovníkmi alebo zmluvným servisom. V ostatných režijných nákladoch subjekty vykázali skutočné náklady vynaložené na poistenie zariadenia a alikvotnú časť nákladov na telekomunikačné služby, administratívne náklady, náklady na strážnu službu a pod.

Dva subjekty využili možnosť pokrytia investičných nákladov prostredníctvom komerčného úveru a započítali si do nákladovej ceny zúčtované úroky z poskytnutého úveru.

Jediný subjekt, ktorý prekročil úradom priamo určenú pevnú cenu pri výrobe elektrickej energie v spaľovacom motore s palivom zemný plyn dosiahol v roku 2010 skutočnú nákladovú cenu 125,00 €/MWh a v roku 2011 98,56 €/MWh. Ako dôvod uvádza, že prevádzkuje zariadenie s dvoma KGJ a primárna pre subjekt je výroba tepla nakoľko vykuruje teplom svoje vlastné priestory. Výroba elektrickej energie je druhoradá. Podľa potreby prevádzkuje zariadenie na polovičný alebo minimálny výkon. Na základe týchto skutočností je položka nákladov odpisy konštantná a výroba elektrickej energie variabilná podľa potreby subjektu, čo sa prejavilo na dosiahnutí zvýšenej úrovne nákladovej ceny výroby elektrickej energie.

III. Zariadenia uvedené do prevádzky od roku 2009

a) Vodné elektrárne

Pre spracovanie analýzy boli použité údaje od regulovaných subjektov, ktoré sprevádzkovali nové vodné elektrárne od roku 2009 s tým, že z analýzy boli vylúčené tie vodné elektrárne, ktoré nevyrábali elektrickú energiu aspoň za jeden celý rok 2010 alebo 2011.

V tabuľke č. 4 sú spracované technické a ekonomické údaje o vodných elektrárnach, ktoré boli sprevádzkované ako nové a dané do užívania od roku 2009 a neskôr.

Nákladové cena sa pohybovala v rozpätí od 49,03 €/MWh do 230,75 €/MWh. Pri výrobe elektriny z vodnej energie s celkovým inštalovaným výkonom zariadenia výrobcu elektriny v zariadení výrobcu elektriny uvedeného do prevádzky od 1. 7. 2012 do 31. 12. 2012 sa určuje priamym určením pevnej ceny:

3. do 1 MW vrátane	109,80 €/MWh
4. od 1 MW do 5 MW vrátane	97,98 €/MWh
5. nad 5 MW	61,72 €/MWh

Zvýraznené riadky v tabuľke č. 4 predstavujú subjekty, ktoré prekročili cenu stanovenú vyhláškou č. 225/2011 Z.z. a po konzultácii uviedli nasledovné dôvody:

- **MVE Trenčianske Biskupice TG 1.** V roku 2010 bola dosiahnutá skutočná nákladová cena vo výške 177,79 €/MWh z dôvodu, že povodňové stavy za dva mesiace spôsobili zníženie výroby elektrickej energie. Na výstavbu vodnej elektrárne bol použitý úver a náklady na úroky z úveru sa do splatenia úveru budú najvyššou mierou podieľať na prekročení nákladovej ceny. V roku 2011 bola skutočná nákladová cena vo výške 128,18 €/MWh. Úroky z úveru vo výške 50 917 € spôsobili prekročenie nákladovej ceny.
- **MVE Trenčianske Biskupice TG 2.** V roku 2010 bola dosiahnutá skutočná nákladová cena vo výške 101,15 €/MWh z dôvodu, že povodňové stavy počas dvoch mesiacov spôsobili zníženie výroby elektrickej energie.
- **MVE Presel'any.** V roku 2011 bola skutočná nákladová cena vo výške 117,39 €/MWh z dôvodu poruchy vodnej elektrárne a nízkej hladiny toku následkom čoho sa vyrobilo menej elektrickej energie.

- **MVE Pružina TG 2.** V roku 2011 bola skutočná nákladová cena vo výške 125,64 €/MWh z dôvodu nízkej hladiny toku v letných mesiacoch, následkom tejto skutočnosti sa vyrobilo menej elektrickej energie.
- **MVE Šarovce.** V roku 2010 bola skutočná nákladová cena vo výške 230,75 €/MWh z dôvodu, že zariadenie bolo od februára 2010 do januára 2011 v skúšobnej prevádzke. V roku 2011 bola skutočná nákladová cena vo výške 117,20 €/MWh. Prekročenie nákladovej ceny bolo spôsobené v položke ostatné náklady, v ktorých je započítané 20 000 € za poskytnuté právne služby vo veci havárie vodnej elektrárne. Náklady na hydroenergetický potenciál v roku 2011 ešte neboli zúčtované.
- **MVE Myší vršok Spišská Belá.** V roku 2010 bola dosiahnutá skutočná nákladová cena vo výške 147,46 €/MWh z dôvodu, že zariadenie bolo od mája 2010 v skúšobnej prevádzke a ostrá prevádzka bola zahájená až od októbra 2010.

Tabuľka č. 4 Nákladová cena na výrobu elektrickej energie vyrobenej z vodnej energie za rok 2010

2010								
VYBRANÉ UKAZOVATELE								
Výkon zariadenia v MW	Vyrobené množstvo EE/rok v MWh	Prevádzkové náklady CELKOM v €	Z toho v €					Nákladová cena €/MWh
			Odpisy	Osobné náklady	Náklady na palivo (HEP)	Ostatné režijné náklady	Úroky z úveru	
0,014	90,4	8 580	5 640	390	0	2 550	0	94,91
0,045	343,0	28 082	4 140	0	0	23 942	0	81,87
0,086	141,0	11 041	8 062	2 032	0	947	0	78,3
0,15	463,0	31 953	17 254	5 320	2 079	7 300	0	69,01
0,2	351,5	51 833	37 283	6 593	1 576	6 381	0	147,46
0,4	1 484,0	263 843	191 393	2 149	7 762	15 436	47 103	177,79
0,4	1 367,0	138 270	126 240	2 149	6 353	3 528	0	101,15
0,64	1 253,0	76 000	65 000	0	5 626	5 374	0	60,65
0,8	3 826,0	187 580	22 074	13 439	14 466	137 601	0	49,03
1,77	3 857,3	890 059	482 539	10 755	0	70 141	326 624	230,75

Tabuľka č. 5 Nákladová cena na výrobu elektrickej energie vyrobenej z vodnej energie za rok 2011

2011								
VYBRANÉ UKAZOVATELE								
Výkon zariadenia v MW	Vyrobené množstvo EE/rok v MWh	Prevádzkové náklady celkom v €	Z toho v €					Nákladová cena €/MWh
			Odpisy	Osobné náklady	Náklady na palivo (HEP)	Ostatné režijné náklady	Úroky z úveru	
0,014	88	8 552	5 640	362	0	2 550	0	97,74
0,045	254	31 912	4 140	0	0	27 772	0	125,64
0,086	141	11 282	7 977	2 133	0	1 172	0	80,01
0,15	382	21 572	17 254	2 373	1 730	215	0	56,47
0,2	922	54 324	38 171	3 972	4 177	8 004	0	58,89
0,4	1 984	254 319	165 112	2 576	9 267	26 447	50 917	128,18
0,4	1 736	130 750	114 768	2 576	8 109	5 297	0	75,32
0,64	935	77 000	65 000	0	4 236	7 764	0	82,35
0,8	1 800	211 298	22 619	16 093	7 949	164 637	0	117,39
1,77	6 533	765 613	531 915	14 387	0	55 310	164 001	117,2

Ostatné subjekty prevádzkujúce vodné elektrárne neprekročili výkupnú cenu stanovenú vyhláškou č. 225/2011 Z.z. a potvrdili dostatočnú výšku súčasne nastavených výkupných cien.

b) Kogeneračné zdroje

Cena elektriny vyrobenej VÚKVET v zariadení výrobcu elektriny uvedeného do prevádzky od 1. 7. 2012 do 31. 12. 2012 sa určuje priamym určením pevnej ceny:

V spaľovacom motore s palivom zemný plyn **91,70 €/MWh.**

V protitlakovej parnej turbíne alebo v kondenzačnej parnej turbíne z odberom tepla s palivom zemný plyn **81,71 €/MWh.**

Pre spracovanie analýzy boli použité podklady od subjektov, ktoré nainštalovali novú technológiu pre výrobcu elektriny v spaľovacom motore s palivom zemný plyn od roku 2009 s tým, že z analýzy boli vylúčení tí výrobcovia elektriny v spaľovacom motore s palivom zemný plyn, ktorí nevyrábali elektrickú energiu aspoň za jeden celý rok 2010 alebo 2011.

V tabuľkách č. 6 a 7 sú spracované technické a ekonomické údaje zariadenia výrobcu elektriny v spaľovacom motore s palivom zemný plyn, ktoré boli sprevádzkované ako nové a dané do užívania od roku 2009 a neskôr.

Tabuľka č. 6 Nákladová cena na výrobu elektrickej energie vyrobenej v spaľovacom motore s palivom zemný plyn a v protitlakovej parnej turbíne alebo v kondenzačnej parnej turbíne z odberom tepla s palivom zemný plyn rok 2010

2010										
VYBRANÉ UKAZOVATELE										
Celkový výkon zariadenia v MW	Z toho: elektrický výkon v MW	Vyrobené množstvo EE/rok v MWh	Vyrobené množstvo tepla/rok v MWh	Prevádzkové náklady na výrobu EE v €	Z toho v €:					Nákladová cena €/MWh
					Odpisy	Osobné náklady	Náklady na palivo	Ostatné režijné náklady	Úroky z úveru	
0,1	0,044	354,5	636,7	24 198	2 313	620	14 148	7 117	0	68,26
0,338	0,11	264	534,7	15 403	1 514	1 322	8 063	4 346	158	58,34
0,34	0,14	687	1 072	42 435	7 351	1 216	31 198	2 670	0	61,77
0,345	0,16	1 180	1 675	75 838	941	13 415	60 328	1 154	0	64,27
0,37	0,15	1 160,80	1 823,50	84 684	5 162	6 269	60 748	12 505	0	72,95
0,48	0,2	1 532,70	1 500,20	160 507	3 208	15 956	130 761	10 582	0	104,72
0,591	0,341	2 634,60	752,6	201 993	1 029	0	158 516	42 448	0	76,67
0,752	0,3	1 377	2 070	74 315	5 045	2 645	53 758	4 175	8 692	53,97
2	0,92	7 596	9 805	521 693	57 550	6 250	269 727	183 797	4 369	68,68
3,196	1,677	6 034,50	6 554,70	270 453	1 425	2 189	234 328	30 423	2 088	44,82
4	2	13 409,60	13 683,90	901 679	35 715	21 484	720 906	121 408	2 166	67,24
5,4	2,7	20 643,90	20 496,90	1 384 062	54 232	32 623	1 109 563	184 355	3 289	67,04
5,712	2,362	14 112	21 840	1 094 441	189 212	86 036	696 230	122 963	0	77,55
20,29	9,975	17 209	18 788	778 537	117 024	33 325	561 223	42 173	24 792	45,24
140	45	11 296	17 500	556 021	67 783	18 306	410 904	8 590	50 438	49,22
248,5	20	12 381	112 506	820 029	36 811	130 682	636 241	16 295	0	66,23
248,5	4,5	8 997	80 399	579 192	26 750	94 957	445 643	11 842	0	64,38
267	25	78 828	337 980	3 107 923	46 054	161 439	2 880 831	19 599	0	39,43

Tabuľka č. 7 Nákladová cena na výrobu elektrickej energie vyrobenej v spaľovacom motore s palivom zemný plyn a v protitlakovej parnej turbíne alebo v kondenzačnej parnej turbíne z odberom tepla s palivom zemný plyn rok 2011

2011										
VYBRANÉ UKAZOVATELE										
Celkový výkon zariadenia v MW	Z toho: elektrický výkon v MW	Vyrobené množstvo EE/rok v MWh	Vyrobené množstvo tepla/rok v MWh	Prevádzkové náklady na výrobu EE v €	Z toho :					Nákladová cena €/MWh
					Odpisy	Osobné náklady	Náklady na palivo	Ostatné režijné náklady	Úroky z úveru	
0,1	0,044	217,9	346	16 082	1 396	560	9 569	4 557	0	73,8
0,338	0,11	250,3	317,8	20 197	1 606	2 600	10 464	5 369	158	80,69
0,34	0,14	711	1075	44 994	7 354	1 228	32 166	4 246	0	63,28
0,345	0,16	1 050,00	1 490	79 384	957	13 276	61 848	3 303	0	75,6
0,37	0,15	1 160,30	1 835	95 484	5 885	5 397	70 993	13 209	0	82,29
0,48	0,2	1 396,30	1 853,70	160 687	3 208	18 708	135 000	3 771	0	115,08
0,591	0,341	2 676,20	537,1	224 157	1 102	0	185 956	37 099	0	83,76
0,752	0,3	1 273,00	1 976	79 725	5 691	2 600	56 520	10 739	4 175	62,63
2	0,92	7 909,30	9 538,60	585 322	58 424	6 420	335 704	180 777	3 997	74
3,196	1,677	7 660,30	8 196,10	456 464	1 664	2 600	412 279	37 586	2 335	59,59
4	2	13 562,70	13 836,40	953 420	40 138	19 751	759 221	132 584	1 726	70,3
5,4	2,7	19 382,80	19 296,70	1 344 567	56 662	27 883	1 070 414	187 171	2 437	69,37
5,712	2,362	14 471,00	22 206	1 268 350	196 616	86 172	853 334	132 228	0	87,65
20,29	9,975	45 697,00	51 945	2 466 881	234 050	73 141	1 951 118	185 191	23 381	53,98
152	57	213 045,00	134 540	10 685 384	1 658 373	343 525	7 496 182	148 929	1 038 375	50,16
248,5	20	6 986,00	64 531	622 637	53 465	122 889	433 849	12 434	0	89,13
248,5	4,5	5 468,00	54 967	443 714	41 847	96 186	295 948	9 733	0	81,15
267	25	74 470,00	318 384	3 232 533	42 442	149 808	3 018 965	21 318	0	43,41

Nákladová cena sa pohybovala v rozpätí od 39,43 €/MWh do 115,08 €/MWh. .

Po konzultácii subjekt ktorý mal výkupnú cenu 115,08 €/MWh uviedol nasledovné zdôvodnenie:

STU ÚZ Gabčíkovo Petra 250 C. V roku 2010 bola dosiahnutá skutočná nákladová cena vo výške 104,72 €/MWh a v roku 2011 115,08 €/MWh. Zariadenie slúži na výskum a od začiatku je poruchové s vysokou spotrebou plynu. Prevádzkovatelia zariadenia v Gabčíkove sú si vedomí, že spotreba plynu je vysoká a z tohto dôvodu nainštalovali plynomer pred zariadenie, aby sa zistilo, či sa nestráca plyn na distribučnej trase k zariadeniu, ktoré vyrába elektrickú energiu. Zariadenie pracuje nepretržite a alikvotná časť mzdových nákladov je započítaná do výroby elektrickej energie.

IV. Záver

Predmetom analýzy bolo porovnať či nákladová cena zohľadňovala aktuálnu výšku jednotlivých druhov nákladov, ktoré vstupujú do výslednej ceny vyrobenej elektrickej energie.

- a) Novovybudované vodné elektrárne ktoré poslali požadované podklady a boli uvedené do prevádzky od roku 2009 je deväť s výkonom do 1 MW a jedna vodná elektráreň s výkonom nad 1 MW. Výsledná skutočne dosiahnutá nákladová cena u jednotlivých subjektov bola rozdielna, ovplyvnená celkovou dobou zariadenia v prevádzke t. zn. funkčnosťou zariadenia. Povodne a niekedy zase nízka hladina vody spôsobila pokles výroby elektrickej energie v MWh. V čase povodní zariadenie bolo mimo prevádzky a v prípade nedostatočnej hladiny vody išlo zariadenie na nižší výkon. Pri zohľadnení skutočne dosiahnutých nákladov u subjektov, ktoré prevádzkovali zariadenia počas roka v normálnom režime sa cena pohybovala v intervale od 49,03 do 97,74 €/MWh.

Na základe analyzovaných skutočností odporúčame:

- **upraviť** cenu pri výrobe elektriny z vodnej energie s celkovým inštalovaným výkonom zariadenia výrobcu elektriny **do 1 MW vrátane na hodnotu 99,20 €/MWh**
 - **upraviť** cenu pri výrobe elektriny z vodnej energie s celkovým inštalovaným výkonom zariadenia výrobcu elektriny **od 1 MW do 5 MW vrátane na hodnotu 89,15 €/MWh**
 - **ponechať** cenu pri výrobe elektriny z vodnej energie s celkovým inštalovaným výkonom zariadenia výrobcu elektriny **od 5 MW a viac na hodnote 61,72 €/MWh**
- b) V oblasti kogeneračných jednotiek vyrábajúcich elektrickú energiu v spaľovacom motore, v protitlakovej parnej turbíne alebo v kondenzačnej parnej turbíne z odberom tepla s palivom zemný plyn nám boli zaslané podklady celkove od 18 subjektov. Z týchto subjektov iba jeden subjekt je ako novovybudovaný s výrobou elektrickej energie v protitlakovej parnej turbíne alebo v kondenzačnej parnej turbíne z odberom tepla s palivom zemný plyn, ostatné subjekty vyrábajú elektrickú energiu

v spaľovacom motore s palivom zemný plyn. Iba jeden subjekt prekročil úradom stanovenú cenu a prijal opatrenia na zistenie prekročenia stanovenej ceny.

Výsledky analýzy potvrdili, že ostatné subjekty majú stanovenú dostatočnú výšku výkupnej ceny o čom svedčia vynaložené skutočné náklady , ktoré sa pohybovali v intervale od 39,43 €/MWh do 89,13 €/MWh.

Na základe analyzovaných skutočností odporúčame:

- **upraviť** cenu pre výrobu elektrickej energie v spaľovacom motore s palivom zemný plyn na **83,50 €/MWh**.
- **ponechať** cenu pre výrobu elektrickej energie v protitlakovej parnej turbíne alebo v kondenzačnej parnej turbíne z odberom tepla s palivom zemný plyn **81,71 €/MWh**.