ZBIERKA ZÁKONOV
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ročník 2005

Vyhlásené: 22.07.2005 Vyhlásená verzia v Zbierke zákonov Slovenskej republiky

Obsah tohto dokumentu má informatívny charakter.

328

VYHLÁŠKA
Úradu pre reguláciu sieťových odvetví

z 13. júla 2005,

ktorou sa určuje spôsob overovania hospodárnosti prevádzky sústavy tepelných zariadení, ukazovatele energetickej účinnosti zariadení na výrobu tepla a distribúciu tepla, normatívne ukazovatele spotreby tepla, rozsah ekonomicky oprávnených nákladov na overenie hospodárnosti prevádzky sústavy tepelných zariadení a spôsob úhrady týchto nákladov

Úrad pre reguláciu sieťových odvetví podľa § 25 ods. 5 zákona č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike ustanovuje:

§ 1
Predmet úpravy

Táto vyhláška upravuje

a) spôsob overovania hospodárnosti prevádzky sústavy tepelných zariadení po odberné miesta (ďalej len „overenie hospodárnosti“),

b) ukazovatele energetickej účinnosti zariadení na výrobu tepla a distribúciu tepla,

c) normatívne ukazovatele spotreby tepla,

d) rozsah ekonomicky oprávnených nákladov na overenie hospodárnosti a spôsob úhrady týchto nákladov.

§ 2
Základné pojmy

Na účely tejto vyhlášky sa rozumie

a) hospodárnosťou prevádzky sústavy tepelných zariadení výsledok porovnania dosiahnutých energetických účinností s ukazovateľmi energetickej účinnosti zariadení na výrobu tepla a distribúciu tepla,

b) ukazovateľom energetickej účinnosti požadovaná energetická účinnosť tepelných zariadení,

c) dosiahnutou energetickou účinnosťou účinnosť určená energetickou bilanciou zo skutočných údajov predchádzajúceho kalendárneho roka,

d) odovzdávacou stanicou tepla časť zariadenia na rozvod tepla, v ktorom sa upravujú parametre teplonosnej látky na hodnoty potrebné na rozvod tepla,

e) primárnym rozvodom tepla časť zariadenia na rozvod tepla, ktorá slúži na prepravu tepla zo zariadenia na výrobu tepla alebo z jednej odovzdávacej stanice tepla do druhej odovzdávacej stanice tepla,

f) sekundárnym rozvodom tepla časť zariadenia na rozvod tepla, ktorá slúži na prepravu tepla z odovzdávacej stanice tepla do odberného zariadenia.

§ 3
Spôsob overenia hospodárnosti

(1) Overenie hospodárnosti sa vykonáva porovnaním skutočne vyrobeného alebo dodaného množstva tepla s normatívnym množstvom vyrobeného alebo dodaného tepla zo sústavy tepelných zariadení po odberné miesto za predchádzajúci kalendárny rok.

(2) Normatívne množstvo vyrobeného tepla sa zistí ako súčin ukazovateľov energetickej účinnosti zariadenia na výrobu tepla podľa prílohy č. 1, množstva paliva a výhrevnosti paliva; normatívne množstvo dodaného tepla sa zistí ako súčin ukazovateľov energetickej účinnosti zariadení na distribúciu tepla podľa prílohy č. 1 a množstva vstupujúceho tepla do sústavy tepelných zariadení.

(3) Ukazovateľ energetickej účinnosti sústavy tepelných zariadení sa zistí ako súčin ukazovateľov energetických účinností jednotlivých častí sústavy tepelných zariadení.

(4) Nadnormatívna strata v sústave tepelných zariadení za kalendárny rok sa zistí zo skutočne nameraného ročného množstva tepla na odbernom mieste a z normatívneho ročného množstva vyrobeného alebo dodaného tepla na tom istom mieste podľa vzťahu

$$S = \frac{(Q_n - Q)}{Q_n} \cdot 100,$$

kde
S – nadnormatívna strata [%],
Q – skutočne vyrobené alebo dodané množstvo tepla za predchádzajúci kalendárny rok [GJ . r^{-1}],
Q_n – normatívne ročné množstvo vyrobeného alebo dodaného tepla [GJ . r^{-1}].

(5) Nadnormatívna strata tepla na prípravu a dodávku teplej úžitkovej vody za kalendárny rok sa zistí podľa vzťahu

$$S_{TUV} = \frac{(Q_{TUV} - Q_{TUVn})}{Q_{TUVn}} \cdot 100,$$

kde

S_{TUV} – nadnormatívna strata tepla na prípravu a dodávku teplej úžitkovej vody [%],

Q_{TUV} – skutočne spotrebované množstvo tepla na prípravu a dodávku teplej úžitkovej vody za predchádzajúci kalendárny rok [GJ . r^{-1}],

Q_{TUVn} – normatívne ročné množstvo spotrebovaného tepla na prípravu a dodávku teplej úžitkovej vody [GJ . r^{-1}].

(6) Hospodárnosť prevádzky sústavy tepelných zariadení sa zistí podľa vzťahu

$$H = [100 - S] = 100 \cdot \frac{Q}{Q_n},$$

kde

H – hospodárnosť [%],

S – nadnormatívna strata [%],

Q – skutočne vyrobené alebo dodané množstvo tepla za rok [GJ . r^{-1}],

Q_n – normatívne ročné množstvo vyrobeného alebo dodaného tepla [GJ . r^{-1}].

§ 4

Postup pri overení hospodárnosti zariadení na výrobu tepla

(1) V zariadeniach na výrobu tepla sa na účely posúdenia technického stavu vykonajú merania kotlov na zistenie ich prevádzkovej účinnosti nepriamou metódou podľa technickej normy.[1]) Počet meraní na zisťovanie prevádzkovej účinnosti kotlov

a) spaľujúcich plynné palivá a kvapalné palivá a spalinových kotlov je

1. jedenkrát na kotloch bez regulácie výkonu spaľovacieho zariadenia,
2. dvakrát na kotloch so skokovou reguláciou spaľovacieho zariadenia,
3. trikrát na kotloch s plynulou reguláciou spaľovacieho zariadenia,
4. päťkrát na kotloch s menovitým tepelným výkonom nad 20 MW; ak sú dodatkové plochy kotla rozdelené na viacero samostatných častí, merania sa vykonajú v každej časti osobitne, pričom výkony pri meraní kotla sa určia z intervalu prevádzkových výkonov kotla,

b) spaľujúcich tuhé palivá je

1. jedenkrát na kotloch s pevným roštom,
2. dvakrát na kotloch s plynulou reguláciou s menovitým tepelným výkonom do 5 MW vrátane,
3. trikrát na kotloch s plynulou reguláciou s menovitým tepelným výkonom od 5 MW do 20 MW vrátane,
4. päťkrát na kotloch s menovitým tepelným výkonom nad 20 MW; ak sú dodatkové plochy kotla rozdelené na viacero samostatných častí, merania sa vykonajú v každej časti osobitne, pričom výkony pri meraní kotla sa určia z intervalu prevádzkových výkonov kotla.

(2) Počet laboratórnych rozborov na určenie prevádzkovej účinnosti nepriamou metódou kotlov, ktoré spaľujú tuhé palivá, je

a) jeden rozbor vzorky každého druhu tuhého paliva alebo kvapalného paliva,

b) jeden rozbor vzorky tuhých zvyškov po vyhorení pri každom meranom výkone.

(3) Ukazovateľ energetickej účinnosti zariadenia na výrobu tepla sa určí podľa prílohy č. 1.

(4) Na základe údajov o množstve spotrebovaného paliva a vyrobeného tepla za predchádzajúci kalendárny rok sa zostaví ročná energetická bilancia a vypočíta sa skutočná energetická účinnosť zariadenia na výrobu tepla. V zariadení na výrobu tepla sa časť spotrebovaného tepla na vlastnú spotrebu započíta do energetickej bilancie zariadenia na výrobu tepla. V zariadení s kombinovanou výrobou tepla a elektriny sa spotrebované teplo na výrobu elektriny započíta do energetickej bilancie zariadenia na výrobu tepla.

(5) Porovnaním ukazovateľa energetickej účinnosti zariadenia na výrobu tepla podľa odseku 3 so skutočnou energetickou účinnosťou podľa odseku 4 sa zistí nadnormatívna strata zariadenia na výrobu tepla.

(6) Pri overení hospodárnosti z dôvodu podstatnej zmeny technických parametrov, inštalovaného výkonu, skutočného odberu alebo organizácie prevádzky sústavy tepelných zariadení sa ročná energetická bilancia podľa odseku 4 nevykoná.

§ 5
Postup pri overení hospodárnosti zariadení na distribúciu tepla

(1) Ukazovateľ energetickej účinnosti zariadenia na distribúciu tepla, ktoré obsahuje odovzdávaciu stanicu tepla, sa určí podľa prílohy č. 1 a porovná sa so skutočnou energetickou účinnosťou odovzdávacej stanice tepla vypočítanou z údajov za predchádzajúci kalendárny rok.

(2) Ukazovateľ energetickej účinnosti zariadenia na distribúciu tepla, ktoré obsahuje primárny rozvod tepla alebo sekundárny rozvod tepla, sa určí podľa prílohy č. 1 a porovná sa so skutočnými stratami vypočítanými z údajov za predchádzajúci kalendárny rok.

(3) Porovnaním ukazovateľa energetickej účinnosti zariadenia na distribúciu tepla a skutočnej energetickej účinnosti sa zistí nadnormatívna strata zariadenia na distribúciu tepla.

§ 6
Ukazovatele energetickej účinnosti zariadení na výrobu tepla a distribúciu tepla a normatívne ukazovatele spotreby tepla

(1) Ukazovatele energetickej účinnosti tepelných zariadení sú uvedené v prílohe č. 1.

(2) Normatívne ukazovatele spotreby tepla sú uvedené v prílohe č. 2.

§ 7
Rozsah ekonomicky oprávnených nákladov na overenie hospodárnosti

(1) Ekonomicky oprávnené náklady na overenie hospodárnosti sú náklady nevyhnutne vynaložené na overenie hospodárnosti.

(2) Výška ekonomicky oprávnených nákladov na overenie hospodárnosti je uvedená v prílohe č. 3.

(3) Výška ekonomicky oprávnených nákladov na overenie hospodárnosti sa medziročne zvyšuje o odôvodnené preukázateľné zvýšenie ekonomických nákladov najviac do úrovne ročného indexu inflácie vykazovaného Štatistickým úradom Slovenskej republiky.

§ 8
Výsledky overenia hospodárnosti a spôsob úhrady ekonomicky oprávnených nákladov

(1) Výsledky overenia hospodárnosti sa zaznamenajú v protokole, ktorý obsahuje skutočnosti o stave prevádzky sústavy tepelných zariadení, ukazovatele energetickej účinnosti jednotlivých častí sústavy tepelných zariadení po odberné miesta a hospodárnosť prevádzky sústavy tepelných zariadení.

(2) Organizácia,[2]) ktorá vykonala overenie hospodárnosti, predloží dodávateľovi tepla podklady na úhradu ekonomicky oprávnených nákladov podľa prílohy č. 3.

§ 9
Účinnosť

Táto vyhláška nadobúda účinnosť 1. augusta 2005.

Ján Matuský v. r.

Príloha č. 1
vyhláške č. 328/2005 Z. z.

Ukazovatele energetickej účinnosti zariadení na výrobu tepla a distribúciu tepla

1. Ukazovateľ energetickej účinnosti zariadenia na výrobu tepla s teplovodnými alebo horúcovodnými kotlami sa určí z korigovaných garantovaných účinností jednotlivých prevádzkovaných kotlov váženým priemerom v závislosti od menovitého výkonu kotla.

Výkon kotla (MW)	**Účinnosť kotla**
od 0,02 do 0,1 vrátane	η_G - 3 %
od 0,1 do 20,0 vrátane	η_G - 2 %
od 20,0 do 50,0 vrátane	η_G - 1,5%
nad 50,0	η_G - 1 %

η_G - garantovaná účinnosť kotla.

2. Ukazovateľ energetickej účinnosti zariadenia na výrobu tepla s parnými kotlami sa určí z korigovaných garantovaných účinností jednotlivých prevádzkovaných kotlov váženým priemerom v závislosti od menovitého výkonu kotla.

Výkon kotla (MW)	**Účinnosť kotla**
od 0,1 do 20,0 vrátane	η_G - 3%
od 20,0 do 50,0 vrátane	η_G - 3 %
nad 50,0	η_G - 3 %

η_G - garantovaná účinnosť kotla.

3. Najnižšia účinnosť kotla sa použije na určenie ukazovateľa energetickej účinnosti zariadenia na výrobu tepla v prípade, ak účinnosť kotla podľa bodu 1 alebo bodu 2 je nižšia ako najnižšia účinnosť kotla podľa tohto bodu.

Výkon kotla [MW]	**Účinnosť kotla [%]**									
	Plynné palivo	**Kvapalné palivo**		**Kondenzačný kotol**	**Tuhé palivo**					
		Ostatné	**ŤVO**		**Biomasa**	**Koks**	**Brikety**	**Čierne uhlie**	**Hnedé uhlie triedené**	**Hnedé uhlie netriedené**
od 0,02 do 0,1 vrátane	86	80	-	90	68	70	68	69	67	63
od 0,1 do 0,5 vrátane	86	82	-	91	69	72	69	70	68	64
od 0,5 do 3,0 vrátane	87	83	-	91	70	-	70	72	69	65
od 3,0 do 6,0 vrátane	87	84	82	-	72	-	-	75	71	68
od 6,0 do 20,0 vrátane	88	85	83	-	75	-	-	78	75	73
nad 20,0	88	86	85	-	79	-	-	82	-	79

4. Ukazovatele energetickej účinnosti zariadení na distribúciu tepla (odovzdávacia stanica tepla) podľa druhu teplonosného média.

Teplonosné médium	**Ukazovateľ energetickej účinnosti odovzdávacej stanice tepla [%]**
para/ teplá voda	97,0
teplá voda/ teplá voda	98,5
horúca voda/ teplá voda	98,5
para/ horúca voda	96,0

5. Ukazovateľ energetickej účinnosti zariadenia na distribúciu tepla (ďalej len „povolená strata“) sa určí z tepelných strát nezaizolovaného potrubia, ktoré sa znížia o 85 % pri klasickej izolácii potrubia a o 90 % pri predizolovanom potrubí.

6. Najvyššia povolená strata je

   a) 10 % z množstva tepla dodaného do primárneho rozvodu tepla alebo 18,0 GJ/m^2 materiálovej charakteristiky primárneho rozvodu tepla, ktorá sa určí ako súčet súčinov menovitej svetlosti a príslušnej rozvinutej dĺžky primárneho rozvodu tepla, ak teplonosné médium je para,

b) 8 % z množstva tepla dodaného do primárneho rozvodu tepla alebo 8,0 GJ/m^2 materiálovej charakteristiky primárneho rozvodu tepla, ktorá sa určí ako súčet súčinov menovitej svetlosti a príslušnej rozvinutej dĺžky primárneho rozvodu tepla, ak teplonosné médium je horúca voda,

c) 6 % z množstva tepla dodaného do sekundárneho rozvodu tepla.

7. Ak je povolená strata zariadenia na distribúciu tepla podľa bodu 5 vyššia ako najvyššia povolená strata zariadenia na distribúciu tepla podľa bodu 6, určí sa najvyššia povolená strata zariadenia na distribúciu tepla podľa bodu 6.

Príloha č. 2
k vyhláške č. 328/2005 Z. z.

Normatívne ukazovatele spotreby tepla

a) Normatívne ukazovatele spotreby tepla na prípravu teplej úžitkovej vody v mieste spotreby sú tieto:

Spotreba teplej úžitkovej vody na osobu za rok [m^3]	**Normatívny ukazovateľ spotreby tepla [GJ . m^{-3}]**
16 a viac	0,270
do 16	0,275
do 15	0,282
do 14	0,290
do 13	0,298
do 12	0,309
do 11	0,321
do 10	0,335
do 9	0,353
do 8	0,375
do 7	0,404
do 6	0,442

b) Normatívne ukazovatele spotreby tepla na prípravu teplej úžitkovej vody mimo miesta spotreby sú tieto:

Spotreba teplej úžitkovej vody na osobu za rok [m^3]	**Normatívny ukazovateľ spotreby tepla [GJ . m^{-3}]**
16 a viac	0,300
do 16	0,307
do 15	0,316
do 14	0,326
do 13	0,338
do 12	0,351
do 11	0,367
do 10	0,386
do 9	0,410
do 8	0,439
do 7	0,477
do 6	0,527

c) Normatívny ukazovateľ spotreby tepla na vykurovanie objektov je merná potreba tepla na 1 m^2 mernej plochy, ktorá zohľadňuje typ objektu, klimatické podmienky, charakter prevádzky a prevádzkové parametre porovnateľných objektov pri zabezpečení požadovanej teplotnej úrovne vykurovaných priestorov.

P. č.	**Stavebná sústava**	**Normatívny ukazovateľ spotreby tepla [MJ/m²MP . D]**	**P. č.**	**Stavebná sústava**	**Normatívny ukazovateľ spotreby tepla [MJ/m²MP . D]**
1	B-70 b.	0,112471	30	PV2	0,116230
2	B-70 r.	0,102537	31	T01	0,131741
3	B70/R	0,078389	32	T 02	0,119888
4	BA b. BA	0,108872	33	T 03	0,125441
5	BA BC r.	0,130806	34	T 11	0,115376
6	BA NKS b. BA	0,113862	35	T 12	0,129355
7	BA NKS r. BA	0,111636	36	T 13	0,120407
8	BA r. BA	0,125603	37	T 14	0,120897
9	BTO b. PO	0,141540	38	T 15	0,118196
10	Experiment. p.	0,113864	39	T 16	0,116795
11	G 57 b.	0,096577	40	T 20	0,129047
12	G 57 r.	0,102066	41	T 22	0,123569
13	K61 KE	0,109549	42	T 52	0,139677
14	LB, MB b.	0,111875	43	T06B b. BA	0,106856
15	LB, MB r.	0,112196	44	T06B b. BB	0,108651
16	MS 11 b.	0,098512	45	T06B b. KE	0,096840
17	MS 5 r.	0,108749	46	T06B b. NA	0,095396
18	O1	0,115765	47	T06B b. ZA	0,108254
19	O2	0,106729	48	T06B r. BA	0,126821
20	O3	0,085952	49	T06B r. BB	0,104568
21	O4	0,076000	50	T06B r. KE	0,098319
22	Pl. 14 b. I.	0,114230	51	T06B r. NA	0,095063
23	Pl. 14 b. II.	0,092693	52	T06B r. ZA	0,106556
24	Pl. 14 r. I.	0,095288	53	T08B b. KE	0,099089
25	Pl. 14 r. II.	0,090047	54	T08B r. KE	0,080301
26	Pl. 15 b.	0,078548	55	ZT, ZTB r. BA	0,127040
27	Pl. 15 r.	0,090238	56	postavené po roku 1997	0,070000
28	PS 82 b. PP	0,081619	57	postavené po roku 2002	0,066000
29	PS 82 r. PP	0,082566			

Príloha č. 3
k vyhláške č. 328/2005 Z. z.

Výška ekonomicky oprávnených nákladov na overenie hospodárnosti

Činnosť	**Výška ekonomicky oprávnených nákladov [Sk]**
Meranie kotla, kogeneračnej jednotky s menovitým tepelným výkonom nad 10 MW	2 500,00
Meranie kotla, kogeneračnej jednotky s menovitým tepelným výkonom 1-10 MW vrátane	2 200,00
Meranie kotla, kogeneračnej jednotky s menovitým tepelným výkonom do 1 MW vrátane	1 800,00
Laboratórny rozbor tuhých zvyškov po vyhorení	460,00
Laboratórny rozbor paliva	1 200,00
Vyhodnotenie strát odovzdávacej stanice tepla	700,00
Vyhodnotenie strát domovej odovzdávacej stanice tepla vybavenej výmenníkmi len na prípravu teplej úžitkovej vody	300,00
Vyhodnotenie strát rozvodov tepla (pre každú vetvu jedno posúdenie)	200,00
Vyhodnotenie strát medzi dvoma bilančnými miestami	2 800,00
Vyhodnotenie strát medzi tromi a viacerými bilančnými miestami	4 400,00
Vyhodnotenie strát pri kombinovanej výrobe tepla a elektriny s celkovým tepelným inštalovaným výkonom nad 5 MW	7 600,00

1) STN 07 0305 Hodnotenie kotlových strát.

2) § 25 ods. 4 zákona č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike.

Vydavateľ Zbierky zákonov Slovenskej republiky a prevádzkovateľ právneho a informačného portálu Slov-Lex dostupného na webovom sídle www.slov-lex.sk je Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky, Župné námestie 13, 813 11 Bratislava, tel.: 02 571 01 000, e-mail: helpdesk@slov-lex.sk.