Hodnocení podle ČSN 73 0540-2:2007

Firma:			
Stavba:	Lekařská fakulta OU SO(A+C)		
Místo:	Ostrava	Investor:	Ostravská univerzita v Ostravě
Zakázka:	TV - lékařská fakulta etapa .	Archiv:	39 197
Projektant:	Stiborová	Datum:	8.9.2011
E-mail:		Telefon:	

Plocha systémové hranice budovy	A	11 416,4	m^2
Objem budovy	V	33 030,0	m^3
Faktor tvaru budovy	A/V	0,35	m^{-1}
Převažující vnitřní teplota v otopném období	Θ_{im}	20,0	°C
Venkovní návrhová teplota v zimním období	Θ_e	-15,00	°C

Typ budovy: nebytová budova s převažující návrhovou teplotou 20°C a s plochou průsvitných konstrukcí f_w <= 0,50

		varianta 1	varianta 2	
Měrná ztráta prostupem tepla	H_T	11 672	4 925	$W.K^{-1}$
Průměrný součinitel prostupu tepla obálkou budovy				
- požadovaná hodnota	$U_{em,N,rq}$	0,73	0,73	$W.m^{-2}.K^{-1}$
- doporučená hodnota	$U_{em,N,rc}$	0,55	0,55	$W.m^{-2}.K^{-1}$
- vypočítaná hodnota	U_{em}	1,02	0,43	$W.m^{-2}.K^{-1}$
- hodnota pro stavební fond	$U_{em,s}$	1,33	1,33	$W.m^{-2}.K^{-1}$
Klasifikační ukazatel	CI	1,48	0,59	

Klasifikační třída	Slovní vyjádření klasifikace V1	Ukazatel CI (horní meze) V1	Slovní vyjádření klasifikace V2	Ukazatel CI (horní meze) V2
A	Velmi úsporná	0,30	Velmi úsporná	0,30
B	Úsporná	0,60	**Úsporná**	0,60
C1	Vyhovující doporučené úrovni	0,75	Vyhovující doporučené úrovni	0,75
C2	Vyhovující požadované úrovni	1,00	Vyhovující požadované úrovni	1,00
D	**Nevyhovující**	1,50	Nevyhovující	1,50
E	Nehospodárná	2,00	Nehospodárná	2,00
F	Velmi nehospodárná	2,50	Velmi nehospodárná	2,50
G	Mimořádně nehospodárná	>2,50	Mimořádně nehospodárná	>2,50

Seznam konstrukcí systémové hranice zóny

			varianta 1				varianta 2			
OK	Typ	b	U $W.m^{-2}.K^{-1}$	U_{NP}/U_{ND}	A m^2	H $W.K^{-1}$	U $W.m^{-2}.K^{-1}$	U_{NP}/U_{ND}	A m^2	H $W.K^{-1}$
SO1	10 stěna	1,00	1,796	0.38/0.25	39,6	71,1	0,259	0.38/0.25	39,6	10,3
OZ1	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	1,4	1,9	1,200	0.00/0.00	1,4	1,9
SO1	10 stěna	1,00	1,796	0.38/0.25	69,4	124,6	0,259	0.38/0.25	69,4	18,0
OZ1	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	6,2	8,6	1,200	0.00/0.00	6,2	8,6
SO1	10 stěna	1,00	1,796	0.38/0.25	85,9	154,2	0,259	0.38/0.25	85,9	22,2
OZ1	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	5,5	7,6	1,200	0.00/0.00	5,5	7,6
SO2	10 stěna	1,00	1,120	0.38/0.25	34,9	39,1	0,266	0.38/0.25	34,9	9,3
SO2	10 stěna	1,00	1,120	0.38/0.25	14,5	16,2	0,266	0.38/0.25	14,5	3,9
OZ1	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	1,4	1,9	1,200	0.00/0.00	1,4	1,9
SO3	10 stěna	1,00	0,737	0.38/0.25	34,3	25,3	0,235	0.38/0.25	34,3	8,1
OZ1	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	3,4	4,8	1,200	0.00/0.00	3,4	4,8
SO4	10 stěna	1,00	0,943	0.38/0.25	59,9	56,5	0,246	0.38/0.25	59,9	14,7
OZ1	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	4,1	5,7	1,200	0.00/0.00	4,1	5,7
SO5	10 stěna	1,00	1,286	0.38/0.25	34,8	44,7	0,275	0.38/0.25	34,8	9,6
OZ1	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	0,7	1,0	1,200	0.00/0.00	0,7	1,0
SO5	10 stěna	1,00	1,286	0.38/0.25	81,7	105,1	0,275	0.38/0.25	81,7	22,5
OZ2	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	10,1	13,9	1,200	0.00/0.00	10,1	13,9
SO5	10 stěna	1,00	1,286	0.38/0.25	24,9	32,0	0,275	0.38/0.25	24,9	6,8
OZ2	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	1,4	2,0	1,200	0.00/0.00	1,4	2,0
SO6	10 stěna	1,00	0,897	0.38/0.25	57,1	51,2	0,251	0.38/0.25	57,1	14,3
OZ1	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	3,4	4,8	1,200	0.00/0.00	3,4	4,8
SO6	10 stěna	1,00	0,897	0.38/0.25	110,3	98,9	0,251	0.38/0.25	110,3	27,7
OZ1	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	8,3	11,4	1,200	0.00/0.00	8,3	11,4
SO6	10 stěna	1,00	0,897	0.38/0.25	7,5	6,8	0,251	0.38/0.25	7,5	1,9
SO7	10 stěna	1,00	0,798	0.38/0.25	17,4	13,9	0,242	0.38/0.25	17,4	4,2
OZ1	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	1,4	1,9	1,200	0.00/0.00	1,4	1,9
SN1	10 stěna	1,00	1,158	1.30/0.90	10,8	12,5	1,158	1.30/0.90	10,8	12,5
DN2	50 průsvitná výplň	1,15	3,500	0.00/0.00	4,7	19,0	3,500	0.00/0.00	4,7	19,0
SN2	10 stěna	1,00	1,077	1.30/0.90	53,9	58,0	1,077	1.30/0.90	53,9	58,0
SN3	10 stěna	1,00	0,980	1.30/0.90	69,1	67,7	0,980	1.30/0.90	69,1	67,7
DN1	50 průsvitná výplň	1,15	3,500	0.00/0.00	5,3	21,4	3,500	0.00/0.00	5,3	21,4
SN4	10 stěna	1,00	0,618	1.30/0.90	18,9	11,7	0,618	1.30/0.90	18,9	11,7
PDL1	20 podlaha	1,00	0,556	0.38/0.25	1 880,4	1 045,8	0,361	0.38/0.25	1 880,4	679,6
SO5	10 stěna	1,00	1,286	0.38/0.25	63,1	81,1	0,275	0.38/0.25	63,1	17,3
OZ2	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	11,5	15,9	1,200	0.00/0.00	11,5	15,9
SO5	10 stěna	1,00	1,286	0.38/0.25	18,9	24,3	0,275	0.38/0.25	18,9	5,2

			varianta 1				varianta 2			
OK	Typ	b	U $W.m^{-2}.K^{-1}$	U_{NP}/U_{ND}	A m^2	H $W.K^{-1}$	U $W.m^{-2}.K^{-1}$	U_{NP}/U_{ND}	A m^2	H $W.K^{-1}$
SO6	10 stěna	1,00	0,897	0.38/0.25	48,7	43,7	0,251	0.38/0.25	48,7	12,2
OZ1	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	4,8	6,7	1,200	0.00/0.00	4,8	6,7
SO8	10 stěna	1,00	1,299	0.38/0.25	1 531,6	1 990,2	0,275	0.38/0.25	1 531,6	421,2
OZ16	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	25,9	35,8	1,200	0.00/0.00	25,9	35,8
OZ17	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	4,3	6,0	1,200	0.00/0.00	4,3	6,0
OZ19	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	11,2	15,4	1,200	0.00/0.00	11,2	15,4
OZ3	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	98,3	135,6	1,200	0.00/0.00	98,3	135,6
OZ7	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	7,6	10,4	1,200	0.00/0.00	7,6	10,4
OZ6	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	4,9	6,7	1,200	0.00/0.00	4,9	6,7
OZ5	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	5,7	7,8	1,200	0.00/0.00	5,7	7,8
DO1	50 průsvitná výplň	1,15	1,700	0.00/0.00	4,9	9,5	1,700	0.00/0.00	4,9	9,5
OZ4	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	28,4	39,1	1,200	0.00/0.00	28,4	39,1
OZ21	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	6,4	8,8	1,200	0.00/0.00	6,4	8,8
SO8	10 stěna	1,00	1,299	0.38/0.25	667,7	867,6	0,275	0.38/0.25	667,7	183,6
OZ16	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	69,1	95,4	1,200	0.00/0.00	69,1	95,4
DO1	50 průsvitná výplň	1,15	1,700	0.00/0.00	19,4	38,0	1,700	0.00/0.00	19,4	38,0
OZ20	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	11,2	15,4	1,200	0.00/0.00	11,2	15,4
OZ3	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	52,9	73,0	1,200	0.00/0.00	52,9	73,0
OZ8	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	24,0	33,1	1,200	0.00/0.00	24,0	33,1
OZ9	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	36,0	49,7	1,200	0.00/0.00	36,0	49,7
OZ14	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	28,9	39,9	1,200	0.00/0.00	28,9	39,9
SO8	10 stěna	1,00	1,299	0.38/0.25	75,0	97,4	0,275	0.38/0.25	75,0	20,6
OZ17	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	0,7	1,0	1,200	0.00/0.00	0,7	1,0
DO5	50 průsvitná výplň	1,15	1,700	0.00/0.00	1,4	2,7	1,700	0.00/0.00	1,4	2,7
SO8	10 stěna	1,00	1,299	0.38/0.25	75,7	98,4	0,275	0.38/0.25	75,7	20,8
DO5	50 průsvitná výplň	1,15	1,700	0.00/0.00	1,4	2,7	1,700	0.00/0.00	1,4	2,7
SO9	10 stěna	1,00	1,075	0.38/0.25	417,4	448,5	0,264	0.38/0.25	417,4	110,2
OZ3	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	7,6	10,4	1,200	0.00/0.00	7,6	10,4
OZ11	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	27,7	38,3	1,200	0.00/0.00	27,7	38,3
OZ12	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	158,7	219,0	1,200	0.00/0.00	158,7	219,0
OZ13	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	6,6	9,1	1,200	0.00/0.00	6,6	9,1
DO2	50 průsvitná výplň	1,15	1,700	0.00/0.00	5,9	11,5	1,700	0.00/0.00	5,9	11,5
SO9	10 stěna	1,00	1,075	0.38/0.25	505,8	543,6	0,264	0.38/0.25	505,8	133,5
OZ5	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	35,9	49,6	1,200	0.00/0.00	35,9	49,6
OZ10	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	60,1	83,0	1,200	0.00/0.00	60,1	83,0
OZ12	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	40,7	56,2	1,200	0.00/0.00	40,7	56,2
DO3	50 průsvitná výplň	1,15	1,700	0.00/0.00	6,0	11,8	1,700	0.00/0.00	6,0	11,8
OZ3	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	15,1	20,9	1,200	0.00/0.00	15,1	20,9

			varianta 1				varianta 2			
OK	Typ	b	U $W.m^{-2}.K^{-1}$	U_{NP}/U_{ND}	A m^2	H $W.K^{-1}$	U $W.m^{-2}.K^{-1}$	U_{NP}/U_{ND}	A m^2	H $W.K^{-1}$
OZ15	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	16,9	23,4	1,200	0.00/0.00	16,9	23,4
SO9	10 stěna	1,00	1,075	0.38/0.25	20,8	22,4	0,264	0.38/0.25	20,8	5,5
OZ3	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	11,3	15,6	1,200	0.00/0.00	11,3	15,6
SO10	10 stěna	1,00	0,790	0.38/0.25	44,6	35,2	0,241	0.38/0.25	44,6	10,7
OZ3	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	18,9	26,1	1,200	0.00/0.00	18,9	26,1
SO11	10 stěna	1,00	1,517	0.38/0.25	202,0	306,4	0,284	0.38/0.25	202,0	57,4
OZ2	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	1,4	2,0	1,200	0.00/0.00	1,4	2,0
DO4	50 průsvitná výplň	1,15	1,700	0.00/0.00	2,2	4,2	1,700	0.00/0.00	2,2	4,2
SO12	10 stěna	1,00	0,223	0.30/0.20	657,5	146,6	0,223	0.30/0.20	657,5	146,6
OZ3	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	52,9	73,0	1,200	0.00/0.00	52,9	73,0
OZ7	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	3,8	5,2	1,200	0.00/0.00	3,8	5,2
OZ5	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	2,8	3,9	1,200	0.00/0.00	2,8	3,9
OZ6	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	2,4	3,4	1,200	0.00/0.00	2,4	3,4
OZ4	50 průsvitná výplň	1,15	1,200	0.00/0.00	11,3	15,6	1,200	0.00/0.00	11,3	15,6
SO13	10 stěna	1,00	1,300	0.00/0.00	261,0	339,3	1,300	0.00/0.00	261,0	339,3
SO13	10 stěna	1,00	1,300	0.00/0.00	75,4	98,0	1,300	0.00/0.00	75,4	98,0
SN1	10 stěna	1,00	1,158	1.30/0.90	10,8	12,5	1,158	1.30/0.90	10,8	12,5
DN2	50 průsvitná výplň	1,15	3,500	0.00/0.00	4,7	19,0	3,500	0.00/0.00	4,7	19,0
SN2	10 stěna	1,00	1,077	1.30/0.90	53,5	57,6	1,077	1.30/0.90	53,5	57,6
SN3	10 stěna	1,00	0,980	1.30/0.90	67,5	66,2	0,980	1.30/0.90	67,5	66,2
DN1	50 průsvitná výplň	1,15	3,500	0.00/0.00	5,3	21,4	3,500	0.00/0.00	5,3	21,4
SN4	10 stěna	1,00	0,618	1.30/0.90	18,9	11,7	0,618	1.30/0.90	18,9	11,7
SCH1	40 střecha	1,00	1,163	0.00/0.00	1 162,3	1 351,8	0,138	0.00/0.00	1 162,3	160,4
SCH2	40 střecha	1,00	0,162	0.00/0.00	637,3	103,2	0,162	0.00/0.00	637,3	103,2
SCH3	40 střecha	1,00	0,159	0.00/0.00	827,6	131,6	0,159	0.00/0.00	827,6	131,6
PDL1	20 podlaha	1,00	0,556	0.38/0.25	253,4	140,9	0,361	0.38/0.25	253,4	91,6
LV		1,00	0,100		11 416,4	1 141,6	0,020		11 416,4	228,3
suma					11 416,4	11 672,2			11 416,4	4 925,3

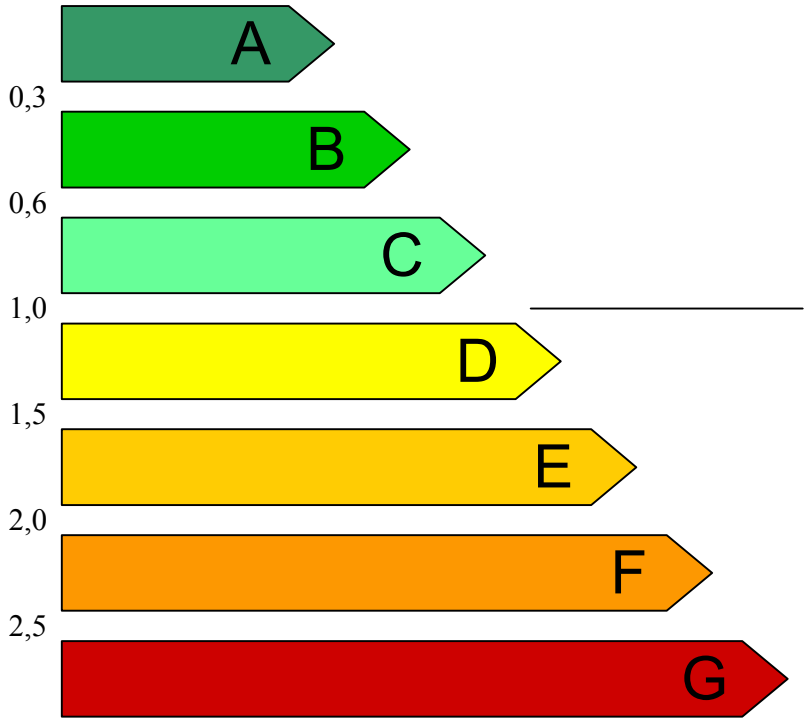
Legenda:

b	činitel teplotní redukce
A	plocha konstrukce
H	měrná ztráta konstrukce prostupem tepla
L	délka lineární vazby
U_{NP}/U_{ND}	součinitel prostupu tepla (požadovaný / doporučený)
Ψ_{NP}/Ψ_{ND}	lineární součinitel prostupu tepla (požadovaný / doporučený)

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

Typ budovy, místní označení: VZ - Vzdělávací zařízení Adresa budovy: č.p. 1266, Ostrava - Zábřeh	Hodnocení obálky budovy	
Celková podlahová plocha A_c = 8954.6 m^2	varianta 1	varianta 2

CI Velmi úsporná



Mimořádně nehospodárná

D

B

	varianta 1	varianta 2
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve W/(m^2.K)	1,02	0,43
Klasifikační ukazatel CI	1,48	0,59
Klasifikační třída prostupu tepla obálkou budovy	D	B

Hodnoty U_{em} na hranicích klasifikačních tříd KT pro A/V = 0.35 m^2/m^3

Hranice KT	A-B	B-C	C1-C2	C-D	D-E	E-F	F-G
U_{em}	0,22	0,44	0,55	0,73	1,03	1,33	2,00

Platnost štítku do	Datum: 12.09.2021
Štítek vypracoval	Jméno a příjmení: Ing. Ivan Nevyjel
	Osvědčení číslo: 0674 Datum vypracování: 12.09.2011