

DILATAČNÍ SPÁRY:

Ve zděných stěnách provedených v systému KB-Blok je potřeba navrhnout dilatační spáry. Jejich funkcí je **omezit tahová napětí, která vznikají v důsledku smršťování betonových tvarovek, malty a případného probetonování tvarovek**. Dilatační spáry jsou v podstatě vertikální oddělující prvky, které se umísťují do míst, kde lze očekávat koncentrace napětí. Dilatační spáry umožňují podélný pohyb stěny.

Dilatační spáry jsou zvláště potřebné v pohledově exponovaných stěnách, tam, kde by případné smršťovací trhliny mohly znehodnotit vzhled stěny. Smršťovací trhliny v betonovém zdivu jsou **spíše estetické než konstrukční povahy**. Stěny, které mají odpovídající vodorovné vyztužení nevyžadují dilatační spáry, neboť vyztužení efektivně redukuje šířku smršťovacích trhlin.

Dilatační spáry, o kterých se pojednává v této stati, řeší objemové změny betonového zdiva (smršťování, teplotní a vlhkostní roztažnost). Dilatační spáry ve smyslu statickém (rozdílné sedání základové půdy, rozdílný konstrukční systém atd.) nejsou předmětem tohoto pojednání a řeší se samostatně s přihlédnutím ke konstrukci budovy. Vždy je však třeba kombinovat a sladit požadavky na statické dilatační spáry a dilatační spáry z důvodu objemových změn.

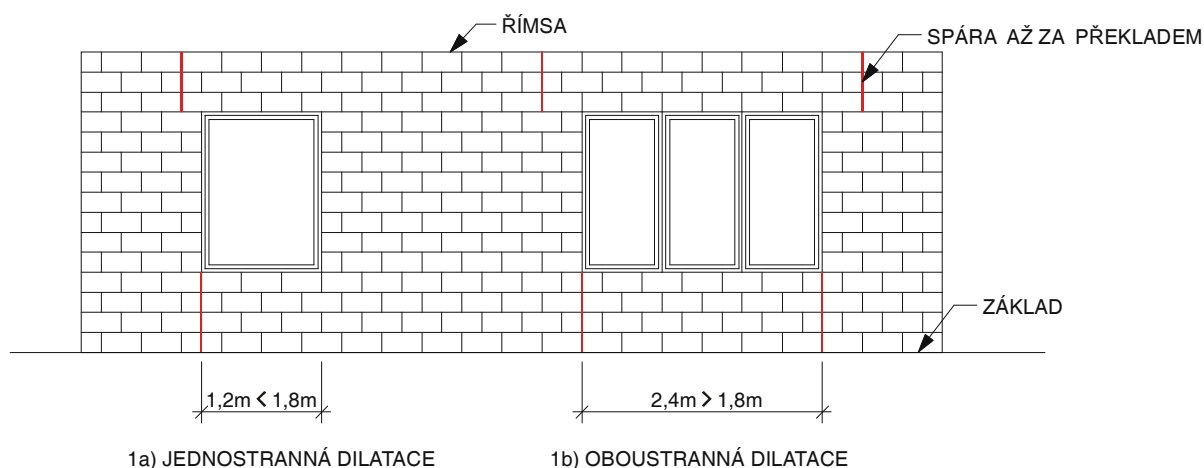
Umístění dilatačních spár:

Dilatační spáry se umísťují do míst, kde je možné očekávat objemové změny způsobené smršťováním nebo změnou teploty.

Dilatační spáry se provádějí zejména:

- 1) Při změně výšky stěny
- 2) Při změně tloušťky stěny např. při napojení stěny na pilastry
- 3) Kolem okenních a dveřních otvorů. Je-li šířka otvoru do 1,8m, provádí se dilatační spára pouze kolem jedné strany otvoru. Je-li otvor větší než 1,8m, provádějí se dilatační spáry po obou stranách otvoru – viz obr. 1. Jestliže se kolem otvoru (dole, nahoře a po stranách) provede patřičné vyztužení, nejsou dilatační spáry nutné.

OBR. 1. DILATAČNÍ SPÁRY KOLEM OKEN



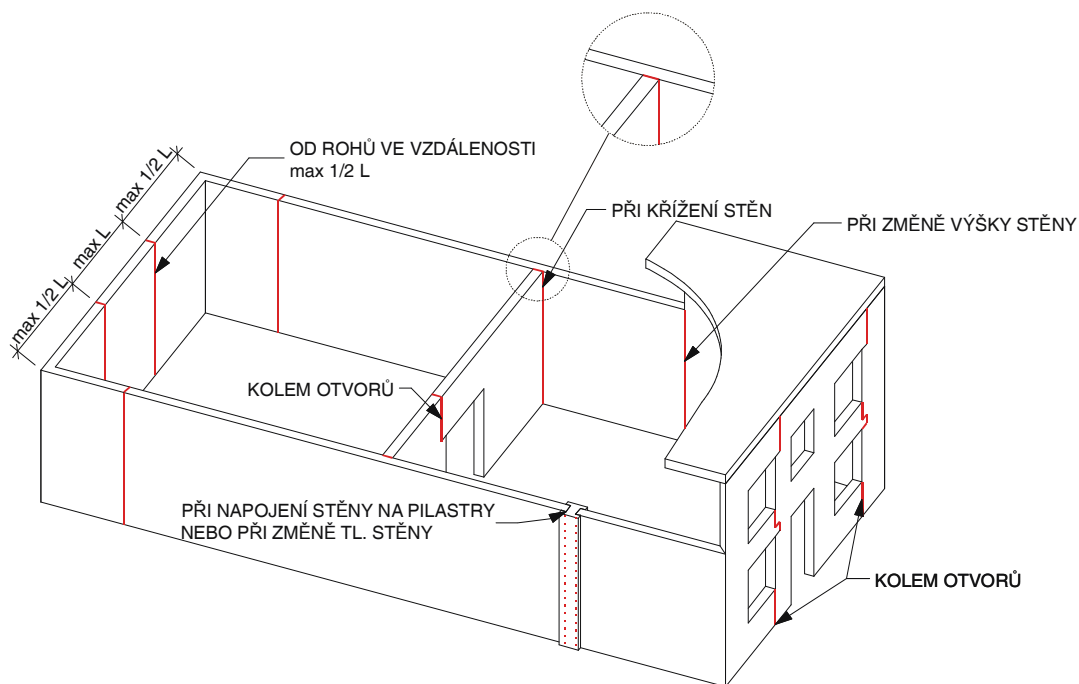
- 4) Ve stěnách zakončených rohem nebo kolmou stěnou se dilatační spáry provádějí ve vzdálenosti rovné polovině max. vzdálenosti dilatačních spár (zde maximální vzdálenost dilatačních spár je označena „L“)

Stěny, které nemají otvory ani jiná místa koncentrace napětí (změna výšky stěny, pilastry apod.) se dilatačními spárami rozdělí na řadu samostatných panelů. Maximální vodorovná vzdálenost dilatačních spár je menší z hodnot:

$$L = 1,5 \cdot h \quad h = \text{výška stěny, \quad \text{nebo}} \\ L = 6\text{m}$$

Typické příklady umístění dilatačních spár jsou patrné z obr. 2.

OBR. 2 TYPICKÁ UMÍSTĚNÍ DILATAČNÍCH SPAR

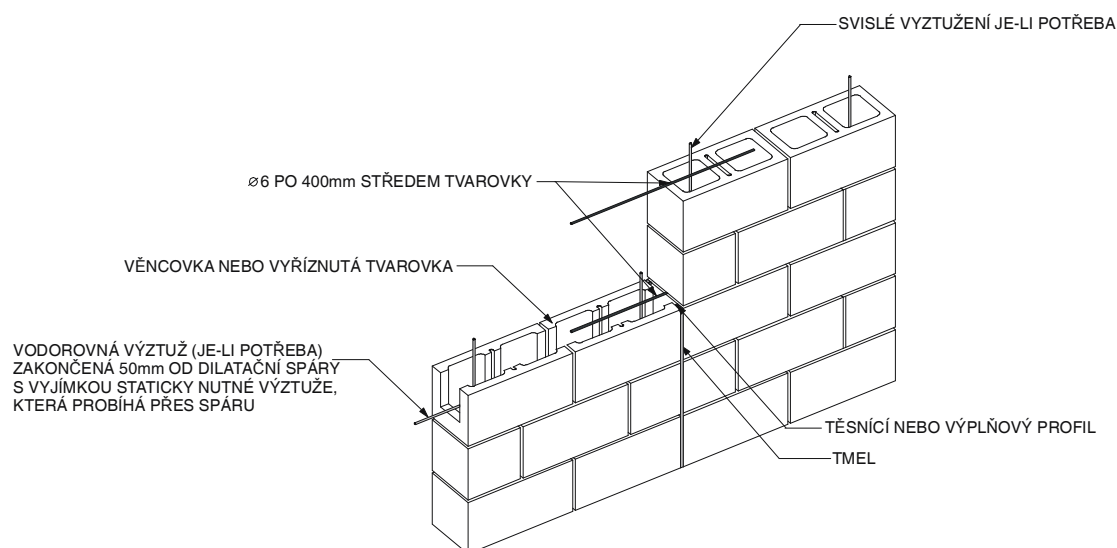


Konstruování dilatačních spár:

Detailní řešení dilatačních spár je patrné z obr. 3. Spára umožňuje volný podélný pohyb, ale v některých případech na ni může být kladen požadavek na přenos smykových sil v rovině stěny nebo kolmo na stěnu. Typická dilatační spára pro přenos smykových sil je na obr. 3.3. Nazývá se „hmoždinková dilatační spára“ a je vyztužena rovnými pruty betonářské výztuže (tzv. hmoždinami), které probíhají přes spáru a přenášejí smykové síly. Tyto hmoždinkové pruty je třeba namastit nebo uložit do plastového pouzdra, aby se redukovala soudržnost mezi nimi a okolní maltou či záhlvkou a tím byl umožněn podélný pohyb stěny.

Vyztužení, které nemá statické opodstatnění, jako je konstrukční vodorovné vyztužení spár pro zachycení trhlinek ve zdivu, musí být v místě dilatačních spár přerušeno, protože by omezovalo vodorovný pohyb. Statické vodorovné vyztužení, jako je vyztužení věnců v úrovni stropních konstrukcí, probíhá nepřerušeno přes dilatační spáry.

OBR. 3.3. DILATAČNÍ SPÁRA PRO PŘENOS SMYKOVÝCH SIL



Jestliže je betonová stěna systému KB-Blok použita jako obkládaná stěna, je třeba dodržovat následující pravidla:

1. Je-li obklad pevně spojen s betonovou zděnou stěnou (např. obklad dlaždicemi přímo na betonovou stěnu), musí dilatační spáry probíhat i v obkladu ve stejných místech jako ve stěně.
2. Je-li obklad pružně spojen s betonovou zděnou stěnou (např. vnější přízdívka z tvarovek KB-Blok připojená kovovými sponami k nosné stěně), nemusí být dilatační spáry z nosného zdiva prokresleny do přízdívky. Přízdívka z tvarovek KB-Blok musí být ale dilatována podle stejných zásad jako nosná stěna.

Je-li stěna provedená v systému KB-Blok omítaná a omítka je nanášena přímo na stěnu, musejí být dilatační spáry ze zdiva prokresleny do omítky.

Detail řešení dilatační spáry

