

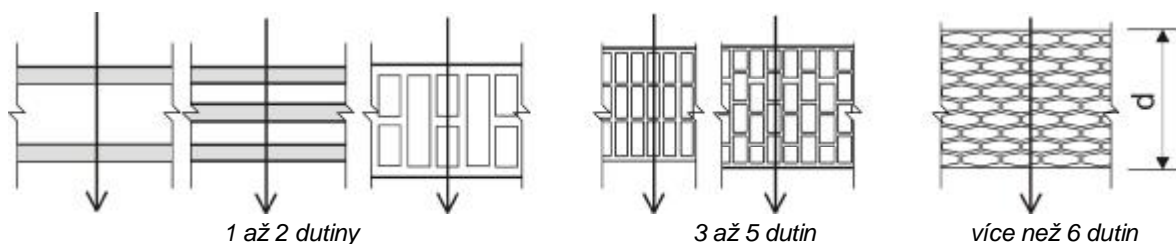
Tabulka 1 – Stěny a příčky

Pol.	Název konstrukce	Požární odolnost v minutách							klas./ tl.
		15	30	45	60	90	120	180	
1	Stěny zděné ¹⁾ (s ustálenou vlhkostí), bez omítky, druh DP1								Klasifikace / nejmenší tloušťka stěny <i>d</i> [mm]
1.1a	Zdivo z plných ²⁾ pálených cihel, ($1\ 500 \leq \rho \leq 2\ 100\ \text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$)	EI 50	EI 65	EI 80	EI 100	REI 140	REI 150	REI 175	
1.1b	Zdivo z plných ²⁾ pálených cihel, ($1\ 500 \leq \rho \leq 2\ 100\ \text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$) - požár z obou stran	R 150	R 150	R 150	R 150	R 200	R 200	R 240	
1.2a	Zdivo z plných ²⁾ vápenopískových cihel, ($1\ 700 \leq \rho \leq 2\ 000\ \text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$)	EI 50	EI 70	EI 90	EI 105	REI 140	REI 155	REI 195	
1.2b	Zdivo z plných ²⁾ vápenopískových cihel, ($1\ 700 \leq \rho \leq 2\ 000\ \text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$) - požár z obou stran	R 150	R 150	R 150	R 150	R 200	R 200	R 240	
1.3a	Zdivo z plných ²⁾ pórobetonových tvárnic, ($400 \leq \rho \leq 800\ \text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$)	EI 50	EI 55	EI 65	EI 75	EI 95	EI 110	EI 130	
1.3b	Zdivo z plných ²⁾ pórobetonových tvárnic, ($400 \leq \rho \leq 800\ \text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$) - požár z obou stran	R 150	R 150	R 150	R 170	R 200	R 240	N	
1.4a	Zdivo z pálených cihel, kde počet dutin ³⁾ ve směru prostupu tepla je ≥ 6	EI 50	EI 55	EI 70	EI 85	EI 105	REI 140	REI 170	
1.4b	Zdivo z pálených cihel, kde počet dutin ³⁾ ve směru prostupu tepla je ≥ 6 - požár z obou stran	R 150	R 150	R 150	R 170	R 200	R 240	R 300	
1.4c	Zdivo z pálených cihel, kde počet dutin ³⁾ ve směru prostupu tepla je 3 až 5	EI 50	EI 70	EI 85	EI 105	REI 140	REI 170	REI 240	
1.4d	Zdivo z pálených cihel, kde počet dutin ³⁾ ve směru prostupu tepla je 3 až 5 - požár z obou stran	R 150	R 150	R 150	R 200	R 240	R 300	R 350	
1.4e	Zdivo z pálených cihel, kde počet dutin ³⁾ ve směru prostupu tepla je 1 až 2	EI 100	EI 125	EI 150	EI 175	EI 210	EI 240	N	
1.5	Zdivo z přírodního kamene ($2\ 000 \leq \rho \leq 2\ 500\ \text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$)	EI 60	EI 100	REI 140	REI 155	REI 200	REI 235	REI 290	
1.6	Zdivo z umělého kamene ($1\ 800 \leq \rho \leq 2\ 500\ \text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$)	EI 50	EI 60	EI 70	EI 80	EI 100	REI 140	REI 150	

1) Mezní hodnoty pro zděné stěny: šířka stěny - neomezena, výška - poměr výška stěny [m] / tloušťka stěny [m] nepřekročí hodnotu 40. Nedílnou součástí zděných stěn může být betonový překlad. Zděné stěny s průběžnými vertikálními spárami bez malty musí být vždy omítnuty; pokud jde o suché zdění (všechny spáry bez malty), je nutné požární odolnost prokázat zkouškou. Zahloubení drážek pro instalace (skryté ve zdivu) nesmí přesáhnout 1/3 tloušťky stěny.

2) Za plnou cihlu nebo tvárnicí se považuje každý zdicí prvek, u kterého obsah uzavřených dutin nepřesahuje 15 % celkového objemu.

3) Dutiny (vertikální i horizontální) jsou vždy uzavřeny uvnitř zděné konstrukce, neprostupují z jedné strany stěny na druhou a nejsou kromě okrajů kolem zdicí spáry vyplněny maltou (viz obrázek 3.1).



Obrázek 3.1

Tabulka 1 (pokračování)

Pol.	Název konstrukce	Požární odolnost v minutách							klas./roz.
		15	30	45	60	90	120	180	
2	Stěny monolitické ¹⁾ (s ustálenou vlhkostí), bez omítky, druh DP1								Klasifikace / nejmenší tloušťka stěny <i>d</i> [mm], krytí výztuže <i>c</i> [mm]
2.1	Monolitické z vyztuženého hutného betonu ($1600 < \rho \leq 2\,500 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$), s krytím hlavní výztuže ²⁾	REI 90 5 ²⁾	REI 100 7 ²⁾	REI 110 10 ²⁾	REI 120 15 ²⁾	REI 140 20 ²⁾	REI 160 25 ²⁾	REI 190 35 ²⁾	
2.2	Monolitické z vyztuženého hutného betonu ($1\,600 < \rho \leq 2\,500 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$), s krytím hlavní výztuže ²⁾ - požár z obou stran	R 90 5 ²⁾	R 120 7 ²⁾	R 130 10 ²⁾	R 140 15 ²⁾	R 170 20 ²⁾	R 220 25 ²⁾	R 270 35 ²⁾	
2.3	Monolitické z vyztuženého lehčeného betonu ($1\,000 < \rho \leq 1\,600 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$), s krytím hlavní výztuže ²⁾	REI 90 5 ²⁾	REI 95 7 ²⁾	REI 105 10 ²⁾	REI 115 15 ²⁾	REI 135 20 ²⁾	REI 155 25 ²⁾	REI 180 35 ²⁾	
2.4	Monolitické z vyztuženého lehčeného betonu ($1\,000 < \rho \leq 1\,600 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$), s krytím hlavní výztuže ²⁾ - požár z obou stran	R 90 5 ²⁾	R 115 7 ²⁾	R 125 10 ²⁾	R 135 15 ²⁾	R 165 20 ²⁾	R 215 25 ²⁾	R 260 35 ²⁾	
2.5	Monolitické z předpjatého hutného betonu ($1\,600 < \rho \leq 2\,500 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$), s krytím hlavní výztuže ²⁾	REI 70 10 ²⁾	REI 80 15 ²⁾	REI 90 20 ²⁾	REI 100 25 ²⁾	REI 120 35 ²⁾	REI 140 40 ²⁾	REI 170 55 ²⁾	
2.6	Monolitické z předpjatého hutného betonu ($1\,600 < \rho \leq 2\,500 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$), s krytím hlavní výztuže ²⁾ - požár z obou stran	R 70 10 ²⁾	R 80 15 ²⁾	R 100 20 ²⁾	R 110 25 ²⁾	R 140 35 ²⁾	R 180 40 ²⁾	R 220 55 ²⁾	
2.7	Monolitické z hutného betonu s výztuží nebo bez výztuže ³⁾ ($1\,600 < \rho \leq 2\,500 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$)	EI 50	EI 60	EI 70	EI 80	EI 100	EI 120	EI 150	
2.8	Monolitické z lehčeného betonu s výztuží nebo bez výztuže ³⁾ ($1\,000 \leq \rho \leq 1\,600 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$)	EI 50	EI 55	EI 65	EI 75	EI 95	EI 115	EI 140	
2.9	Monolitické z hutného betonu s výztuží nebo bez výztuže ³⁾ , s vnitřní izolací třídy B až F, krytou ze směru požáru vrstvou betonu o tloušťce <i>x</i> [mm] ⁴⁾	EI 135 35 ⁴⁾	EI 155 55 ⁴⁾	EI 170 70 ⁴⁾	EI 180 80 ⁴⁾	EI 200 100 ⁴⁾	EI 215 115 ⁴⁾	EI 240 140 ⁴⁾	

1) Mezní hodnoty pro monolitické stěny: šířka stěny - neomezena, výška - poměr výška stěny [m] / tloušťka stěny [m] nepřekročí hodnotu 50.

2) Měření krytí hlavní výztuže viz obrázek 3.2 (údaj v tabulce vyjadřuje nejmenší hodnotu *c*) :



Obrázek 3.2

3) U položek 2.7 až 2.9 navržených "bez výztuže" činí mezní rozměry stěn: šířka - neomezena, výška - 4 m.

4) Izolační vrstva musí být uzavřena uvnitř prvku (viz obrázek 3.3a, s působením požáru ve směru vrstvy *x*). Železobetonové prvky s dutinami je možné posuzovat podle položek 2.1 až 2.8; - započítatelnou tloušťku *d* představuje součet tloušťek jednotlivých betonových vrstev $d = d_1 + d_2$ (viz obrázek 3.3b); nebo lze pro určení započítatelné tloušťky použít rovnici - viz poznámka c) u tabulky 2. Jako prvek s dutinami lze posuzovat také konstrukce s vloženou izolací třídy reakce na oheň A1 - A2.

a) prvek s vloženou izolací

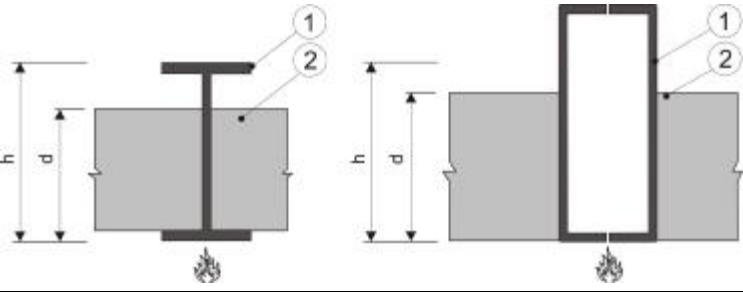
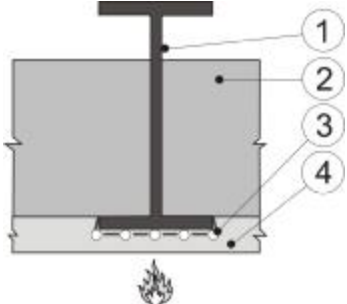
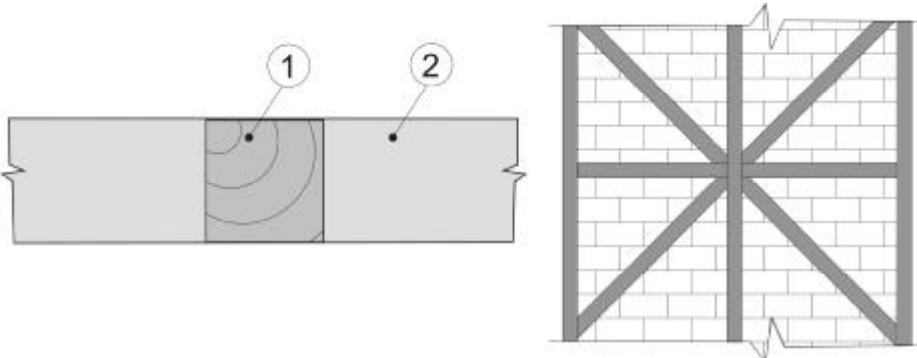


b) prvek s dutinami

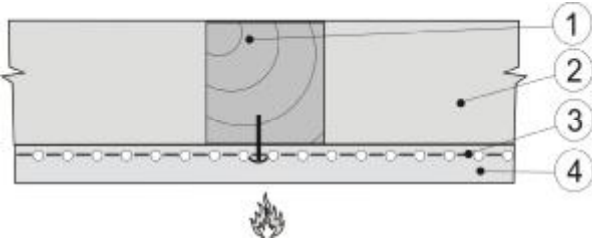
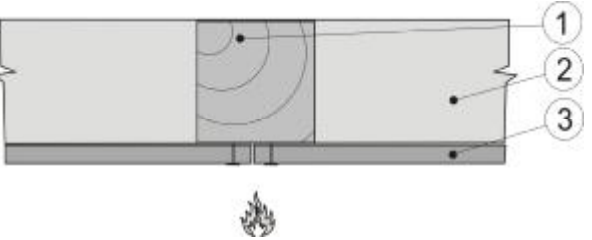
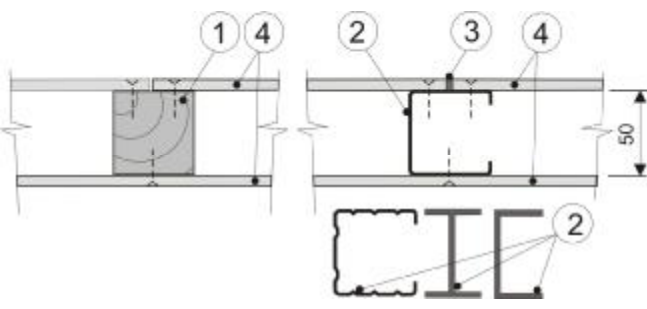
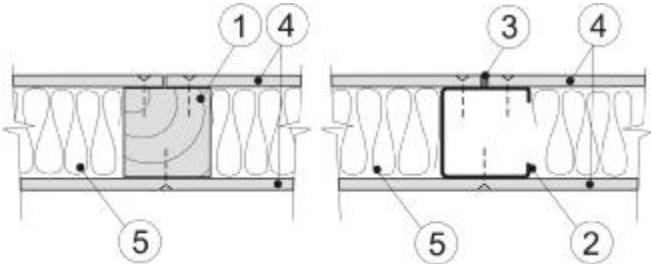


Obrázek 3.3

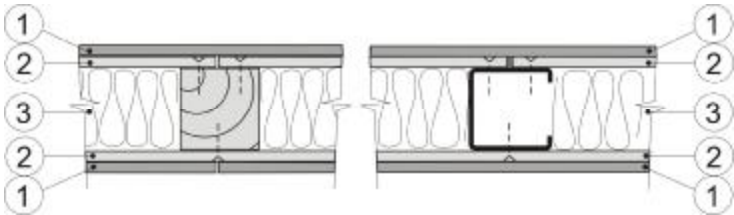
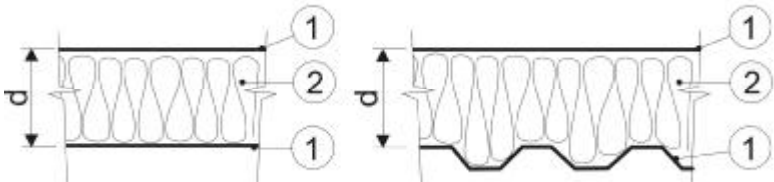
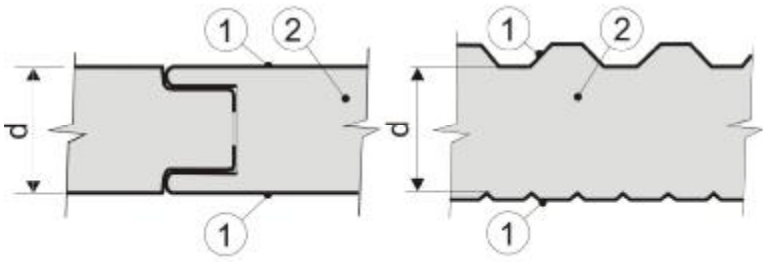
Tabulka 1 (pokračování)

Pol.	Název konstrukce / klasifikace	
3	Hrázděné stěny, vyzdívané ze stejných materiálů jako v položkách 1.1 až 1.3, tabulky 1	
3.1	S ocelovými prvky ¹⁾ zapuštěnými do zdiva alespoň $0,5 \cdot h$, bez omítky, druh DP1	a) při tloušťce stěny 100 mm - klasifikace: REW 30 b) při tloušťce stěny 150 mm - klasifikace: REW 45 c) při tloušťce stěny 200 mm - klasifikace: REW 60
 <p style="text-align: right;">1 - ocelový prvek 2 - zdivo</p>		
3.2	S ocelovými prvky ¹⁾ zapuštěnými do zdiva alespoň $0,5 \cdot h$, bez omítky a působením požáru ze strany ocelového prvku nezapuštěného do zdiva, druh DP1	a) při tloušťce stěny 150 mm - klasifikace: REW 15 b) při tloušťce stěny 300 mm - klasifikace: REW 30
3.3	S ocelovými prvky ¹⁾ zapuštěnými do zdiva alespoň $0,5 \cdot h$ a krytím ocelového prvku ve směru působení požáru omítkou, na pletivu druh DP1	a) při tloušťce stěny 100 mm - klasifikace: REW 45 b) při tloušťce stěny 150 mm - klasifikace: REW 60 c) při tloušťce stěny 300 mm - klasifikace: REW 90
 <p style="text-align: right;">1 - ocelový prvek 2 - zdivo 3 - ocelové pletivo s nalisovanými keramickými tělísky (velikost ok nejvýše 12,5 mm) 4 - omítka v místě krytí prvku nejméně 15 mm</p>		
¹⁾ Mezní rozměry: šířka stěny - neomezena, výška - poměr výška stěny [m] / tloušťka stěny d [m] nepřekročí hodnotu 40.		
3.4	S dřevěnými prvky ²⁾ zcela zapuštěnými do zdiva, bez omítky, druh DP3	a) při tloušťce stěny 100 mm - klasifikace: REI 45 b) při tloušťce stěny 150 mm - klasifikace: REI 60 c) při tloušťce stěny 200 mm - klasifikace: REI 90
 <p style="text-align: right;">1 - dřevěný prvek 2 - zdivo</p>		

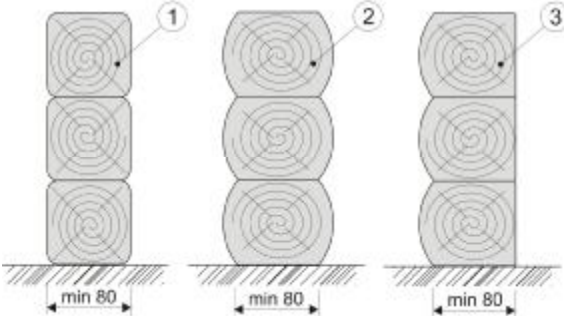
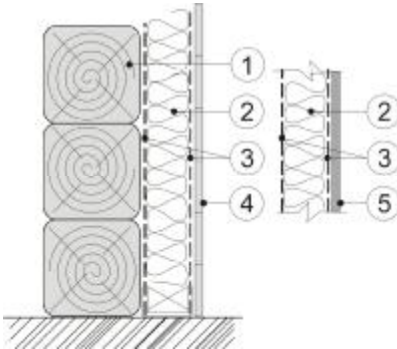
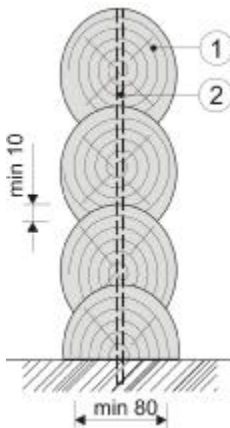
Tabulka 1 (pokračování)

Pol.	Název konstrukce / klasifikace	
3.5	S dřevěnými prvky ²⁾ zcela zapuštěnými do zdiva a krytím hrázděné stěny ve směru působení požáru omítkou na pleťivu, druh DP3	a) při tloušťce stěny 100 mm - klasifikace: REI 60 b) při tloušťce stěny 150 mm - klasifikace: REI 90 c) při tloušťce stěny 200 mm - klasifikace: REI 120
 <p data-bbox="954 421 1394 584"> 1 - dřevěný prvek 2 - zdivo 3 - ocelové pleťivo s nalisovanými keramickými tělísky (velikost ok ≤ 12.5 mm) 4 - omítka tloušťky nejméně 15 mm </p>		
3.6	S dřevěnými prvky ²⁾ zcela zapuštěnými do zdiva a krytím hrázděné stěny ve směru působení požáru obkladem protipožárními deskami, druh DP3	a) při tloušťce stěny 100 mm - klasifikace: REI 60 b) při tloušťce stěny 150 mm - klasifikace: REI 90 c) při tloušťce stěny 200 mm - klasifikace: REI 120
 <p data-bbox="954 768 1394 965"> 1 - dřevěný prvek 2 - zdivo 3 - protipožární deska tloušťky $x \geq 12$ mm; všechny stykové spáry mezi deskami jsou celistvě uzavřeny (např. podle A.6 b1 - f přílohy A), rozteč upevňovacích vrutů nejméně 300 mm </p>		
<p>²⁾ Mezní rozměry: šířka stěny - neomezena, výška - 6 m (u položek 3.5 a 3.6 současně platí: druh DP2 - REI 15).</p>		
4	Stěny s dřevěnou nebo kovovou kostrou , oboustranně opláštěvané	
4.1	Lehké příčky s dřevěnou kostrou ¹⁾ , opláštěvané protipožárními deskami, druh DP2	a) při tloušťce desky 12 mm - klasifikace: EI 15 b) při tloušťce desky 20 mm - klasifikace: EI 30
4.2	Lehké příčky s ocelovou kostrou ²⁾ , opláštěvané protipožárními deskami, druh DP1	a) při tloušťce desky 12 mm - klasifikace: EI 15 b) při tloušťce desky 20 mm - klasifikace: EI 30
 <p data-bbox="954 1328 1394 1626"> 1 - dřevěný sloupek průřezu nejméně 50/50 mm, rozteč nejméně 700 mm 2 - kovový sloupek průřezu nejméně 35/50 mm, rozteč nejméně 700 mm 3 - protipožární tmel (stěrková hmota) 4 - protipožární deska tloušťky $x \geq 12$ mm nebo $x \geq 20$ mm; všechny stykové spáry mezi deskami jsou celistvě uzavřeny (např. podle A.6 b1 - f přílohy A), rozteč upevňovacích vrutů nejméně 300 mm </p>		
4.3	Shodné příčky jako v položce 4.1 a 4.2, s vloženou izolací třídy reakce na oheň A1 - A2	a) při tloušťce desky 12 mm - klasifikace: EI 30 b) při tloušťce desky 20 mm - klasifikace: EI 45
 <p data-bbox="954 1821 1394 1906"> 1 - 4 Platí stejné provedení jako v položce 4.1 a 4.2 5 - minerální vlna tloušťky ≥ 40 mm </p>		

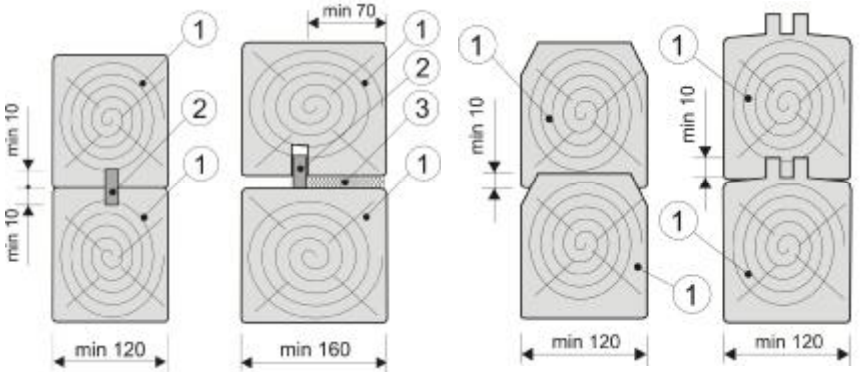
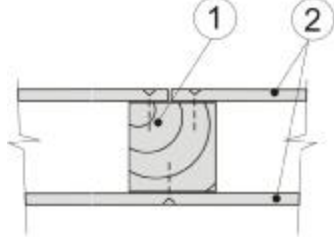
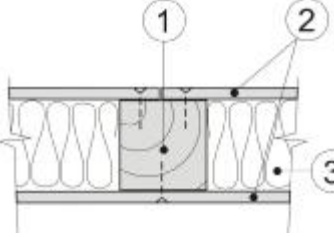
Tabulka 1 (pokračování)

Pol.	Název konstrukce / klasifikace	
4.4	Dodatečná úprava lehké příčky ³⁾ obkladem protipožárními deskami	a) druh DP2 - klasifikace: EI 15 b) druh DP3 - klasifikace: EI 45
 <p data-bbox="1013 383 1410 555"> 1 - protipožární deska tloušťky $x \geq 12$ mm (spáry celistvě uzavřeny) 2 - desky z rostlého nebo aglomerovaného dřeva tloušťky ≥ 15 mm 3 - minerální vlna tloušťky ≥ 40 mm (třídy reakce na oheň A1 - B) </p>		
<p>¹⁾ Mezní rozměry pro sestavy s dřevěnou kostrou: šířka příčky - neomezena, výška - 3,5 m. Další zvýšení požární odolnosti příčky je možné oboustranným přidáním ještě jedné protipožární desky v provedení podle pozice 4 (nejvýše však do hodnoty 45 minut).</p> <p>²⁾ Mezní rozměry pro sestavy s kovovou kostrou: šířka příčky - neomezena, výška - 3,5 m a/nebo 4 m (při průřezu sloupku nejméně 75/50 mm). Další zvýšení požární odolnosti příčky je možné oboustranným přidáním ještě jedné protipožární desky v provedení podle pozice 4.</p> <p>³⁾ Mezní rozměry pro sestavy podle položky 4.4: šířka příčky - neomezena, výška - 3,5 m (za předpokladu že sloupky a upevnění protipožárních desek odpovídá specifikaci podle položek 4.1 nebo 4.2).</p>		
5	Stěny s kovovým pláštěm a vnitřní izolací	
5.1	Sendvičové panely ¹⁾ s vloženou izolací třídy reakce na oheň A1 - A2, druh DP1	a) izolace tloušťky $d = 40$ mm - klasifikace: EI 15 / EW 45 b) izolace tloušťky $d = 60$ mm - klasifikace: EI 30 / EW 60 c) izolace tloušťky $d = 80$ mm - klasifikace: EI 45 / EW 90 d) izolace tloušťky $d = 100$ mm - klasifikace: EI 60 / EW 120
 <p data-bbox="1050 1066 1410 1182"> 1 - ocelový plech hladký nebo profilovaný tloušťky $\geq 0,45$ mm 2 - minerální vlna objemové hmotnosti $\geq 90 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$ </p>		
<p>¹⁾ Mezní rozměry: šířka sestavy - neomezena, výška - 12 m, s podmínkou ukotvení panelu (k nosné konstrukci objektu) s výškovým rozestupem nejvýše 3 m. Pro případné ověření radiace se předpokládá, že povrchová teplota neohřívaného povrchu nepřesáhne hodnotu 300°C.</p>		
5.2	Samonosné sendvičové panely ²⁾ s vnitřní izolací polyuretanovou pěnou, druh DP3	izolace tloušťky $d = 50$ mm - klasifikace: EI 15
 <p data-bbox="1050 1440 1410 1615"> 1 - ocelový plech hladký nebo profilovaný tloušťky $\geq 0,45$ mm 2 - tuhá polyuretanová pěna o objemové hmotnosti $45 \pm 5 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$, která konstrukčně spojuje obě vrstvy kovového pláště </p>		
<p>²⁾ Mezní rozměry: šířka sestavy - neomezena (při pohledové šířce jednoho panelu ≤ 1000 mm), výška - 12 m, s podmínkou ukotvení panelu (k nosné konstrukci objektu) s výškovým rozestupem nejvýše 3 m.</p>		

Tabulka 1 (pokračování)

Pol.	Název konstrukce / klasifikace	
6.	Stěny dřevené	
6.1	Roubená stěna ¹⁾ s průběžnou spárou, druh DP3	klasifikace: REI 30
 <p data-bbox="901 526 1412 627"> 1 - trám čtyřhraněný (rostlé nebo lepené dřevo) 2 - trám dvouhraněný (rostlé dřevo) 3 - trám tříhraněný (rostlé dřevo) </p>		
6.2	Roubená stěna ¹⁾ , s přidavnou izolací minerální vlnou ve směru působení požáru (třídy reakce na oheň A1 - B) a dřevěným obkladem, druh DP3	klasifikace: REI 60
6.3	Roubená stěna ¹⁾ , s přidavnou izolací minerální vlnou ve směru působení požáru (třídy reakce na oheň A1 - B) a obkladem protipožárními deskami	a) druh DP2 - klasifikace: REI 30 b) druh DP3 - klasifikace: REI 60
 <p data-bbox="805 1041 1404 1299"> 1 - trám z rostlého nebo lepeného dřeva 2 - minerální vlna tloušťky ≥ 40 mm 3 - dřevěný nebo ocelový rošt 4 - desky z rostlého nebo aglomerovaného dřeva tloušťky ≥ 15 mm s, spojené neprůběžnou spárou - viz obrázek A.6 f) v příloze A 5 - protipožární deska tloušťky $x \geq 12$ mm (spáry celistvě uzavřeny) </p>		
6.4	Roubená stěna ¹⁾ s neprůběžnou spárou (varianta 1), druh DP3	klasifikace: REI 45^{PS)}
 <p data-bbox="805 1444 1388 1534"> ^{PS)} V případě izolace stěny minerální vlnou ve skladbě podle položek 6.2 nebo 6.3 lze zvýšit hodnotu požární odolnosti o 30 minut. </p> <p data-bbox="805 1803 1085 1870"> 1 - trám z rostlého dřeva 2 - průběžný ocelový prut </p>		

Tabulka 1 (pokračování)

Pol.	Název konstrukce / klasifikace	
6.5	Roubená stěna ¹⁾ s neprůběžnou spárou (varianty 2 - 5), druh DP3	klasifikace: REI 90^{PS)}
	<p>^{PS)} V případě izolace stěny minerální vlnou ve skladbě podle položek 6.2 nebo 6.3 lze zvýšit hodnotu požární odolnosti o 30 minut.</p>  <p>1 - trám z rostlého nebo lepeného dřeva 2 - průběžné pero 3 - minerální vlna (stlačená při sesychání)</p>	
6.7	Dřevěná příčka ²⁾ , druh DP3	a) při tloušťce desky 15 mm - klasifikace: EI 15 b) při tloušťce desky 25 mm - klasifikace: EI 30
	 <p>1 - dřevěný sloupek průřezu nejméně 50/50 mm, rozteč nejvýše 700 mm 2 - desky z rostlého nebo aglomerovaného dřeva (třídy reakce na oheň B - D), spojené neprůběžnou spárou - viz obrázek A.6 f) v příloze A</p>	
6.8	Dřevěná příčka ²⁾ s vnitřní izolací minerální vlnou třídy reakce na oheň A1 - B, druh DP3	a) při tloušťce desky 15 mm - klasifikace: EI 30 b) při tloušťce desky 25 mm - klasifikace: EI 45
	 <p>1 - dřevěný sloupek průřezu nejméně 50/50 mm, rozteč nejvýše 700 mm 2 - desky z rostlého nebo aglomerovaného dřeva, (třídy reakce na oheň B - D) spojené neprůběžnou spárou - viz obrázek A.6 f) v příloze A 3 - minerální vlna tloušťky ≥ 40 mm</p>	
<p>¹⁾ Mezní rozměry pro roubenou konstrukci: šířka stěny - neomezena (délkové napojení trámů nesmí být s průběžnou spárou), výška - 6 m. Rohová dispozice bude provedena systémem rybinového, zámkového či jiného spoje, bez vzniku průběžné spáry. ²⁾ Mezní rozměry pro sestavy s dřevěnou kotrrou: šířka příčky - neomezena, výška - 3 m</p>		