

Profi-tip FERMACELL:

Rekonstrukce bytových jader deskami FERMACELL

1 Proč rekonstruovat staré bytové jádro

Klasická paneláková koupelna má přibližně jen dva a půl čtverečního metru. Stěny se pozvolna rozpadají, strop je prohnutý, umyvadlo i klozet jsou zastaralé a o větrání či zvukové izolaci ani nemluvě. Záchrana je možná jedině úplnou rekonstrukcí. Stará původní a nevhledná bytová jádra z prefabrikovaných umakartových desek jsou častým zdrojem plísní, které mohou způsobovat vážné zdravotní problémy.

Z estetického i užitného hlediska umakartová jádra nevyhovují základním standardům dnešního bydlení. Jediným smysluplným a trvalým řešením je kompletní rekonstrukce bytového jádra.

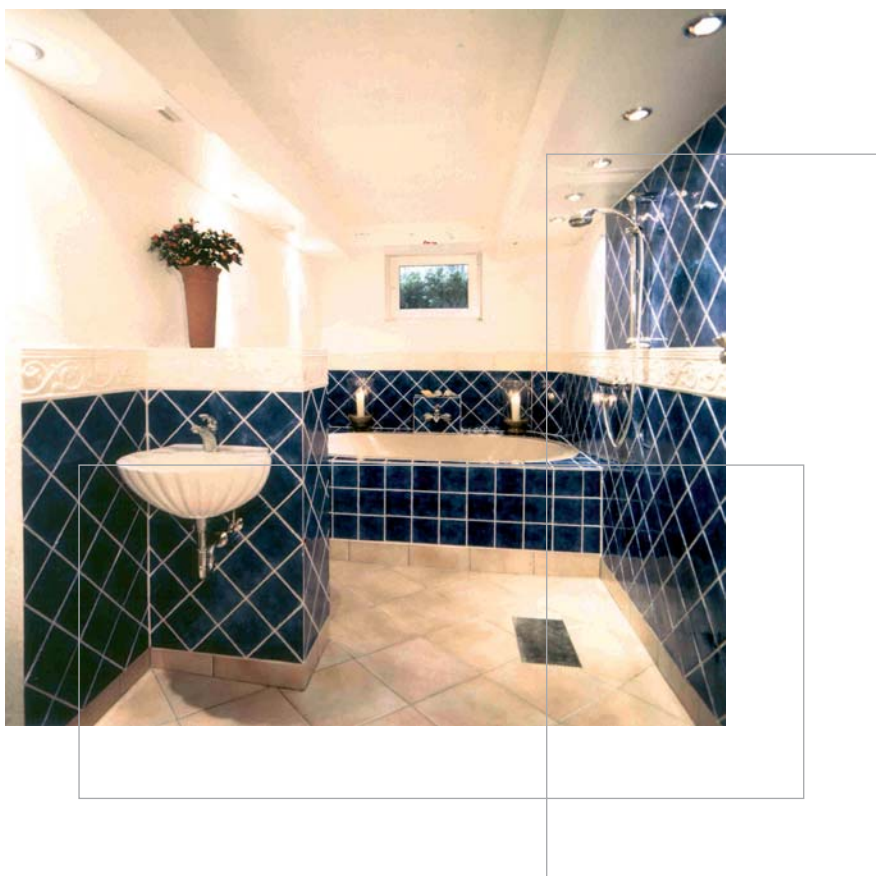
2 Výběr stavebního materiálu

Napřed si musíme rozmyslet jaké použijeme materiály, zvláště pak chceme-li mít stavební úpravy rychle hotové s minimem nepořádku, nepohodlí a problémů. Materiálem, který na výbornou splní všechny naše požadavky je systém suché výstavby se sádrovláknitými deskami **FERMACELL**.

Tyto homogenní desky jsou univerzální desky pro vnitřní výstavbu, vhodné do vlhka, jako protipožární ochrana i jako izolační prvek, to vše v jednom provedení. Výrobky **FERMACELL** jsou certifikovány a schváleny pro použití v ČR, rovněž jsou provedeny požární zkoušky a atesty konstrukcí. Mechanické vlastnosti jako pevnost, nosnost a tvrdost jsou podstatně vyšší než mechanické vlastnosti sádrokartonových desek, které znáte.

Stavební systém FERMACELL je pro přestavbu vhodný pro tyto vlastnosti:

- Suchý proces s vyloučením mokřích procesů ze stavby
- Rychlost a komplexnost montáže s minimálními technologickými prostoji
- Jednoduchou zpracovatelnost (lepená spára)



- Vyšší životnost celého jádra
- Jako nosný podklad pod obklad stačí jedna deska FERMACELL (u sádrokartonu to jsou dvě desky)
- Jednoduchá manipulace a transport v objektu (malé desky FERMACELL formátu 1000mm x1500 mm)
- Nízká hmotnost stěn
- Velký výběr formátů (desky na výšku stěny – žádné příčné spáry)
- Úspora prostoru (tenké příčky)
- Široké možnosti povrchových úprav (obklady, nátěry, tapety, dýchování apod.)
- Mimořádně zatížitelná deska (hmotnost v desce o tloušťce 12,5 mm max. 50 kg)
- Dobré klima – deska reguluje vzdušnou vlhkost
- Vynikající hodnoty vzduchové neprůzvučnosti konstrukcí FERMACELL (o 12dB lepší než u lehkého stavebního zdiva stejné tloušťky, o 5 dB lepší než u konstrukcí se sádrokartonovou deskou)
- Časově úsporné spojování desek lepenou spárou
- Technické poradenství a telefonická HOTLINE

2.1 Podmínky pro použití konstrukcí opláštěných deskami FERMACELL

Při rekonstrukci jsou dány především statickými parametry stropní konstrukce, na které bude přestavba probíhat. Vzhledem k tomu, že celková hmotnost nově zabudované konstrukce nepřekročí hmotnost stávajícího bytového jádra, je systém FERMACELL použitelný ve všech existujících stavebních soustavách s rozpony stropů 3,0 m, 3,60 m, 4,2 m, 6,0 m bez statického posudku.

3 Pracovní postup

3.1 Projektové a přípravné práce

Postup při povolování přestavby bytového jádra se řídí zákonem č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a jeho prováděcími předpisy. Přestavba bytového jádra je změnou stávající stavby, která ve většině případů nevyžaduje stavební povolení. Ohlášení postačí v případě stavebních úprav, kterými se nemění vzhled stavby, nezasaňuje se do nosných konstrukcí stavby a nemění se způsob užívání stavby. V případě přestavby bytových jader však dojde obvykle k částečné nebo i podstatné změně vnitřního uspořádání příček bytu. I když se většinou nejedná o přímý zásah do nosných konstrukcí, k jejich ovlivnění dochází – přetížení stropních konstrukcí, svislých konstrukcí.

3.2 Demontáž a bourací práce

Veškeré práce, které souvisejí s odpojením stávajících instalací (voda, plyn, kanalizační trubky, elektro-rozvody), rozebráním a odstraněním původních dílců a materiálů, musí vycházet především z platných bezpečnostních předpisů a samozřejmě nesmí dojít k narušení statiky stávajícího objektu. K likvidaci původního materiálu (suti) použijte komunálních služeb, přípravného kontejneru.

3.3 Příprava podkladu, postup montáže

Po demontáži původního bytového jádra a odstranění zbytků podlah ve WC a koupelně vznikne na stropní konstrukci nerovná a částečně porušená plocha. Tuto plochu je nutno vyčistit, vyrovnat menší nerovnosti a stabilizovat penetračním nátěrem.

4 Vhodné konstrukce FERMACELL

4.1 Příčky

Přestavbu budeme realizovat nejlépe jako montovanou stěnu FERMACELL 1S11 s kovovou spodní konstrukcí (popis skladby viz. brožura „FERMACELL: Konstrukce stěn, stropů a podlah“)

4.1.1 Spodní konstrukce

- Vodící profil UW 50x50x0,6 mm nebo 50x75x0,6 mm (podlahový a stropní)
 - volba podle prostorových podmínek rekonstruovaného bytového jádra
- Svislé stojky z CW profilů 50x50x0,6 mm nebo 50x75x0,6 mm
- Izolační pásy (např. minerální vlákna)
- Zatlučovací hmoždinky
- Příslušenství pro montáž sanitárního vybavení (např. od firmy Geberit)

4.1.2 Technologický postup montáže příčky FERMACELL 1S11

(technická dokumentace viz příloha na str. 5). Osy stěn se rozměří podle půdorysu za pomoci laserového přístroje, popř. olovnice, vodováhy a značkovacím provázkem se vyznačí na podlaze, stropu a postraních stěnách (s ohledem na dveře atd.). Podlahové a stropní vodící profily UW se upevní k podlaze a stropu (vzdálenost upevňovacích prostředků max. 70 cm), stojky CW do postraních stěn (vzdálenost upevňovacích prostředků max. 100 cm). Izolační pásy (např. minerální vlákna, samolepící pásy atd.) se vkládají pod CW a UW profily.

Stojky z CW profilů se krátí na požadovanou délku a zasouvají se do stropních a podlahových vodících profilů UW (v osové vzdálenosti 625 mm). Následuje opláštění jedné strany **stavebními deskami FERMACELL** o tloušťce 12,5 mm. Svislý styk desek se buď lepí nebo spáruje. Lepená spára se provádí **spárovacím lepidlem FERMACELL** podle návodu na zpracování. U tmelené spáry se dodrží šířka spáry 1/2 x tloušťka desky. Tmelení spár se provádí **spárovacím tmelem FERMACELL**, bez použití ztužující sklotextilní pásy podle návodu na zpracování. Vodorovné spáry se provádějí zejména jako lepené spáry bez podložení.

Upevnění stavebních desek FERMACELL do CW profilů se provádí **rychlořeznými šrouby FERMACELL** 3,9 x 30 mm v osové vzdálenosti ≤ 25 cm.

Následuje montáž instalací. Do jednostranně opláštěné příčky se osadí potřebné rozvody, které se montují do předem vytvořených průchodů ve stojkách CW a těmito průchody se vedou příslušné instalaterské rozvody (voda, odpad) a elektroinstalační rozvody (kabely). Do vyvrtných otvorů v sádrovláknitých deskách FERMACELL se osadí elektroinstalační krabice pro pozdější montáž vypínačů a zásuvek. Obdobným způsobem se přivedou rozvody studené a teplé užitkové vody a přípojovacího odpadního potrubí ke ztužujícím prvkům pro připevnění zařízení předmětů (k profilům a montážním deskám pro uchycení armatury a baterií).

Koncovky přívodů se fixují v otvorech

desek FERMACELL a na spodní konstrukci. Otvory v deskách se vyřezávají větší, aby nedocházelo k přenosu hluku na stavební dílce.

Následuje opláštění druhé strany **stavebními deskami FERMACELL** o tloušťce 12,5mm dle popisu montáže první strany.

Všechny lepené nebo tmelené spáry a spojovací prvky se přetmelí **spárovacím tmelem FERMACELL** nebo **finálním jemným tmelem FERMACELL** (viz údaje v návodu na zpracování). Spáry mezi příčkou a stěnovým panelem a mezi příčkou a stropem se před napojením a spárováním oddělují separační páskou (viz detaily v návodu na zpracování FERMACELL).

Nejsou-li kladeny žádné požadavky na požární ochranu, je možno použít trvale pružné napojení na tyto konstrukce např. akrylátovým tmelem. Dilatační spáry u stavebních konstrukcí FERMACELL se musí nacházet na stejném místě jako u stavebních dílců.

4.2 Podhledy

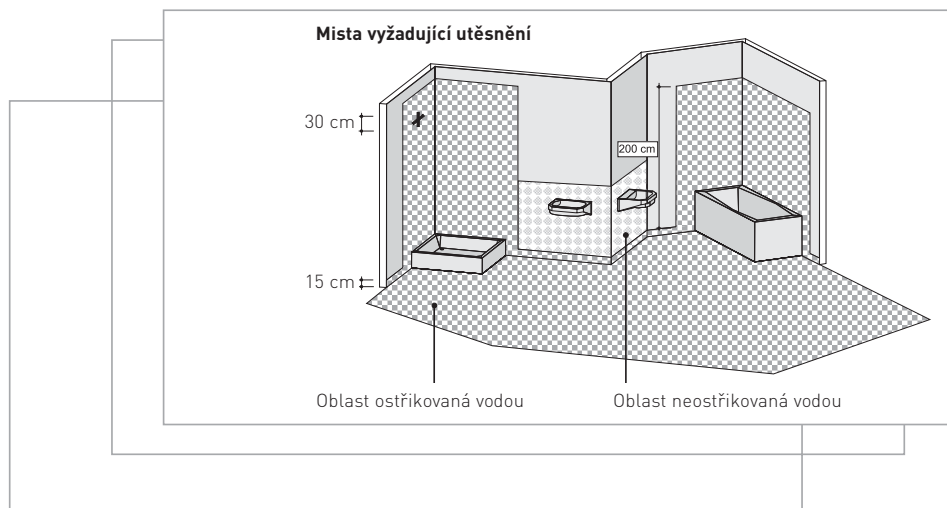
Podhledy se volí podle prostorových podmínek rekonstruovaného bytového jádra. Jako spodní nosná konstrukce slouží kovové profily montované v jedné rovině s minimální výškou zavěšení.

4.2.1 Postup montáže podhledu

Výška podhledu se vyměří a vyznačí se na stěnách. Na stropní konstrukci se vyměří body závěsů pro upevnění nosné konstrukce podhledu. Pro dané podmínky je vhodná přímo upevněná nosná konstrukce pomocí přímých závěsů. Do přímých závěsů se montují hlavní profily CD 60x27x0,6 mm. Následuje vyrovnání celé konstrukce do roviny podle vyznačených rysů na okolních stěnách. Dále pokračujeme s montáží sádrovláknitých desek FERMACELL o tloušťce 10 mm podle návodu na zpracování.

4.3 Podlahy FERMACELL

Pro zlepšení akustických vlastností stropní konstrukce je možno využít podlahových prvků FERMACELL. Výška podlahy se volí s ohledem na prostorové podmínky rekonstruovaného bytového jádra a akustické požadavky. Skladby podlahových konstrukcí a hodnoty kročejové neprůzvučnosti viz prospekt: „Podlahové prvky FERMACELL – Větší komfort bydlení díky lepší zvukové a tepelné izolaci“.

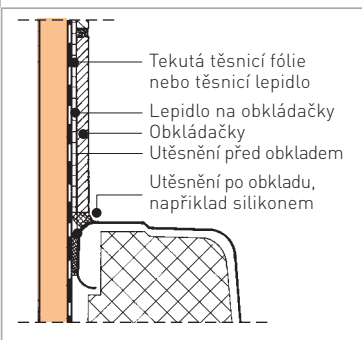
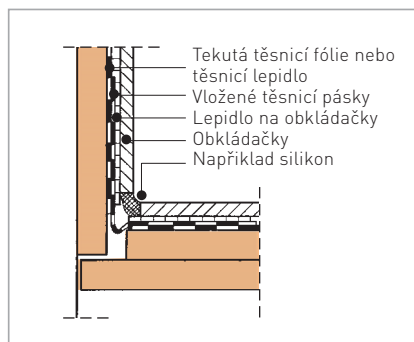


Obr. 1
Plochy vyžadující
utěsnění proti vlhkosti

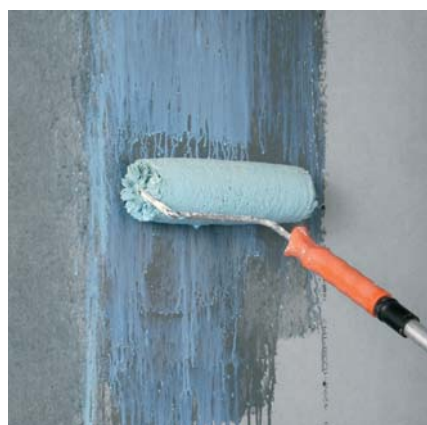
5 Příprava povrchu

Před vlastním provedením keramických obkladů na stěny a před položením dlažeb na podlahu ve WC a koupelně je nutné provést několik operací podmiňujících dosažení požadované kvality. Stavební desky FERMACELL regulují vlhkost v místnosti. Sádra je hygroskopický materiál, který přijímá vzdušnou vlhkost, kterou je schopna zase vyloučit. Vysoká vzdušná vlhkost je absorbována sádro a desky „vlhnou“, s klesající vlhkostí desky opět vysychají a předávají vlhkost zpět do prostoru. Při použití ve vlhkých prostorech (koupelny) je nutné chránit sádrovláknité desky FERMACELL tekutou hydroizolační stěrkou. Vhodné jsou hydroizolační stěrky, které nabízejí výrobci lepidel pro obkladové materiály a nabízejí tyto komponenty jako systém. Na obrázku 1 jsou znázorněny plochy vyžadující utěsnění proti vlhkosti.

Obr. 2
Provedení styku stěna
– podlaha v místě silně
ostříkovaném vodou



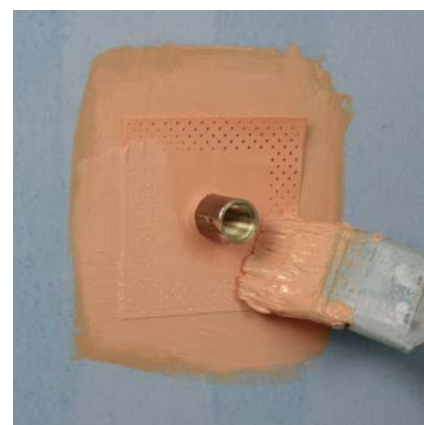
Obr. 3
Provedení styku
sprchového koutu
nebo vany



Obr. 4
Provádění penetrace



Obr. 5
Lepení těsnicí pásky v oblasti rohů



Obr. 6
Utěsnění instalačních průchodů
Přes hrdla vodoinstalačních vývodů se přetáhne těsnicí manžeta a vtlačí se do první vrstvy ještě nezsuchlého nátěru. V další fázi se přetře druhou vrstvou nátěru.

7 Orientační příklad bytového jádra

Rozměry jádra:

- 2,8x1,4m
- výška 2,6m
- stěna mezi koupelnou a WC
- jedna stěna je vyzděná (nebo z panelů)

Orientační kalkulace systémů

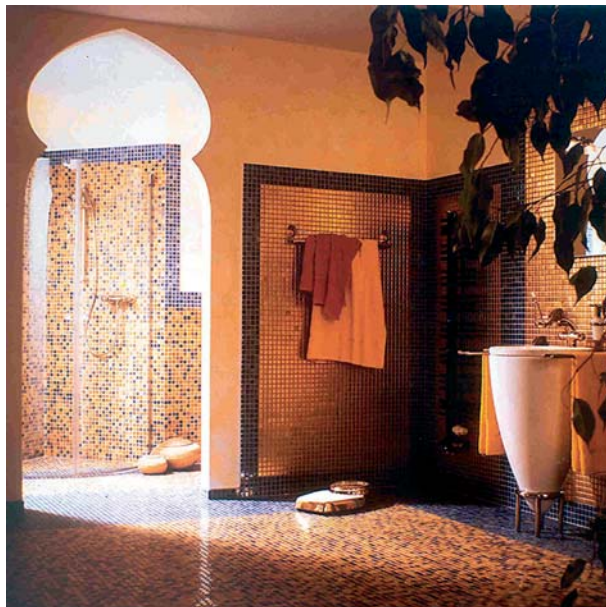
Konstrukce	Sádrovláknité desky FERMACELL	Sádrokartonové desky
Cena za m ² stěny bez montáže	450 Kč / m ²	350 Kč/ m ²
Cena za dopravu a montáž příček	13 500 Kč	*14 400 Kč

* U sádrokartonových desek je nutno montovat dvě vrstvy.

Cena za kompletní koupelnu z desek FERMACELL je nižší o 6 % oproti sádrokartonovým deskám.

Aplikací desek FERMACELL místo sádrokartonu získáte:

- Lepší akustické vlastnosti.
- Vyšší životnost celého jádra.
- Výrazně vyšší pevnost stěn - odpadají starosti s pomocnou konstrukcí pro zavěšení skříněk.



Stav 11/2005

Technické změny vyhrazeny.

Vyžádejte si laskavě nejnovější vydání této brožury.

Technické informace FERMACELL

Pondělí až pátek od 9.00 do 16.00

Konzultace projektu:

Telefon: +420 606 657 523

Konzultace montáž:

Čechy: +420 602 453 927

Morava: +420 721 448 666

Slovensko: +420 721 448 666

Informační materiály FERMACELL:

Telefon: +420 296 384 330

Fax: +420 296 384 333

e-mail: fermacell-cz@xella.com

Fermacell GmbH

organizační složka

Žitavského 496

156 00 Praha 5 – Zbraslav

Telefon: +420 296 384 330

Fax: +420 296 384 333

e-mail: fermacell-cz@xella.com

http://www.fermacell.cz