



Cech suché výstavby ČR,o.s., Zelený pruh 1294/52, 147 08 Praha 4. Registrován u Ministerstva vnitra č.II/S.OS/1-30215/96-R.

## ***NÁVOD NA UŽÍVÁNÍ A ÚDRŽBU KONSTRUKCÍ SUCHÉ VÝSTAVBY***

- ***POVRCHOVÉ ÚPRAVY***
  
- ***ZAVĚŠOVÁNÍ PŘEDMĚTŮ***
  
- ***BĚŽNÁ ÚDRŽBA A OPRAVY***
  
- ***REVIZE POŽÁRNÍCH KONSTRUKCÍ DLE VYHL. MV č. 246/2001 Sb.***
  
- ***SOUHRN PŘÍČIN VYTVÁŘENÍ PRASKLIN V SÁDROKARTONOVÝCH KONSTRUKCÍCH***

## 1. Povrchové úpravy

Před vlastní malbou je nezbytně nutné provádět penetraci. Doporučuje se provádět ji dvakrát, poprvé ředěný originální penetrační nátěr v poměru 1 : 1 a podruhé již penetrační nátěr neředěný. Tím se dostatečně sníží savost tmelu ve spárách a zamezí se vlasovým trhlinám v nátěru, vzniklým rychlou ztrátou vody s následným smrštěním. Stejnou příčinu má prokreslování míst po tmelení u finální povrchově upravené konstrukce, zvláště u stropů při ostrém světle.

Pro finální provedení povrchů je možno používat:

- 1.1. Nátěry - omyvatelné disperzní nátěry z umělých hmot, olejové barvy, olejové laky, matové laky, akrylátové barvy, polymerové barvy, polyuretanové barvy, epoxidové barvy. Vždy je nutno akceptovat doporučení výrobce barvy či laku.
- 1.2. Omítky - umělé omítky, válečkové, strukturální apod. Vždy je nutno akceptovat doporučení výrobce omítky.
- 1.3. Tapety - papírové, textilní či z umělých hmot. Vždy je nutno akceptovat doporučení výrobce tapet.
- 1.4. Keramické obklady - všechny typy mohou být lepeny příslušnými lepidly.

Sádrokartonové desky, které jsou delší dobu vystaveny slunečnímu záření, mohou v těchto exponovaných místech žloutnout. Odstranění tohoto negativního efektu je možné tím, že se tato exponovaná místa min. dvakrát natrou základovým nátěrem.

Je zakázáno používat *v š e c h n y p r v k y* obsahující vápno, vodní sklo, silikáty.

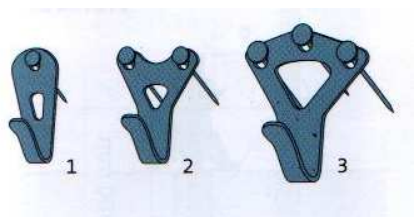
Po tmelení se nesmí v místnosti pracovat s horkým asfaltem.

## 2.Zavěšování předmětů

Je poměrně jednoduché. Sice vyžaduje kotvící prvky doporučené výrobcí, ale o to je práce s nimi jednodušší a zvládne je s přehledem i amatér.

Obrazy lze snadno pověsit na háčky, které se do stěny upevňují pomocí hřebíků nebo šroubů do sádkartonu. Jednoduchý háček (obr.1) unese 5 kg, dvojháček (obr.2) unese 10 kg a troj háček (obr.3) unese 15 kg.

### Háčky na obrazy

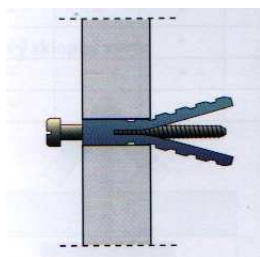


K zavěšování těžších předmětů do sádkartonových a sádrovláknitých desek se používají speciální hmoždinky do sádkartonu a sádrovlákna, které jsou kovové nebo plastové. Plastové hmoždinky mají menší únosnost, a jednoduše se zasunou do předvrtaného otvoru. Kovové hmoždinky mají oproti plastovým únosnost vyšší, ale k jejich montáži je třeba použít speciální kleště.

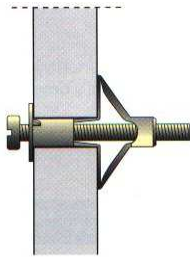
### Příklady hmoždinek

Tloušťka opláštění	Plast. hmoždinky do dutých stěn o průměru 8 – 10 mm	Ocelové hmoždinky do dutých stěn - šrouby M5 nebo M6
mm	kg	kg
12,5 a 15	25	30
20	35	40
2 x 12,5 a více	40	50

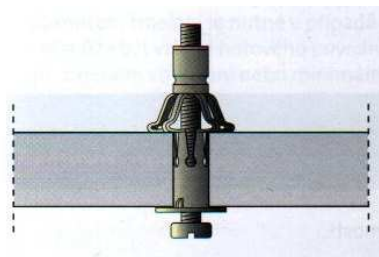
#### Plastová rozpínací hmoždinka kovová



#### Dutinová kovová hmoždinka



#### Kotva



**Pozor!** Při výběru hmoždinek a kotev je nutno dbát na dodržení maximálních hmotností zavěšovaných předmětů, které udává výrobce kotevní techniky.

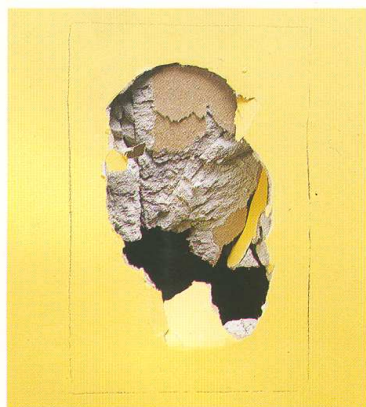
K uchycení zařizovacích předmětů, jako jsou umyvadla, vodovodní baterie, závěsný klozet, závěsné kuchyňské skřínky atd., se používají speciální nosiče zařizovacích předmětů, které se zabudují do nosné konstrukce stěny během stavby.

### 3. Běžná údržba a opravy

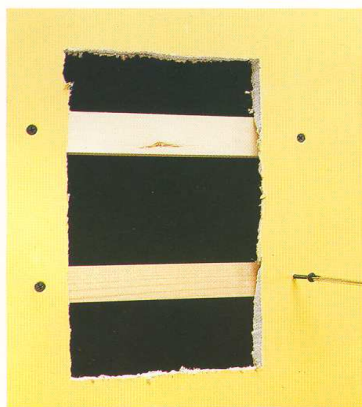
Pro zajištění stálosti sádkartonových konstrukcí je třeba zabezpečovat dokonalou cirkulaci vzduchu, vytápění a větrání místnosti ( *TEPELNÁ POHODA MÍSTNOSTI* ). Dále by nemělo docházet k velkým rozdílům teplot v místnosti. Nedodržováním těchto zásad může dojít k prasklinám, vlhnutí či tvoření plísní v konstrukci.

Zejména u půdních vestaveb a úprav podkrovních prostor je nutné zajistit dostatečný ohřev prostoru a vhodným umístěním otopných těles docílit kvalitní cirkulaci vzduchu, zvláště v místech, kde dochází z konstrukčních důvodů k oslabení tepelné izolace ( střešní okna, boky vikýřů, ...). V místech, kde nelze dokonale zajistit pohodu místnosti, se nedoporučuje umisťovat provozy, kde dochází ke vzniku vlhkosti a par ( koupelny, kuchyně, prádelny, sušení prádla apod.)

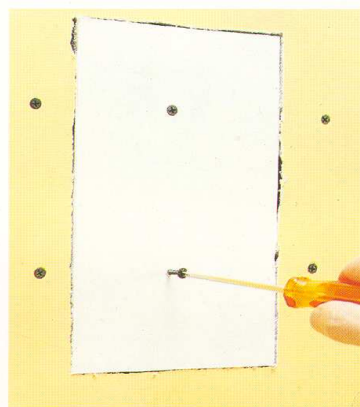
#### Opravy otvorů



**1** U většího otvoru si nejdříve vyznačte čáry řezu a odstraňte izolační vrstvu v oblasti výřezu, aby se vám lépe řezalo.



**2** Dřevěné lišty tvoří stabilní podložku pro nový kus stěny. Hlavičky šroubů na přední straně jsou zapuštěny.



**3** Přizpůsobený kus desky přišroubujte na opěrné lišty. Umístění šroubů poznáte podle ostatních v původní stěně.

#### **Vyříznutí kusu stěny a vsazení nového**

Poté, co jste si naznačili čáry řezu, řežte z proraženého otvoru obloukem na vyznačenou čáru a dále pokračujte v řezání až do rohu. Pak nasadte pilu znovu do středu a řežte z druhé strany opět až k rohu. Naříznuté části neodlamujte, jinak vzniknou nečisté hrany a bude velmi obtížné nový kus přizpůsobit. Proto trpělivě řežte pilkou kolem dokola, přesně podle vyznačené čáry. Když odstraníte izolační vrstvu v oblasti pilového výřezu, máte volnější prostor. Původní nebo nový izolační materiál vložte následně zpět.

U velkých otvorů již nepomůže žádná plastová nebo kovová mřížka k tomu, aby nový, přizpůsobený kus měl oporu. Aby stěna i později na tomto místě zůstala pevná a stabilní, musíte náhradní kus podepřít lištami, které se zasunou do dutiny a z přední strany se upevní šrouby. (Viz názorná ukázka na obrázku číslo 2. Vsazení a připevnění náhradního dílu je patrné na obrázku číslo 3.)

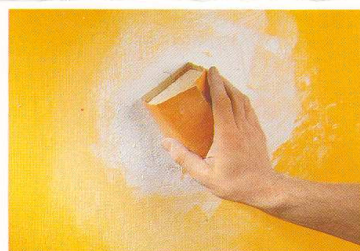
#### **Vyhlazení hran**

Řezné hrany začistíte jemným brusným papírem a vytržené proužky kartonu odříznete.

#### **Závěrečné práce**



**1** Tmel zarovnejte hladítkem. Čím rovnoměrněji jej rozetřete, tím méně bude nutno později zabrušovat.



**2** Povrch stěny nakonec vyhladíte krouživými pohyby špalíkem s brusným papírem.

#### **Tip**

**Vypůjčení stroje:** Elektrickou přímočarou pilkou a vibrační bruskou si můžete opravy stěn z lehkých stavebních desek podstatně ulehčit. Půjčovny a některé prodejny stavebního materiálu půjčují stroje pro řemeslníky za mírný poplatek.

Přetáhněte stěny tenkou vrstvou tmelu, aby měly opravené plochy opět hladký podklad pro nátěry, tapety nebo ozdobnou omítku. Rychle tuhnoucí hmota, jakou je sádra, vyžaduje rychlou práci. Sádrování má však výhodu, že stěnu můžete již po krátké době přebrousit. Pokud má být plocha vymalována, vyhladte tmel nejprve hrubým a potom jemným brusným papírem, dokud se jeho povrch neliší od původního povrchu opravované stěny. Nakonec naneste impregnační podkladový nátěr.



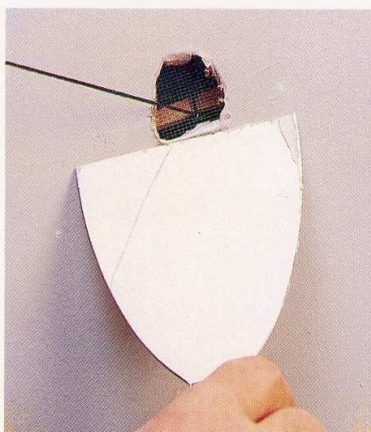


**1** Začistěte hrany okrajů poškozeného místa pomocí ostrého nože na tapetování. Odřízněte vlákna a zbytky kartonu.

Ani malé dutiny nevyplňujte tmelem bez podložky. Pokud tmel nemá žádnou oporu, sklouzne dozadu. Zůstane náchylný k nárazu i po zaschnutí a může se rozlomit a odpadnout. Jemná kovová či plastová mřížka nebo tkanina postačí, aby zajistila potřebnou stabilitu tmelové výplně.

#### Trik proti sklouznutí

Tkaninu držte za šňůru, kterou upevníte v otvoru zavázaným uzlíkem nebo případně zajistíte uzlík malým dřevěným kuličkem, aby tkanina nesjížděla. Mřížku držte jen tak dlouho,

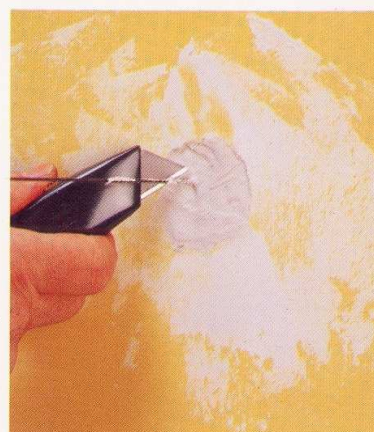


**2** Šňůrou přivázanou ke kousku dřeva přitáhněte vsunutou mřížku nebo tkaninu k otvoru. Šňůru napněte a držte.

dokud není celá plocha vyplněna tmelem. Vzhledem k tomu, že se hmota protlačí oky mřížky nebo tkaniny, drží tato opora sama od sebe.

#### Zkosení hran

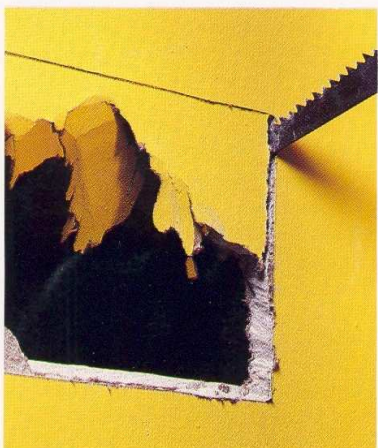
Zepředu přiložený náhradní kus nepropadne dozadu, pokud jeho hrany i hrany místa výřezu k vyplnění zkosíte v úhlu 45°. Tím bude místo výřezu na vnitřních hranách menší než na vnějších. Přisazovaný kus drží bez dodatečné opory. Zkosené plochy otvoru i náhradního dílu musí přesně lícovat. K upevnění pak stačí lepidlo nebo tmel.



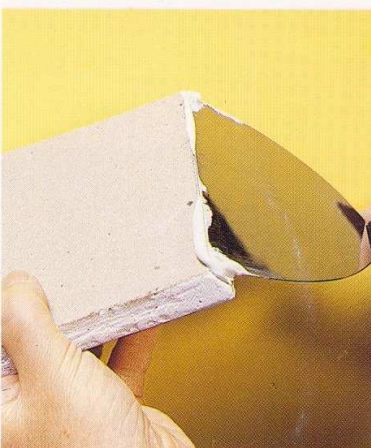
**3** Když je otvor vyplněn tmelem, šňůru odstříhnete. Tmel a mřížka se vzájemně stabilizují. Po zatvrdnutí tmel zabruste.

### Tip

**Šroub jako držadlo:** Pokud se obáváte, že by vám náhradní kus mohl sklouznout, našroubujte do jeho středu vrt, který necháte vyčnívat. Za něj pak můžete desku pevně držet, když tmelíte hrany. Otvor po šroubu potom zaplníte tmelem a po ztvrdnutí zabrousíte.



**4** Otvor i náhradní kus stěny lze vyříznout pilkou děrovkou. Pozor na 45° úhel. Nakreslete si čáru, podle které budete řezat.



**5** Naneste tmel na šikmo seříznuté hrany náhradního kusu. Ihned jej vsadte na místo, protože tmel zasychá.



**6** Spáry mezi náhradním kusem a stěnou přelepíte proužky bandážovací pásky ze skelných vláken a zatmelíte.

### Výskyt prasklin

Vzhledem k principu SDK konstrukcí může docházet k tvorbě trhlin a prasklin, zejména vlivem dotvarování, vyzrávání a vysychání okolních konstrukcí a celých staveb. Tyto praskliny nemusí mít vliv na funkčnost SDK konstrukcí, jde většinou o estetické závady.

### Opravy prasklin

Veškeré opravy se doporučuje provádět po vyloučení objemových, teplotních či vlhkostních změn v objektu.

Zejména u půdních vestaveb a úprav podkrovních prostor je vhodné vyčkat 1 až 2 roky a poté provést opravy prasklin i s ohledem na plánovanou obnovu maleb v prostorách.

### Drobné praskliny

obvodové části (rohy): odstranění stávajících akrylových tmelů  
aplikace nového akrylového tmelu

vlasové trhliny v ploše: přetmelení vhodným tmelem se překryjí při další malbě

### Středně velké praskliny

rohy : odstranění akrylového či sádrového tmelu  
aplikace papírové separační pásky  
nové vytmelení sádrovým tmelem  
odříznutí papírové separační pásky  
vytmelení rohu akrylovým tmelem

plochy : proříznutí praskliny do tvaru V  
zabroušení trhajícího se papíru sádrokartonových desek  
vytmelení vhodným tmelem ( možno použít výztužnou pásku)

### Praskliny velkého rozsahu

Především zjistit důvod vzniku prasklin, příčiny mohou být z důvodu statických změn (pak je třeba nejdříve odstranit tuto příčinu), při neodborném zásahu do již hotových sádrokartonových konstrukcí, případně nesprávně provedených sádrokartonových konstrukcí). Lépe konzultovat problém s odborně způsobilou (certifikovanou) osobou .

### Odstranění plísní

Plísně odstraníme pomocí odstraňovače plísní ( např. Knauf Schimmel-Vernichter, Savo, apod. ). Je nutné se držet pokynů výrobce.

### 4.Revize požárních konstrukcí dle Vyhlášky MV č.246/2001 Sb.

V souladu s ustanoveními Vyhlášky MV č.246/2001 Sb. (dále jen vyhlášky), zejména § 7, odst 1 a odst. 7, se kontrola provozuschopnosti požárně bezpečnostních zařízení ( v tomto případě pasivních) provádí před uvedením požárně bezpečnostního zařízení do provozu a dále periodicky nejméně jednou za rok.

Kontrolu provozuschopnosti požárně odolných systémů smí provádět pouze odborně způsobilá (certifikovaná) firma či osoba odborně způsobilá dle § 10, odst. 3 Vyhlášky.

Při kontrole se provádějí zejména následující činnosti:

- kontrola, zda všechny součásti konstrukce odpovídají stavu schválenému při uvedení předmětné konstrukce do užívání
- kontrola, zda případné změny, úpravy či opravy konstrukce provedené od uvedení do užívání či od poslední kontroly, byly provedeny v souladu s technickou dokumentací daného systému a zda takové změny nevedly ke snížení požární odolnosti konstrukce
- kontrola, zda případné změny, úpravy či opravy konstrukce provedla odborně způsobilá (certifikovaná) firma
- vizuální kontrola celistvosti povrchu konstrukce
- vizuální kontrola, zda konstrukce není mechanicky poškozena či deformována, vizuální kontrola těsnosti napojení konstrukce na okolní stavební části
- vizuální kontrola těsnosti a úplnosti požárních souprav nad svítidly, reproduktory apod. v podhledech



- kontrola a posouzení, zda konstrukce je zatížena dodatečným zatížením a zda toto zatížení nepřekračuje limity dané technickou dokumentací daného systému

Opravy požárně odolných systémů je oprávněna provádět dle Vyhlášky pouze odborně způsobilá (certifikovaná) firma. Při opravách konstrukcí musí být použity materiály a technologie, jejichž použití nesníží požární odolnost konstrukce.

## 5.Souhrn příčin vytváření prasklin v sádrokartonových konstrukcích

### 1. Z technologické nekázně

- 1.1. špatné provázání desek
- 1.2. použití nevhodných či prošlých tmelů
- 1.3. nepoužití předepsaných pásek (bandáží)
- 1.4. špatné proříznutí u řezaných hran (nedost. množství tmelu)
- 1.5. špatné či žádné dilatace SDK
- 1.6. špatné dodržení roztečí závěsů či rastru
- 1.7. použití tzv. plošného styku

### 2. Z vnějších vlivů

- 2.1. objemové či geometrické změny na stavbě – vlhkost, tepelné změny
- 2.2. statické změny v objektu – praskliny ve zdivu...
- 2.3. dodatečné provádění bouracích prací na okolních konstrukcích, vibrační práce na terénních úpravách apod.
- 2.4. nadměrné dodatečné vyřezávání otvorů do SDK
- 2.5. špatně provedená penetrace
- 2.6. dodatečné provádění omítek k sádrokartonovým konstrukcím
- 2.7. přestřížením profilů (např. při MTŽ instalaci)
- 2.8. nadměrný průhyb nosných konstrukcí provozem

**Schváleno představenstvem Cechu suché výstavby ČR 2006**