1. Výpočet a hodnocení energetické náročnosti budovy

TEST č.	21	parametr	jednotky	referenční SW			testovaný SW			porovnání - HB		porovnání - RB		porovnání - RB (tř.)		tolerance pro testovaný parametr	hodnocení
				výpočet hodnocené budovy	výpočet referenční budovy pro hodnocení ukazatelů	výpočet referenční budovy pro určení hranic klasifikačních tříd	výpočet hodnocené budovy	výpočet referenční budovy pro hodnocení ukazatelů	výpočet referenční budovy pro určení hranic klasifikačních tříd	rozdíl absolutní	rozdíl relativní	rozdíl absolutní	rozdíl relativní	rozdíl absolutní	rozdíl relativní		vyhovuje / nevyhovuje
1. Hodnocení výstupů výpočtu																	
1.1. - Úroveň budovy																	
režim vytápění																	
potřeba energie na vytápění	QH,nd	kWh/rok	140 549	218 139	104 362	140 549	218 139	104 362	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
solární tepelné zisky (nepovinné, indikativní)	QH,gn,sol	kWh/rok	480 816	320 544	320 544	480 816	320 544	320 544	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
vnitřní tepelné zisky (nepovinné, indikativní)	QH,gn,int	kWh/rok	47 087	59 467	59 467	47 087	59 467	59 467	0,4	0,0%	-0,4	0,0%	-0,4	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
celkové tepelné zisky	QH,gn	kWh/rok	527 903	380 011	380 011	527 903	380 011	380 011	0,4	0,0%	-0,4	0,0%	-0,4	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
celkové množství přeneseného tepla větráním	QH,v	kWh/rok	89 886	89 866	89 866	89 886	89 886	89 886	0	0,0%	-20	0,0%	-20	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
celkové množství přeneseného tepla prostupem	QH,tr	kWh/rok	301 888	335 885	191 675	301 888	335 885	191 675	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
režim chlazení																	
potřeba energie na chlazení	QC,nd	kWh/rok	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
solární tepelné zisky (nepovinné, indikativní)	QC,gn,sol	kWh/rok	319 115	64 109	64 109	319 115	64 109	64 109	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
vnitřní tepelné zisky (nepovinné, indikativní)	QC,gn,int	kWh/rok	47 087	59 467	59 467	47 087	59 467	59 467	0,4	0,0%	-0,4	0,0%	-0,4	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
celkové tepelné zisky	QC,gn	kWh/rok	366 201	123 576	123 576	366 202	123 576	123 576	-0,6	0,0%	-0,4	0,0%	-0,4	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
celkové množství přeneseného tepla větráním	QC,v	kWh/rok	105 496	105 496	105 496	105 496	105 496	105 496	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
celkové množství přeneseného tepla prostupem	QC,tr	kWh/rok	354 317	394 218	224 963	354 317	394 218	224 963	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
obálka budovy																	
průměrný součinitel prostupu tepla obálkou budov	Uem	W/m2K	0,788	0,876	0,5	0,788	0,876	0,5	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
informativnídílčí parametry (nepovinné,indikativní)																	
Z1 - průměrný spučinitel prostupu tepla	Uem	W/m2K	0,788	0,876	0,5	0,788	0,876	0,5	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
Z2 - průměrný spučinitel prostupu tepla	Uem	W/m2K	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
Z1 - měrný tepelný tok prostupem	HT	W/K	2992,5	3329,5	1900	2992,5	3329,5	1900	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
Z1 - měrný tepelný tok větráním pro vytápění	HH,V	W/K	891	891	891	891	891	891	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
Z1 - měrný tepelný tok větráním pro chlazení	HC,V	W/K	891	891	891	891	891	891	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
Z2 - měrný tepelný tok prostupem	HT	W/K	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
Z2 - měrný tepelný tok větráním pro vytápění	HH,V	W/K	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
Z2 - měrný tepelný tok větráním pro chlazení	HC,V	W/K	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
vnitřní tepelné zisky od osvětlení	Qgn,int,L	kWh/rok				6 878	19 259	19 259		0,0%		0,0%		0,0%	0,1%	VYHOVUJE
vnitřní tepelné zisky od osob	Qgn,int,Oc	kWh/rok				31 273	31 273	31 273		0,0%		0,0%		0,0%	0,1%	VYHOVUJE
vnitřní tepelné zisky od vybavení	Qgn,int,ap	kWh/rok				8 935	8 935	8 935		0,0%		0,0%		0,0%	0,1%	VYHOVUJE
1.2. - Úroveň systémů																	
celková dodaná energie	Qr	kWh/rok	271 160	493 073	283 924	271 160	493 074	283 924	0	0,0%	-1	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
neobnovitelná primární energie	QpN	kWh/rok	312 811	565 586	353 014	312 811	565 587	317 713	0	0,0%	-1	0,0%	35301	10,0%	0,1%	ROZDÍL*
celková primární energie	QpC	kWh/rok	314 341			314 341			0	0,0%		0,0%		0,0%	0,1%	VYHOVUJE
dílčí dodaná energie na vytápění	QH	kWh/rok	197 179	400 992	191 842	197 179	400 992	191 842	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
neobnovitelná primární energie na vytápění	QpN,H	kWh/rok	216 897	427 858	211 026	216 897	427 858	189 924	0	0,0%	-0,27	0,0%	21102,42	10,0%	0,1%	ROZDÍL*
dílčí dodaná energie na chlazení	QC	kWh/rok	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
neobnovitelná primární energie na chlazení	QpN,C	kWh/rok	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
dílčí dodaná energie na větrání	QV	kWh/rok	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
neobnovitelná primární energie na větrání	QpN,V	kWh/rok	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
dílčí dodaná energie na přípravu TV	QW	kWh/rok	66 331	70 662	70 662	66 331	70 662	70 662	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
neobnovitelná primární energie na přípravu TV	QpN,W	kWh/rok	72 964	75 396	77 728	72 964	75 396	69 955	0	0,0%	-0,16	0,0%	7772,8	10,0%	0,1%	ROZDÍL*
dílčí dodaná energie na úpravu vlhkosti	QRH	kWh/rok	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
neobnovitelná primární energie na úpravu vlhkosti	QpN,RH	kWh/rok	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
dílčí dodaná energie na osvětlení	QL	kWh/rok	7 650	21 420	21 420	7 650	21 420	21 420	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
neobnovitelná primární energie na osvětlení	QpN,L	kWh/rok	22 950	62 332	64 260	22 950	62 332	57 834	0	0,0%	-0,2	0,0%	6426	10,0%	0,1%	ROZDÍL*
produkce energie solárním systémem	Qr,Sol	kWh/rok	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
produkce energie PV systémem	Qf,PV	kWh/rok	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
informativnídílčí parametry (nepovinné,indikativní)																	
vypočtená spotřeba energie na vytápění	Qf,H	kWh/rok	197 179	400 992	191 842	197 179	400 992	191 842	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
vypočtená spotřeba energie na chlazení	Qf,C	kWh/rok	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
vypočtená spotřeba energie na větrání	Qf,V	kWh/rok	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
vypočtená spotřeba energie na úpravu vlhkosti	Qf,RH	kWh/rok	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
vypočtená spotřeba energie na přípravu TV	Qf,W	kWh/rok	66 331	70 662	70 662	66 331	70 662	70 662	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
vypočtená spotřeba energie na osvětlení	Wf,L	kWh/rok	7 650	21 420	21 420	7 650	21 420	21 420	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
pomocná energie na vytápění	Waux,H	kWh/rok	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
pomocná energie na chlazení	Waux,C	kWh/rok	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
pomocná energie pro větrání	Waux,V	kWh/rok	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
pomocná energie pro úpravu vlhkosti	Waux,RH	kWh/rok	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pomocná energie na přípravu TV	Waux,W	kWh/rok	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
2. Hodnocení budovy																	
průměrný součinitel prostupu tepla	**Uem**	**W/m2K**	**0,788**	**0,876**	**0,5**	**0,788**	**0,876**	**0,5**	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
hodnocení požadavku ukazatele ENB	-	-	**ANO**			**ANO**			-	-	-	-	-	-	shoda	VYHOVUJE
třída energetické náročnosti	-	-	**E**			**E**			-	-	-	-	-	-	shoda	VYHOVUJE
klasifikační ukazatel ER pro hranice tříd EN	-	W/m2K	0,5			0,5			0				0,0%		0,1%	VYHOVUJE
celková dodaná energie	**Qr**	**kWh/m2rok**	**135,6**	**246,5**	**142**	**135,6**	**246,5**	**142**	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
	Qr	kWh/rok	271 160	493 073	283 924	271 160	493 074	283 924	0	0,0%	-1	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
hodnocení požadavku ukazatele ENB	-	-	**ANO**			**ANO**			-	-	-	-	-	-	shoda	VYHOVUJE
třída energetické náročnosti	-	-	**C**			**C**			-	-	-	-	-	-	shoda	VYHOVUJE
klasifikační ukazatel ER pro hranice tříd EN	-	kWh/m2rok	142			142				0			0,0%		0,1%	VYHOVUJE
neobnovitelná primární energie	**QpN**	**kWh/m2rok**	**156,4**	**282,8**	**176,5**	**156,4**	**282,8**	**158,9**	0	0,0%	0	0,0%	17,6	10,0%	0,1%	ROZDÍL*
	QpN	kWh/rok	312 811	565 586	353 014	312 811	565 587	317 713	0	0,0%	-1	0,0%	35301	10,0%	0,1%	ROZDÍL*
hodnocení požadavku ukazatele ENB	-	-	**ANO**			**ANO**			-	-	-	-	-	-	shoda	VYHOVUJE
třída energetické náročnosti	-	-	**C**			**C**			-	-	-	-	-	-	shoda	VYHOVUJE
klasifikační ukazatel ER pro hranice tříd EN	-	kWh/m2rok	176,5			158,9				17,6			10,0%		0,1%	ROZDÍL*
dílčí dodané energie																	
vytápění	**QH**	**kWh/m2rok**	**98,6**	**200,5**	**95,9**	**98,6**	**200,5**	**95,9**	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
	QH	kWh/rok	197 179	400 992	191 842	197 179	400 992	191 842	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
klasifikační ukazatel ER pro hranice tříd EN	-	kWh/m2rok	95,9			95,9				0			0,0%		0,1%	VYHOVUJE
třída energetické náročnosti	-	-	D			D			-	-	-	-	-	-	shoda	VYHOVUJE
chlazení	**QC**	**kWh/m2rok**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
	QC	kWh/rok	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
klasifikační ukazatel ER pro hranice tříd EN	-	kWh/m2rok	0,0			0,0				0			0,0%		0,1%	VYHOVUJE
třída energetické náročnosti	-	-	nehodnocenc			nehodnocenc			-	-	-	-	-	-	shoda	VYHOVUJE
větrání	**QV**	**kWh/m2rok**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
	QV	kWh/rok	0	0	0	0	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
klasifikační ukazatel ER pro hranice tříd EN	-	kWh/m2rok	0,0			0,0				0			0,0%		0,1%	VYHOVUJE
třída energetické náročnosti	-	-	nehodnocenc			nehodnocenc			-	-	-	-	-	-	shoda	VYHOVUJE
úprava vlhkosti	**QV**	**kWh/m2rok**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	QV	kWh/rok	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
klasifikační ukazatel ER pro hranice tříd EN	-	kWh/m2rok	-			-			-	-	-	-	-	-	-	-
třída energetické náročnosti	-	-	-			-			-	-	-	-	-	-	-	-
příprava TV	**QW**	**kWh/m2rok**	**33,2**	**35,3**	**35,3**	**33,2**	**35,3**	**35,3**	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
	QW	kWh/rok	66 331	70 662	70 662	66 331	70 662	70 662	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
klasifikační ukazatel ER pro hranice tříd EN	-	kWh/m2rok	35,3			35,3				0			0,0%		0,1%	VYHOVUJE
třída energetické náročnosti	-	-	C			C			-	-	-	-	-	-	shoda	VYHOVUJE
osvětlení	**QL**	**kWh/m2rok**	**3,8**	**10,7**	**10,7**	**3,8**	**10,7**	**10,7**	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
	QL	kWh/rok	7 650	21 420	21 420	7 650	21 420	21 420	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,1%	VYHOVUJE
klasifikační ukazatel ER pro hranice tříd EN	-	kWh/m2rok	10,7			10,7				0			0,0%		0,1%	VYHOVUJE
třída energetické náročnosti	-	-	A			A			-	-	-	-	-	-	shoda	VYHOVUJE

Poznámky: Červeně vyznačené hodnoty primární neobnovitelné energie u referenčního testu č. 21 pro novou budovu pro stanovení klasifikační stupnice nejsou redukovány o 10% (pro obytnou budovu se má po 1.1.2015 redukovat výsledná primární neobnovitelná energie o 10%). Ve vyhlášce 78/2013 Sb. je uvedena k tomu pouze tabulka 5 v příloze 1, přičemž zde není uvedeno, že redukce se má uplatňovat jen pro novou referenční budovu pro stanovení požadavku, ale pro referenční novou budovu pro stanovení klasifikační stupnice nikoliv. Je zde pouze uveden název "nová budova po 1.1.2015". Některé SW pro výpočet ENB tuto redukci uplatňují jen na požadavek včetně těchto referenčních testů, nikoliv na klasifikační stupnici. S ohledem na text tab 5 v příloze 1 vyhl. 78/2013 Sb. SW ENERGETIKA redukuje i novou referenční budovu pro stanovení klasifikační stupnice. O jednotný výklad této tabulky bylo zažádáno MPO ČR (referenční testy ČVUT nepovažujeme za závazný výklad této tab 5).