

CONLIT 150 SYSTÉM

TECHNICKÝ LIST



POPIS VÝROBKU

- Systém protipožiarnej ochrany pre:
- ocelové konštrukcie triedy požiarnej odolnosti R30-R240,
 - železobetónové nosníky, stĺpy, stropy a steny triedy požiarnej odolnosti R30-R240,
 - predpäté betónové nosníky a stropy triedy požiarnej odolnosti R30-R240,
 - železobetónové stropy a steny, predpäté betónové stropy a nevystužené betónové steny triedy požiarnej odolnosti EI180-EI240,
 - šachty na odvod dymu triedy požiarnej odolnosti EI120(ve) S1500multi.

Dosky CONLIT 150 sa vyrábajú v dvoch variantoch:

- CONLIT 150 P bez povrchovej úpravy a
- CONLIT 150 A/F s povrchovou úpravou hliníkovou fóliou

NÁRODNÉ TECHNICKÉ OSVEDČENIE

STO S-216/C5a/2025/0038, S-216/C5a/2025/0107

NÁRODNÝ CERTIFIKÁT STÁLOSTI VLASTNOSTÍ

Vyhlásenie o parametroch POS-01-2026, POS-02-2026

OBLASŤ POUŽITIA

- Šachty pro odvod dymu: Systém CONLIT 150 sa používa ako protipožiarna izolácia pre železobetónové a železobetónovo-murované šachty na odvod dymu. Dosky CONLIT 150 sa kotvia na vnútorný povrch šacht a následne sa opatrujú vystuženou vrstvou stierky (pri doskách bez povrchovej úpravy) alebo ocelovou sieťovinou (pri doskách s hliníkovou fóliou).
- Ocelové konštrukcie: Systém CONLIT 150 je určený na vnútorné použitie v budovách – na vykonávanie protipožiarnej izolácie prvkov ocelových konštrukcií s otvorenými aj uzavretými profilmi a s faktorom prierezovej masívnosti $U/A \leq 350 \text{ m}^{-1}$ (podiel plochy voči objemu). Riešenie umožňuje protipožiarnu ochranu prvkov zo štyroch, troch alebo dvoch strán.
- Železobetónové nosníky, stĺpy, stropy a steny; nosníky a stropy z predpätého betónu; a nenosné steny z prostého (nevystuženého) betónu: Protipožiarna ochrana systémom CONLIT 150 musí tvoriť súvislé a tesné obloženie chránených prvkov. Dosky z kamennej vlny sa kotvia k nosníkom, stenám, stĺpom a stropom pomocou ocelových spojovacích prvkov Hilti IDMS alebo iných ocelových kotiev určených na kotvenie izolácií, schválených na použitie v stavebníctve.

TECHNICKÉ PARAMETRE

Deklarovaný súčiniteľ tepelnej vodivosti (pre CONLIT 150 P bez povrchovej úpravy):

$\lambda_D = 0,036 \text{ W/m}\cdot\text{K}$

Trieda reakcie na oheň

A1 výrobok

CONLIT 150 P

dĺžka	šírka	hrúbka	počet dosiek na palete	počet m ² na palete	počet palet v kamióne
[mm]	[mm]	[mm]	[ks]	[m ²]	[palety]
2000	1200	20	56	134,40	26
2000	1200	30	37	88,80	26
2000	1200	40	28	67,20	26
2000	1200	50	22	52,80	26
2000	1200	60	18	43,20	26
2000	1200	80	14	33,60	26
2000	1200	100	11	26,40	26
2000	1200	120	10	24,00	26
2000	1200	150	7	16,80	26

CONLIT 150 A/F

dĺžka	šírka	hrúbka	počet dosiek na palete	počet m ² na palete	počet palet v kamióne
[mm]	[mm]	[mm]	[ks]	[m ²]	[palety]
2000	1200	20	56	134,40	26
2000	1200	30	37	88,80	26
2000	1200	40	28	67,20	26
2000	1200	50	22	52,80	26
2000	1200	60	18	43,20	26
2000	1200	100	11	26,40	26
2000	1200	120	9	21,60	26

Rozmer palety: 2000 × 1200 × 1240 mm.

CONLIT 150 SYSTÉM – pre ochranu ŽELEZOBETÓNOVÝCH konštrukcií

Technické vlastnosti podľa technického osvedčenia ITB-KOT-2017/0178, 3. vydanie.

Základné charakteristiky stavebného výrobku	Deklarované užitočné vlastnosti	
	CONLIT 150 P	CONLIT 150 A/F
Objemová hmotnosť dosiek, kg/m ³	165 ± 20	
Pevnosť v ťahu kolmo k rovine dosky, kPa	≥ 3	
Rozmerová stálosť po 48 h pri 23 ± 2 °C, 90±5 % RV: relatívne zníženie hrúbky, %	≤ 1	
Rozmerová stálosť po 48 h pri 23 ± 2 °C, 90±5 % RV: relatívne zníženie šírky, %	≤ 1	
Rozmerová stálosť po 48 h pri 23 ± 2 °C, 90±5 % RV: relatívne zníženie dĺžky, %	≤ 1	
Odolnosť voči prostrediu kategórie Y2 podľa EOTA TR24: - zmena vzhľadu po expozícii - pevnosť v ťahu kolmo k doske, kPa - zmena rozmerov po expozícii	žiadne zmeny vzhľadu ≥ 0,7 možná zmena rozmerov do 0,5 % (šírka) a 6 % (hrúbka)	
Prirodzená radioaktivita (index koncentrácie izotopov K-40, Ra-226, Th-232)	≤ 1	
Emisie z dosiek, µg/(m ² h): fenol	≤ 50	
Emisie z dosiek, µg/(m ² h): formaldehyd	≤ 100	
VOC – čas potrebný na pokles škodlivín na prípustnú hranicu, dni	≤ 28	
Trieda reakcie na oheň	A1	
Požiarna odolnosť betónových prvkov chránených systémom CONLIT 150 – verzia I	Viz Tabuľka 1, 2, obrázok A1, A2	
Požiarna odolnosť šachiet chránených systémom CONLIT 150 – verzia II a III	EI 120(v _e) S1500multi	

Tabuľka 1 Ekvivalentná hrúbka betónového obkladu (ε, mm) pri železobetónových trámoch, stĺpoch a predpäťých trámoch: Porovnanie účinnosti požiarnej ochrany CONLIT 150 s betónovým krytím.

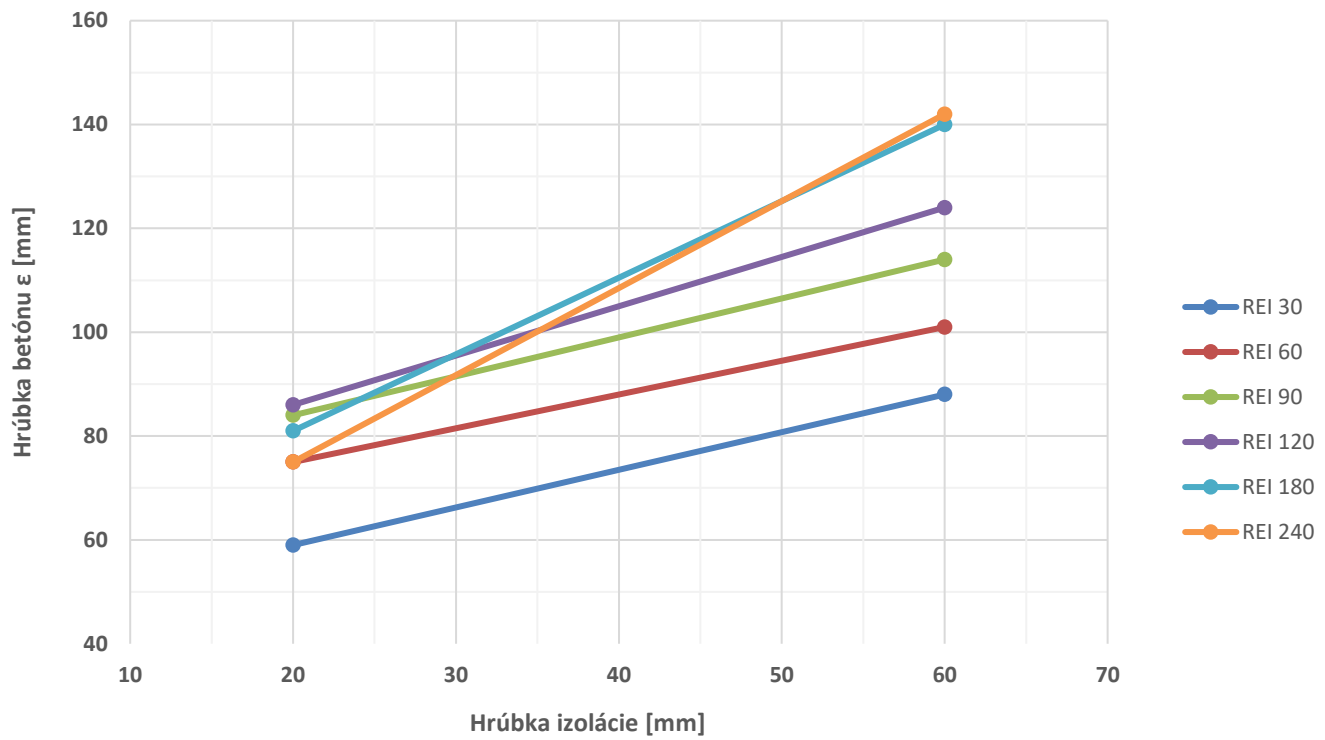
Čas pôsobenia požiaru [min]	Ekvivalentná hrúbka betónového krytia (ε, mm) pri železobetónových trámoch a predpäťých trámoch v porovnaní s ochranou CONLIT 150 *	
	CONLIT 150: hrúbka = 20 mm	CONLIT 150: hrúbka = 60 mm
30	59	88
60	75	101
90	84	114
120	86	124
180	81	140
240	75	142

* Pre medziľahlé hrúbky je nutné použiť lineárnu interpoláciu podľa grafu na obrázku A1.

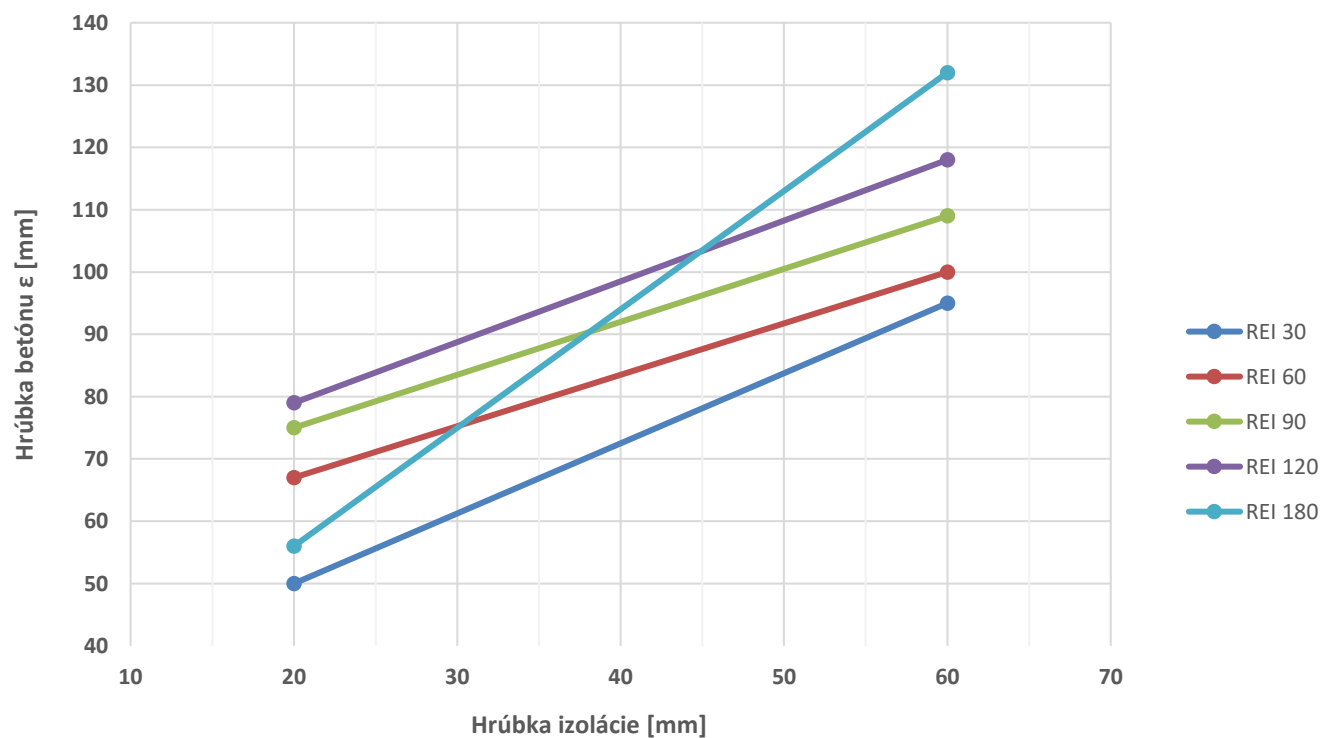
Tabuľka 2 Ekvivalentná hrúbka betónového obkladu (ε, mm) pri železobetónových stropoch a stenách, predpäťých betónových stropoch a nenosných nearmovaných betónových stenách: Porovnanie účinnosti požiarnej ochrany CONLIT 150 s betónovým krytím.

Čas pôsobenia požiaru [min]	Ekvivalentná hrúbka betónového krytia (ε, mm) pri železobetónových stropoch a stenách, predpäťých betónových stropoch a nenosných nearmovaných betónových stenách v porovnaní s ochranou CONLIT 150 *	
	CONLIT 150: hrúbka = 20 mm	CONLIT 150: hrúbka = 60 mm
30	50	95
60	67	100
90	75	109
120	79	118
180	56	132
240	-	142

* Pre medziľahlé hrúbky je nutné použiť lineárnu interpoláciu podľa grafu na obrázku A2.



Obrázok 1 - Ekvivalentná hrúbka betónovej vrstvy v porovnaní s hrúbkou izolácie



Obrázok 2 - Ekvivalentná hrúbka betónovej vrstvy v porovnaní s hrúbkou izolácie

CONLIT 150 SYSTÉM – pre ochranu OCEĽOVÝCH konštrukcií

Technické vlastnosti podľa technického osvedčenia ITB-KOT-2017/0178, 3. vydanie.

Základné charakteristiky stavebného výrobku	Deklarované užitočné vlastnosti	
	CONLIT 150 P	CONLIT 150 A/F
Požiarna odolnosť – požiarna odolnosť prvkov ocelových konštrukcií chránených systémom CONLIT 150	Podľa tabuliek A1 až A7	
Odolnosť voči prostrediu kategórie Y2 podľa EOTA TR24: - zmena vzhľadu po expozícii - pevnosť v ťahu kolmo k doske, kPa - zmena rozmerov po expozícii	žiadne zmeny vzhľadu ≥ 0,7 možná zmena rozmerov do 0,5 % (šírka) a 6 % (hrúbka)	

Tabuľka A1. Trieda požiarnej odolnosti **R 15** - minimálna hrúbka protipožiarnej izolácie ocelových konštrukčných prvkov systémom CONLIT 150 – **nosníky a stĺpy s otvorenými a uzavretými profilmi.**

Poz.	Súčiniteľ masívnosti [m ⁻¹]	Výpočtová teplota (kritická teplota, pri ktorej oceľ stráca únosnosť)							
		350 °C	400 °C	450 °C	500 °C	550 °C	600 °C	650 °C	700 °C
Minimálna hrúbka izolácie CONLIT 150 [mm]									
1	≤ 46	20	20	20	0	0	0	0	0
2	50	20	20	20	0	0	0	0	0
3	60	20	20	20	0	0	0	0	0
4	70	20	20	20	20	0	0	0	0
5	80	20	20	20	20	0	0	0	0
6	90	20	20	20	20	20	0	0	0
7	100	20	20	20	20	20	0	0	0
8	110	20	20	20	20	20	20	0	0
9	120	20	20	20	20	20	20	0	0
10	130	20	20	20	20	20	20	20	0
11	140	20	20	20	20	20	20	20	0
12	150 – 350	20	20	20	20	20	20	20	20
13	> 350	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabuľka A2. Trieda požiarnej odolnosti **R 30** - minimálna hrúbka protipožiarnej izolácie ocelových konštrukčných prvkov systémom CONLIT 150 – **nosníky a stĺpy s otvorenými a uzavretými profilmi.**

Poz.	Súčiniteľ masívnosti [m ⁻¹]	Výpočtová teplota (kritická teplota, pri ktorej oceľ stráca únosnosť)							
		350 °C	400 °C	450 °C	500 °C	550 °C	600 °C	650 °C	700 °C
		Minimálna hrúbka izolácie CONLIT 150 [mm]							
1	≤ 350	20	20	20	20	20	20	20	20
2	> 350	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabulka A3. Trieda požiarnej odolnosti **R 60** - minimálna hrúbka protipožiarnej izolácie oceľových konštrukčných prvkov systémom CONLIT 150 – nosníky a stĺpy s otvorenými a uzavretými profilmi.

Poz.	Súčiniteľ masívnosti [m ⁻¹]	Výpočtová teplota (kritická teplota, pri ktorej oceľ stráca únosnosť)							
		350 °C	400 °C	450 °C	500 °C	550 °C	600 °C	650 °C	700 °C
Minimálna hrúbka izolácie CONLIT 150 [mm]									
1	≤ 46	20	20	20	20	20	20	20	20
2	50	20	20	20	20	20	20	20	20
3	60	20	20	20	20	20	20	20	20
4	70	20	20	20	20	20	20	20	20
5	80	20	20	20	20	20	20	20	20
6	90	20	20	20	20	20	20	20	20
7	100	20	20	20	20	20	20	20	20
8	110	20	20	20	20	20	20	20	20
9	120	20	20	20	20	20	20	20	20
10	130	25	20	20	20	20	20	20	20
11	140	25	20	20	20	20	20	20	20
12	150	25	20	20	20	20	20	20	20
13	160	30	20	20	20	20	20	20	20
14	170	30	20	20	20	20	20	20	20
15	180	30	25	20	20	20	20	20	20
16	190	30	25	20	20	20	20	20	20
17	200	30	25	20	20	20	20	20	20
18	210	35	25	20	20	20	20	20	20
19	220	35	25	20	20	20	20	20	20
20	230	35	25	20	20	20	20	20	20
21	240	35	30	20	20	20	20	20	20
22	250	35	30	20	20	20	20	20	20
23	260	35	30	25	20	20	20	20	20
24	270	35	30	25	20	20	20	20	20
25	280	40	30	25	20	20	20	20	20
26	290	40	30	25	20	20	20	20	20
27	300	40	30	25	20	20	20	20	20
28	310	40	30	25	20	20	20	20	20
29	320	40	35	25	20	20	20	20	20
30	330	40	35	25	20	20	20	20	20
31	340	40	35	25	20	20	20	20	20
32	350	40	35	25	20	20	20	20	20
33	> 350	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabulka A4. Trieda požiarnej odolnosti R 90 - minimálna hrúbka protipožiarnej izolácie oceľových konštrukčných prvkov systémom CONLIT 150 – nosníky a stĺpy s otvorenými a uzavretými profilmi.

Poz.	Súčiniteľ masívnosti [m ⁻¹]	Výpočtová teplota (kritická teplota, pri ktorej oceľ stráca únosnosť)							
		350 °C	400 °C	450 °C	500 °C	550 °C	600 °C	650 °C	700 °C
Minimálna hrúbka izolácie CONLIT 150 [mm]									
1	≤ 46	20	20	20	20	20	20	20	20
2	50	20	20	20	20	20	20	20	20
3	60	25	20	20	20	20	20	20	20
4	70	30	25	20	20	20	20	20	20
5	80	30	25	20	20	20	20	20	20
6	90	35	30	25	20	20	20	20	20
7	100	40	30	25	20	20	20	20	20
8	110	40	35	30	25	20	20	20	20
9	120	50	35	30	25	20	20	20	20
10	130	50	40	30	25	20	20	20	20
11	140	50	40	35	30	25	20	20	20
12	150	50	50	35	30	25	20	20	20
13	160	60	50	40	30	25	20	20	20
14	170	60	50	40	35	30	25	20	20
15	180	60	50	40	35	30	25	20	20
16	190	60	50	50	35	30	25	20	20
17	200	60	50	50	40	30	25	20	20
18	210	60	60	50	40	35	25	20	20
19	220	80	60	50	40	35	30	25	20
20	230	80	60	50	40	35	30	25	20
21	240	80	60	50	50	35	30	25	20
22	250	80	60	50	50	35	30	25	20
23	260	80	60	50	50	40	30	25	20
24	270	80	60	60	50	40	35	25	20
25	280	80	60	60	50	40	35	30	25
26	290	80	80	60	50	40	35	30	25
27	300	80	80	60	50	40	35	30	25
28	310	80	80	60	50	50	35	30	25
29	320	80	80	60	50	50	35	30	25
30	330	80	80	60	50	50	40	30	25
31	340	80	80	60	50	50	40	30	25
32	350	80	80	60	60	50	40	35	25
33	> 350	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabulka A5. Trieda požiarnej odolnosti R 120 - minimálna hrúbka protipožiarnej izolácie oceľových konštrukčných prvkov systémom CONLIT 150 – nosníky a stĺpy s otvorenými a uzavretými profilmi.

Poz.	Súčiniteľ masívnosti [m ⁻¹]	Výpočtová teplota (kritická teplota, pri ktorej oceľ stráca únosnosť)							
		350 °C	400 °C	450 °C	500 °C	550 °C	600 °C	650 °C	700 °C
Minimálna hrúbka izolácie CONLIT 150 [mm]									
1	≤ 46	30	25	20	20	20	20	20	20
2	50	35	25	20	20	20	20	20	20
3	60	40	30	25	20	20	20	20	20
4	70	50	35	30	25	20	20	20	20
5	80	50	40	35	30	25	20	20	20
6	90	60	50	40	35	30	25	20	20
7	100	60	50	40	35	30	25	20	20
8	110	80	60	50	40	35	30	25	20
9	120	80	60	50	40	35	30	25	25
10	130	80	60	50	50	40	35	30	25
11	140	80	80	60	50	40	35	30	25
12	150	80	80	60	50	50	40	35	30
13	160	80	80	60	60	50	40	35	30
14	170	80	80	80	60	50	40	35	30
15	180	90	80	80	60	50	50	40	35
16	190	90	80	80	60	50	50	40	35
17	200	90	80	80	60	60	50	40	35
18	210	90	80	80	80	60	50	50	40
19	220	100	90	80	80	60	50	50	40
20	230	100	90	80	80	60	60	50	40
21	240	100	90	80	80	60	60	50	40
22	250	100	90	80	80	80	60	50	50
23	260	100	90	80	80	80	60	50	50
24	270	-	90	90	80	80	60	50	50
25	280	-	100	90	80	80	60	60	50
26	290	-	100	90	80	80	60	60	50
27	300	-	100	90	80	80	80	60	50
28	310	-	100	90	80	80	80	60	50
29	320	-	100	90	80	80	80	60	50
30	330	-	100	90	90	80	80	60	60
31	340	-	100	100	90	80	80	60	60
32	350	-	-	100	90	80	80	60	60
33	> 350	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabulka A6. Trieda požiarnej odolnosti R 180 - minimálna hrúbka protipožiarnej izolácie oceľových konštrukčných prvkov systémom CONLIT 150 – nosníky a stĺpy s otvorenými a uzavretými profilmi.

Poz.	Súčiniteľ masívnosti [m ⁻¹]	Výpočtová teplota (kritická teplota, pri ktorej oceľ stráca únosnosť)							
		350 °C	400 °C	450 °C	500 °C	550 °C	600 °C	650 °C	700 °C
Minimálna hrúbka izolácie CONLIT 150 [mm]									
1	≤ 46	60	50	35	30	25	25	20	20
2	50	60	50	40	35	30	25	25	20
3	60	80	60	50	40	35	30	30	25
4	70	80	80	60	50	40	35	30	30
5	80	90	80	60	60	50	40	35	35
6	90	90	80	80	60	60	50	40	35
7	100	100	90	80	80	60	50	50	40
8	110	-	90	80	80	80	60	50	50
9	120	-	100	90	80	80	60	60	50
10	130	-	-	90	80	80	80	60	50
11	140	-	-	100	90	80	80	60	60
12	150	-	-	100	90	80	80	80	60
13	160	-	-	-	100	90	80	80	80
14	170	-	-	-	100	90	80	80	80
15	180	-	-	-	100	90	90	80	80
16	190	-	-	-	-	100	90	80	80
17	200	-	-	-	-	100	90	80	80
18	210	-	-	-	-	-	100	90	80
19	220	-	-	-	-	-	100	90	80
20	230	-	-	-	-	-	100	90	90
21	240	-	-	-	-	-	-	100	90
22	250	-	-	-	-	-	-	100	90
23	260	-	-	-	-	-	-	100	90
24	270	-	-	-	-	-	-	100	100
25	280	-	-	-	-	-	-	-	100
26	290	-	-	-	-	-	-	-	100
27	300	-	-	-	-	-	-	-	100
28	> 300	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabulka A7. Trieda požiarnej odolnosti R 240 - minimálna hrúbka protipožiarnej izolácie oceľových konštrukčných prvkov systémom CONLIT 150 – nosníky a stĺpy s otvorenými a uzavretými profilmi.

Poz.	Súčiniteľ masívnosti [m ¹]	Výpočtová teplota (kritická teplota, pri ktorej oceľ stráca únosnosť)							
		350 °C	400 °C	450 °C	500 °C	550 °C	600 °C	650 °C	700 °C
		Minimálna hrúbka izolácie CONLIT 150 [mm]							
1	≤ 46	80	80	60	50	40	40	35	30
2	50	80	80	60	50	50	40	35	30
3	60	100	80	80	60	60	50	50	40
4	70	-	90	80	80	80	60	59	50
5	80	-	-	90	80	80	80	60	50
6	90	-	-	100	90	80	80	80	60
7	100	-	-	-	100	90	80	80	80
8	110	-	-	-	-	100	90	80	80
9	120	-	-	-	-	100	90	80	80
10	130	-	-	-	-	-	90	90	80
11	140	-	-	-	-	-	100	100	90
12	150	-	-	-	-	-	-	100	90
13	160	-	-	-	-	-	-	-	100
14	170	-	-	-	-	-	-	-	100
15	> 170	-	-	-	-	-	-	-	-